الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والتعليم العلمي
جامعة محمد بوضياف – مسيلة –
معهد تسير التقنيات الحضرية

شعبة: تسيير التقنيات الحضرية **قسم: الهندسة الحضرية**

تخصص: الأخطار الحضرية والمرونة

مذكرة تخرج مكملة لنيل شهادة الماستر الأكاديمي
تحت عنوان

حساسية مدينة واد البردي للأخطار الصناعية

دراسة حالة: المنطقة الصناعية بمدينة -بواد البردي-

من إعداد الطالبة: **تحت إشراف:**

مادي عواطف دكمة عبد العالي

السنة الجامعية 2022\2023

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
جامعة محمد بوضياف – المسيلة
Université Mohamed Boudiaf - M'SILA
معهد تسيير التقنيات الحضرية
Institut de Gestion des Techniques Urbaines

ملحق بالقرار رقم 1082 المؤرخ في 27 ديسمبر 2020
الذي يحدد القواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية و مكافحتها

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

مؤسسة التعليم العالي والبحث العلمي : جامعة محمد بوضياف –المسيلة

تصـــريح شـــرفي

خاص بالالتزام بقواعد النزاهة العلمية لانجاز بحث

أنا الممضي أسفله:

السيد [ة]: مادي عواطف الصفة (أستاذ،باحث،طالب) : طالبة

الحامل (ة) لبطاقة التعريف الوطنية رقم : 106087951 والصادرة بتاريخ : 2023/06/04

المسجل [ة] بكلية /معهد : معهد تسيير التقنيات الحضرية قسم : الهندسة الحضرية

و المكلف[ة] بانجاز أعمال بحث [مذكرة التخرج، مذكرة ماستر ،مذكرة ماجستير، أطروحة دكتوراه]

عنوانها : حساسية المنطقة الصناعية بالنسبة للبيئة

دراسة حالة: المنطقة الصناعية ببسرة وادي الزرع

أصرح بشرفي أني ألتزم بمراعاة المعايير العلمية و المنهجية و معايير الأخلاقيات المهنية و التزامه الأكاديمية المطلوبة في انجاز البحث المذكور أعلاه.

التاريخ : 2023/06/11

توقيع المعني [ة]

BP: 166 – M'sila 2800
.33. 23.18
Tél : 035 ص ب : 166- المسيلة 28000
الهاتف : 035.33.23.18

بسم الله الرحمن الرحيم

شكر و تقدير

بسم خالقي ومسير أموري، وعصمت أمري لك كل الحمد والامتنان لك الشكر أولا وأخرا

تعبنا ، تعلمنا ، ففزنا ، وحققنا

هاقد وصلنا إلى نهاية المشوار في هذا الحلم لنبدأ من جديد حلما آخر، انتهت حياتنا الجامعية التي عشنا بين أيامها الكثير من المواقف الجميلة و السيئة عشناها بحلوها و مرها.

أتقدم بخالص الشكر و التقدير عرفانا لكل من ساهم في إنارة دربي بشموع العلم المضيئة الساده:

-أستاذي الفاضل و المشرف على مذكرتي" دكمة عبد العالي"

المدير العام لمعهد تسيير التقنيات الحضرية السيد "ميلي"

-رئيس قسم الهندسة الحضرية "بالخير إسماعيل"

-جميع أستاذة تخصص الأخطار طبيعية " أستاذ لبيض فوضيل – أستاذة طبال نادية – أستاذ حرسوس خالد – حوبيب حنان – أستاذ حمدون علي " وكل من لم يسعفني الحظ أن أتذكرهم قد كنتم لنا شموع نهتدي بيها في مسيرتنا الدراسية لم تبخلو علينا بشيئ

-الى عمال المصلحة التقنية ببلدية الهاشيمية

اهداء

ها أنا أخطو خطوات تخرجي نعم بعد عناء طويل بعد تعب وجهد وسنوات طويلة ها أنا أتخرج كم من السرور في قلبي لهذا اليوم كم من مصاعب الحياة واجهت لإكمال دراستي...

إلى من رميا بسهام ليلهما فأصابت أقداري، وظلا يتعهدان حلمي في صلاتهما حتى صار الحلم واقعا جميلا احتسي اليوم ضياءه، إليكما يا أجمل أقداري.

اهدي تخرجي و ثمرة جهدي وذروة سنام دراستي و فرحتي التي انتظرتها طوال حياتي... إلى التي رآني قلبها قبل عينها، وحضنتني أحشاؤها قبل يديها،إلى شجرتي التي لا تذبل، إلى من مهدت لي طريق العلم وكانت الداعم الأول لي لتحقيق طموحاتي إلى من كانت ملجئي ويدي اليمنى في هذه الرحلة إلى من غمرتني بالحب و الحنان وأشعرتني بالسعادة و الأمان إلى من لا تنساني بالدعاء في ليلها ونهارها إلى من لا أجد كلمات تعبر عن قيمتها إلى "أمي الغالية" حفظها الله و رعاها

إلى النور الذي أنار دربي والسراج الذي لا ينطفي نوره بقلبي أبدا إلى من أعطاني ولا يزل يعطيني بلا حدود، إلى من احمل اسمه بكل فخر واعتزاز سندي ومنبع الأماني إلى من رفعت راسي عاليا افتخر به إلى من تربيت على يديه ومن علمني القيم ولمبادئ إلى من لا ينفصل اسمي عن اسمه "أبي العزيز" أدامه الله ذخرا لي

إلى الشموع التي تنير لي الطريق إخوتي " رحمة، كوثر، محمد" هم من شجعوني وواصلو العطاء دون مقابل

إلى رفيق رحلة النجاح ومن كان مصاحبا لي أثناء دراستي

إلى من لم تربطني بهم علاقة نسب بل عطر الصداقة وورد المحبة "صديقاتي "

إلى كل من أضاء بعلمه عقل غيره أو أهدى بالجواب الصحيح حيرة سائليه فأظهر بسماحته تواضع العلماء وبرحابته سماحة العارفين

وأخيرا وليس أخرا الهدي هذا العمل المتواضع

إلى كل من تكبد عناء قراءته سواء لتقييمه أو نقده أو لزيادة علمه أو لإشباع فضوله

هادي عواطف

الفهرس

- فهرس المحتويات
- فهرس الاشكال والجداول
- فهرس الصور
- فهرس المخططات

فهرس المحتويات

المقدمة العامة: .....أ

الفصل التمهيدي ..... ت

المدخل العام للدراسة ..... ت

الإشكالية:.....5

2-الفرضيات: 6

3-الهدف من اختيار الموضوع:.....6

4-الأدوات المستعملة في البحث: 6

5-منهجية البحث:.....6

6-صعوبات التي واجهتني في البحث: 7

7-هيكلة المذكرة:.....8

تمهيد: 10

I.تعريف بعض المفاهيم:..... 11

1-مفاهيم عمرانية: 11

1-1: مفهوم المدينة: 11

1-2: مفهوم العمران: 12

1-3:مفهوم التهيئة الحضرية:..... 12

1-4:مفهوم النسيج الحضري: 13

1-5: مفهوم المناطق السكنية:..... 13

2- الحساسية :..... 14

2-1 مفهوم الحساسية : 14

2-2 تطور مفهوم الحساسية: 14
3-2مفهوم حساسية مجال الخطر: 15
3- معنى الخطر: 16
1-3مكونات مفهوم الخطر: 17
4-تصنيف الاخطار الطبيعية الكبرى في الجزائر: 17
1-تعريف الصناعة: 18
2-تعريف النشاط الصناعي: 18
3-مفهوم المنطقة الصناعية:..... 18
4-أنواع المناطق الصناعية ومقومات إنشائها: 19
4- 1-العناقيد الصناعية: 19
4- 2-التكتل الصناعي الحضري: 19
4- 3-مجمعات الاستقطاب الصناعية:..... 19
4- 4-المجمعات التعاونية للصناعات الصغيرة: 20
4- 5-المجمعات الصناعية الريفية: 20
5-نشأة المناطق الصناعية: 21
6-تطور الصناعة في المدينة:..... 22
6-1 -مرحلة الصناعة المنزلية: 22
6-2 -المرحلة الحرفية: 23
6-3 -المرحلة التعاونية الرأسمالية البسيطة:..... 23
6-4 -مرحلة المشغل الرأسمالي: 24
6-5-مرحلة الصناعة الآلية: 24

7-خصائص المنطقة الصناعية : 24
8-الدور التنموي للمناطق الصناعية: 25
9-أهداف وأهمية إقامة المناطق الصناعية:..... 26
المناطق الصناعية في الجزائر 27
1-ظهور المناطق الصناعية في الجزائر:..... 27
1-1إدارة المناطق الصناعية:..... 28
1-2تسيير المناطق الصناعية:..... 28
الخلاصة:..... 29
الفصل الثاني دراسة الطبيعية والعمرانية..... 30
تمهيد:..... 31
.Iنظرة عامة لمدينة البويرة : 32
1-تقديم المدينة: 32
2-أصل التسمية:..... 32
.IIالخصائص الجغرافية و الفيزيائية : 23
1-الموقع الجغرافي :..... 23
2-الموقع الفلكي: 23
3-حدود الولاية :..... 23
4-التنظيم الإداري: 25
.IIالدراسة التحليلية لمدينة واد البردي (الخصائص الفيزيوجغرافية) : 36
1-تقديم مدينة واد البردي : 36
1-1الموقع الفلكي : 36

1-2الموقع الجغرافي : 36
1-3الموقع الاداري : 37
2-الدراسة الطبيعية:..... 39
2-1جيومورفولوجية منطقة الدراسة: 39
أ.منطقة الجبال:..... 39
ب.منطقة الهضبة :..... 40
ج.فئة الانحدارات: 40
2-2 الهيدرولوجيا / الهيدروجيولوجيا: 43
أ.الهيدرولوجيا: 43
ب.الهيدروجيولوجيا: 44
2-3الأخطار الكبرى:..... 46
2-4خصائص المنطقة الزراعية:..... 46
أ-الغابات: 48
2-5المعطيات المناخية : 49
أ-المناخ والتساقط : 49
ب-درجات الحرارة: 50
ت-الرياح:..... 51
III.التوسع العمراني: 51
1-مراحل التوسع العمراني: 52
1-1المرحلة الأولى:(قبل إنشاء المنطقة الصناعية) 52
1-2-المرحلة الثانية: (بعد إنشاء المنطقة الصناعية)..... 52
2-الجانب الديمغرافي: 53

2-1 تطور السكان 1987-2012:..... 53
2-2-التوقعات المستقبلية لعدد سكان مدينة وادي البردي: 54
2-3السكن: 55
3-التجهيزات العمومية المتواجدة في واد البردي:..... 56
IV.شبكة الطرق والنقل: 58
1-شبكة الطرق القائمة والمخطط لها 58
1-1 الطريق الوطني (RN):..... 58
1-2 الطريق الولائي (CW): 58
1-3الطرق البلدية : 58
2-النقل: 60
2-1شبكة النقل:..... 60
أ.النقل العام بالحافلات: 60
ب.النقل الخاص (سيارات الأجرة): 61
3-إمدادات مياه الشرب: 62
أ.التكتل الثانوي الفراكسا:..... 62
ب.المناطق الصناعية: 63
4-الصرف الصحي: 63
أ.تجمع الرئيسي :..... 64
ب. التكتل الثانوي:..... 64
ج.منطقة الصناعية: 65
الخلاصة:..... 66

الفصل الثالث حساسية المنطقة الصناعية بالنسبة لمدينة واد البردي

..... 67

تمهيد:..... 68

.اتقديم منطقة الدراسة (المنطقة الصناعية): 69

1-الموقع:..... 69

2-حدود المنطقة الصناعية:..... 70

3-طبوغرافية المنطقة :..... 71

4-إنشاء المنطقة الصناعية: 72

5- الوحدات الصناعية الموجودة بالمنطقة الصناعية ووضعيتها: 72

6-دراسة الإطار المبني والغير مبني: 74

6-1 دراسة الإطار المبني :..... 74

6-2 دراسة الإطار الغير مبني: 75

6-1-2 شبكة الطرق والمداخل :..... 75

6-2-2 شبكة المياه الصالحة للشرب : 76

6-3-2 شبكة مياه الصرف الصحي :..... 78

6-4-2 شبكة الاتصالات : 79

6-5-2 شبكة الكهرباء : 80

6-6-2 شبكة الانارة :..... 81

6-7-2 شبكة الغاز :..... 82

6-2-8 المساحات الخضراء : 85

7-العوائق المتواجدة على مستوى المنطقة : 86

تمهيد: 88

.Iالحساسية (Vulnérabilité): 89
1- الحساسية من المخاطر والاحتمالات : 89
1-1-تدمير البيئة : 89
1-2-تاثير على الصحة العامة : 89
1-3-تاثير على الاقتصاد : 90
1-4-انخفاض جودة الحياة: 90
2-تقدير الاضرار التي يحتمل ان تتولد : 90
2-1 مرحلة البناء: 90
أ- التأثيرات على البيئات المادية 90
هـ- التأثير على البيئات البيولوجية..... 92
ي- التأثيرات الاجتماعية والاقتصادية 93
2-2 مرحلة التشغيل: 93
• التأثير على البيئات المادية..... 93
التأثير على البيئات البيولوجية..... 95
3- الأخطار الناجمة عن المواد الكيميائية : 97
أ- تعريف المنتج: اسم منتج الديزل 97
- تحديد المخاطر: 97
-مخاطر خاصة ناتجة عن هذه المادة أو المخلوط:..... 97
ب- زيوت ودهون تعريف المنتج:..... 98
- تحديد المخاطر: 98
ج-غاز البترول المسال (غاز البترول المسال)..... 98
- التركيب الكيميائي لغاز البترول المسال: 99

- تحديد المخاطر: 100
الخصائص الفيزيائية والكيميائية..... 100
- خواص ذات تأثيرات صحية: 101
-الأخطار الخاصة الناشئة عن المادة أو الخليط..... 101
د- الأكسجين 102
- تحديد المادة..... 102
- تصنيف المادة:..... 102
أهم الأعراض والآثار، الحادة: 102
4-خريطة الحساسية (الهشاشة):..... 102
I.الاقتراحات والحلول: 105
II.المراسيم التنفيذية:..... 108
خاتمة:..... 109
خاتمة عامة : 111
المراجع : 113
الملخص:..... 115

فهرس الجداول والاشكال

جدول 1 الاجراءات المتعلقة ببرنامج التنمية القطاعية 39
جدول 2 المتوسط السنوي للتساقط..... 40
جدول 3 المتوسط السنوي لدرجة الحرارة 40
جدول 4 التجهيزات المتواجدة في مدينة واد البردي ..... .46
جدول 5 الوحدات الصناعية الموجودة بالمنطقة 63
جدول6 تأثيرات البيئية لتلوث الهواء 85
جدول7 تأثيرات البيئية لتلوث التربة..... 85
جدول8 تأثيرات البيئية لتلوث المياه..... 86
جدول9 المصادر التي تشكل الخطر 87

شكل 1 اعمدة بيانية تمثل تطور سكان مدينة وادي البردي1987-2012 44
شكل 2 منحنى بياني يمثل التوقعات المستقبلية تطور سكان مدينة وادي البردي 45

فهرس الصور

صورة 1 لبرج حمزة قبل الترميم **23**
صورة 2 برج حمزة بعد الترميم **23**
صورة 3 الموقع الجغرافي لولاية البويرة..... **25**
صورة4 صور توضح بعض التجهيزات العمومية لمدينة وادي **47**
الصورة 5 تمثل موقع المنطقة الصناعية بالنسبة لواد لبردي **60**
صورة 6 محول طريق السيار شرق..... **67**
صورة 7 الطريق الوطني RN5..... **67**
صورة 8 اتجاه واد البردي..... **67**
صورة 9 تجاه سور الغزلان..... **67**
صورة 10 رسم توضيحي للحساسية بين المنطقة السكنية والمنطقة الصناعية..... **67**

فهرس المخططات

مخطط1 توضح الموقع الجغرافي لولاية البويرة +حدود الولاية **24**

مخطط 2 الموقع الجغرافي لبلدية واد البردي **26**

مخطط3 الموقع الإداري لبلدية واد البردي **28**

مخطط 4 خريطة الانحدارات لبلدية واد البردي..... **32**

مخطط 5 الخريطة الهيدرولوجية لبلدية واد البردي..... **34**

مخطط 6 الخريطة الهيدروجيولوجيا لبلدية واد البردي..... **35**

مخطط 7 الخريطة المناطق الزراعية لبلدية واد البردي **37**

مخطط 8 الخريطة الغابات لبلدية واد البردي..... **38**

مخطط9 الخريطة الطرقات لبلدية واد البردي..... **49**

مخطط10 الخريطة الصرف الصحي للتجمع الرئيسي لبلدية واد البردي **55**

مخطط 11 حدود المنطقة الصناعية **61**

مخطط 12 طبوغرافية المنطقة الصناعية..... **62**

مخطط 13 شبكة الطرق والمنافذ..... **67**

مخطط 14 مخطط شبكة المياه الصالحة للشرب..... **68**

مخطط 15 مخطط شبكة الصرف الصحي **69**

مخطط 16 مخطط شبكة الاتصالات..... **70**

مخطط 17 مخطط شبكة الكهرباء **71**

مخطط 18 مخطط شبكة الإنارة..... **72**

مخطط 19 مخطط شبكة الغاز **73**

مخطط 20 مخطط الشبكات المختلفة **74**

مخطط 21 يوضح تموضع الشبكات 75

مخطط 22 مخطط المساحات الخضراء **76**

مخطط 23 مخطط العوائق **77**

مخطط 24 مخطط يوضح خط الغاز ذو توتر عالي..... **78**

مخطط 25 خريطة الحساسة لمنطقة الدراسة..... **94**

المقدمة العامة

مقدمة العامة:

تعتبر المناطق الصناعية مورد اقتصادي مهم في بلدان العالم المتقدم منها والنامي على حد سواء، حيث تم إنشاء تلك المناطق في بداية القرن العشرين في الدول المتقدمة مثل بريطانيا وايطاليا والولايات المتحدة الأمريكية ثم اتبعتها بعد ذلك بعض البلدان النامية، لما لها من دور في توفير فرص العمل ومكافحة البطالة وزيادة الدخل و استقطاب التكنولوجيا ورأس المال، كما أن زيادة الصادرات تؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي وتحسين ميزان المدفوعات للدولة المعنية.

يعتبر العقار من أهم المشاكل التي تواجه المؤسسات الصناعية في الجزائر، وقد بذلت الحكومة العديد من المجهودات للتقليص من هذا المشكل، حيث أن البدايات الاولى لتخصيص أراضي خاصة بالمستثمرين ترجع إلى سنوات السبعينات تحت إشراف هيئات تم إنشائها خصيصا لذلك، ففي سنة 1973 تم إصدار القانون رقم 73-45 المؤرخ في 28 فيفري 1973 المتعلق بإنشاء لجنة استشارية لتهيئة المناطق الصناعية، حيث حدد شروط إيجاد 77 منطقة صناعية على مستوى إقليم الولايات والبلديات وعبر كامل التراب الوطني، وتم تحديد شروط إدارتها عن طريق المرسوم 1984مارس 03 المؤرخ في 45-84

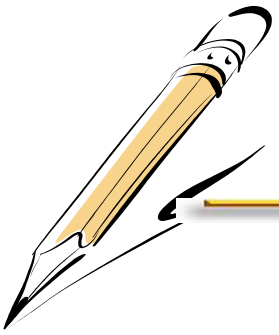
وتتم تهيئة المناطق الصناعية عن طريق هيئات مختلفة نذكرها حسب الترتيب التالي: هيئات عمومية اقتصادية منشأة بموجب المرسوم رقم 02/82 المؤرخ في 09/03/1983 .

وحسب المرسوم التنفيذي رقم 84-56 فقد أسندت مهمة تسيير المناطق الصناعية إلى العديد من الأجهزة منها المركز الوطني للدراسات والابحاث العمراني(CNERU) ، مؤسسة تسيير المناطق الصناعية(EGZI) ، ومؤسسة التسيير العقاري SGI) بحكم موقع الجغرافي والظواهر الطبيعية

التي تسجلها، تبقى الجزائر معرضة لعدد من الأخطار الكبيرة التي تستلزم تسييرا مناسبا للأزمة كما أن هشاشة مدننا وأحيائنا حيال هذه الكوارث تفاقمت بسبب تمركز المدن الكبرى ظاهرة تطورت بشكل فوضوي وبالقرب من الأقطاب الصناعية الكبيرة، وهذا ما يزيد من أهمية دارسة الأخطار الصناعية في الوسط الحضري.

الفصل التمهيدي

المدخل العام للدراسة



- -الإشكالية.
- -الفرضيات.
- -أسباب اختيار الموضوع
- -الأدوات المستعملة في البحث
- -منهجية البحث
- -الصعوبات البحث
- -هيكلة المذكرة.

الإشكالية:

عرف الإنسان الخطر منذ إن خلقه الله ولجأ إلى وسائل عديدة لمواجهة المخاطر وإدارتها حتى في القران الكريم هناك آيات توضح فيها كيف تدار المخاطر.

شهدت الفترة الأخيرة من القرن العشرين تزايدا واضحا في عدد الكوارث الطبيعية والتكنولوجية بأنواعها ودرجاتها المختلفة، فالإنسان دائما يسعى للارتقاء الحضاري وقيام المجتمعات الصناعية والملفت للاهتمام فعلا انه مع التطور التكنولوجي الذي تشهده الكثير من لدول ألا إن الكوارث الناتجة عن الأحداث الصناعية في تفاقم. إن تزايد مصدر الخطر واتساع ساحته أصبح البحث عن الأمان يشكل معضلة، هذا الأمر بطبيعة الحال يعكس عدم كفاية محاولات التغلب على هذه الأحداث أو الحد من أثارها السلبية إلى جانب إهمال في التخطيط المحكم لهيكلة المدن ومكوناتها فلا يتوقف هذا الأخير على تدمير المظاهر العمرانية والحضرية بل يمتد أكثر من ذلك مهدد الحياة البشرية والمادية باختلاف موقع الحدث وخصائص المنطقة الجغرافية ومدى الكثافة العمرانية والسكانية للمنطقة فيكون منها البسيط المحدود التأثير والعنيف والمدمر.

تعتبر المنطقة الصناعية بمدينة واد البردي ولاية البويرة واحدة من المناطق الصناعية الناشئة التي تتصل مباشرة مع المناطق الحضرية مما يزيد من احتمال وقوع الاخطار الصناعية بالمنطقة خاصة إذا عرفنا ان هناك بعض الصناعات المبرمجة بالمنطقة كتخزين الوقود والصناعات الكيميائية وبعض الصناعات التي تستعمل المواد الثقيلة مما يجعلنا نسلط الضوء في دراستنا هذه بطرح التساؤل الرئيسي التالي:

- ما مدى اتصال المنطقة الصناعية بالمنطقة الحضرية؟

ونطرح أسئلة ثانوية أخرى:

1. ما حجم الاخطار الناتجة عن المنطقة الصناعية في حالة اكتمال كل الصناع
2. كيف يمكن تجنب وقوع كوارث بالمنطقة؟

وانطلاقا من هذه التساؤلات نطرح الفرضيات التالية:

2-الفرضيات:

1. اتجاه التوسع العمراني للمدينة كان نحو المنطقة الصناعية
2. تخطيط المنطقة الصناعية كان على حساب التجمعات السكانية

3-الهدف من اختيار الموضوع:

من بين العوامل التي دفعتني الى اختياره هي:

-موضوع له ابعاد اقتصادية وعمرانية.

-أهمية المنطقة الصناعية.

-موضوع حساس ولديه تأثيراته عديدة.

-إظهار تأثير المنطقة الصناعية على المنطقة العمرانية.

4-الأدوات المستعملة في البحث:

(الخرائط _ المخططات _ الصور _ الجداول)

5-منهجية البحث:

المرحلة الأولى: الاطلاع على مواضيع ذات صلة بموضوع البحث من (كتب _ وضمذكرات تخرج_ مجلات _مقالات علمية

المرحلة الثانية: البحث الميداني والتطبيقي .

-جمع المعطيات والوثائق الخاصة بالمدينة (صور جوية _ خرائط _مخططات)

-اعتمدنا فيه على المنهج التحليلي للميدان وجمع المعطيات البيانية والوصفية فتم الاتصال بمختلف الهيئات والمصالح الرسمية للمدينة بغية الحصول على المعطيات والبيانات الضرورية لإتمام بحثنا، من اهم الهيئات:

- مديرية التعمير والبناء.
- المصلحة التقنية للبلدية.
- إدارة المنطقة الصناعية.

المرحلة الثالثة: نقوم في هذه المرحلة بفرز المعطيات والبيانات المتحصل عليها والتي تخدم موضوع الدراسة وترتيبها ثم معالجتها من اجل الوصول الى نتائج من شأنها ان تكون حلول لإشكالية دراستنا.

6-صعوبات التي واجهتني في البحث:

واجهتني صعوبات منها:

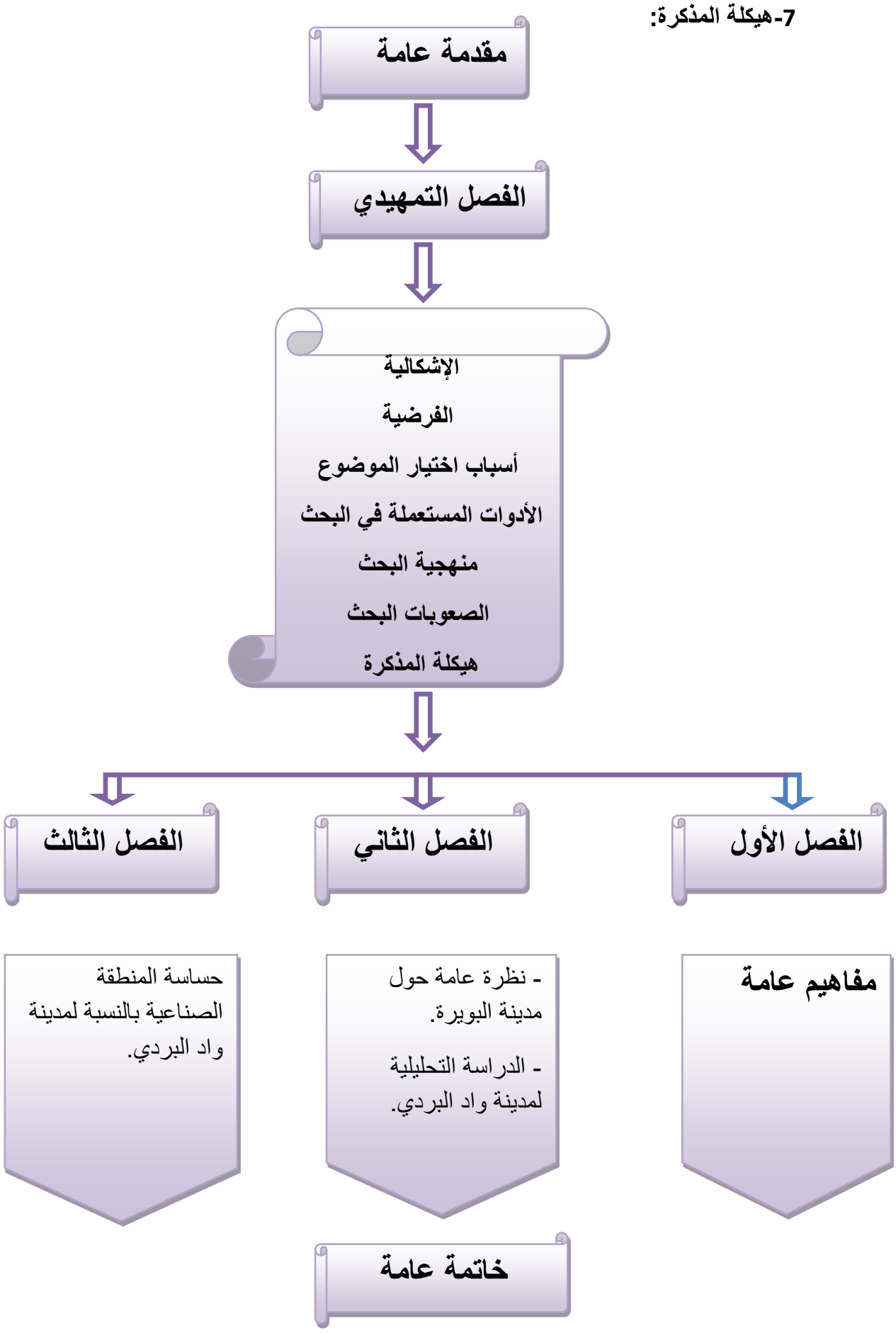
-نقص كبير في المعلومات فيما يتعلق بالجانب الصناعي في مدينة واد البردي.

-عدم تعاون الإداريين وافادتي بالمخططات والمعلومات الكافية.

-قلة المراجع والوثائق اللازمة والمهمة في التعرف على المنطقة الصناعية.

-صعوب في التقاط الصور الفوتوغرافية لدواعي امنية.

7-هيكلة المذكرة:



الفصل الأول

السند النظري

- تمهيد
- مفاهيم خاصة بالعمران
- مفاهيم خاصة بالأخطار
- مفاهيم خاصة بالحساسية
- مفاهيم خاصة بالصناعة
- مفاهيم خاصة بالمناطق الصناعية
- خلاصة

تمهيد:

نظرا للتطور العلمي الذي يواكب التطور الحضري، ونظرا لأهمية موضوع الدراسة، يجب علينا التعرف على المفاهيم المرتبطة بهذا الموضوع لتسهيل عملية البحث وفهمه بشكل جيد.

يتناول هذا الفصل تقديم مفاهيم ومصطلحات مختلفة تتعلق بالصناعة والمناطق الصناعية.

تعريف بعض المفاهيم:

1-مفاهيم عمرانية:

1-1: مفهوم المدينة:

هي عبارة عن تصميمات مبنية على أسس رياضية، هندسية، فلسفية إيديولوجية ورمزية، والتي تعبر عن تطور الفن المعماري الذي يبرز الجماليات التي تجذب الناس، والمهابة التي تعبر عن سلطة وقوة الحكام، وإذا اعتمدنا على الناحية اللغوية نجد أن كلمة مدينة مرجعها إلى كلمة " دين" وهي الأصل السامي في عدة لغات وبمعاني مختلفة.[1]

المدينة تنظيم عضوي معقد، فهي ذلك التكتل المعقد والناس الذين يتحركون فيها وبينها، والى جانب تنظيمها العضوي فهي استثمار بشري يخدم حاجات الانسان المادية والروحية، فهي الرقعة الجغرافية التي اختارها الناس كمكان للعمل والعيش معا والتعليم والتجارة والعبادة والتسلية والترفيه...الخ فهي خليط من المساكن والمتاجر والمخازن والمكاتب والمدارس والدوائر والمسارح والمقاهي والحدائق والمكاتب والمستشفيات والملاعب والمعابد ومراكز الخدمات الاجتماعية والفنية المختلفة، وكل هذه الاستخدامات المتنوعة قد نسجت جميعها بشبكة مختلفة من خطوط النقل والمواصلات والمرافق المختلفة، اما معنى المدينة في اللغة مكان استقرار او الإقامة. [2]

[1] محاضرة الورشة جامعة بسكرة ص01

[2] كتاب تخطيط المدن زين العابدين علي صفر جامعة كركوك 2015ص12

1-2: مفهوم العمران: [1]

العمران هو هذا التنظيم المجالي الذي يهدف إلى إعطاء نظام معين للمدينة، كون هذا الأخير يعبر عن اللاتنظيم و اللاتوازن من ناحية وظيفية للمجال، كما تعبر كلمة عمران عن ظاهرة التوسع المستمر الذي تشهده المدينة بشكل متواصل مع مرور الزمن ومفهوم كلمة عمران يختلف من حقبة زمنية إلى أخرى مما يسمح لنا بالاعتماد على تصنيفات كالعمران القديم الإسلامي والعمران الحديث، ومن هنا نستخلص انه اذا كان فن تخطيط المدن معروف في السابق من فن الأعمال الفنية التي تركزت على الأبعاد، فان العمران ظهر كتخصصات نظرية وتطبيقية في مجال تنظيم المدينة ويحدد بدقة جميع المتدخلين الفاعلين في المجال الحضري وينظم العلاقات بينهم، و على هذا الأساس العمران ينظم واقع المدينة ويحاول تطبيقها حسب لطبيعتها المعقدة للتأقلم معها والتحكم في ثروتها عن طريق أدوات وآليات تتماشى مع أدوات التهيئة العمرانية.

1-3:مفهوم التهيئة الحضرية:

تشمل كل التدخلات المطبقة في الفضاء الاجتماعي الفيزيائي من أجل ضمان تنظيمه و سيره الحسن و كذا تنميته كإعادة الاعتبار، التجديد، إعادة الهيكلة، التوسع العمراني. يحمل مفهوم التهيئة مدلولا كبيرا يضم كل الأعمال الضرورية لسياسة عمرانية هدفها المحافظة على المدينة ككائن حي موحد يتعايش فيه الجديد مع القديم بصفة منسجمة وحركية دائمة ترتقي بها إلى مستويات ذات نوعية مقبولة، وتعتمد التهيئة العمرانية على البرمجة و التخطيط كعنصرين أساسيين هدفهما توجيه و مراقبة التوسع الحضري، فهي مجموعة من من الاعمال المشتركة الرامية الى توزيع وتنظيم السكنات، الأنشطة، البنايات، التجهيزات ووسائل الاتصال عل امتداد المجال.[2]

[1] محاضرة الورشة جامعة بسكرة ص01
[2] نفس المرجع السابق ص02-03

1-4:مفهوم النسيج الحضري:[1]

هو عبارة عن نظام مكون من عناصر فيزيائية تتمثل في شبكة الطرق، الفضاء المبني، الفضاء الحر، الموقع والتجاوب بين هذه العناصر يعرف بخصائص الفضاء الحضري الذي يعرف تحولات ثابتة وراجعة للتطور الذي تتعرض له هذه العناصر المكونة عبر مرور الزمن.

1-5: مفهوم المناطق السكنية:[2]

يعد السكن الوظيفة الرئيسية للتجمعات الحضرية و يشغل الحيز الأكبر من الاستخدامات الحضرية فهو في العادة يحتل أكثر من 50 % من مساحة المدينة المبنية،تعتبر المناطق السكنية الأساس الأول للمدينة في تطورها التاريخي حيث تنمو حوله بقية استخدامات حضرية أخرى،تتدرج المناطق السكنية في المدينة من حيث التوزيع إلى ثلاث:

- منطقة ذات كثافة سكانية و سكنية مرتفعة وهي تتركز في وسط المدينة و اغلب مبانيها متراصة النمط متعددة الطوابق و متعددة الأسر
- مناطق ذات كثافة سكانية و سكنية متوسطة اغلب مبانيها مصممة لقدرة استيعابية معتدلة
- مناطق ذات كثافة سكانية و سكنية منخفضة و طبيعة مساكنها غير متراصة فهي مفردة ومخصصة في العادة لأسرة واحدة.

[1] مدونة العمران في الجزائر مصطلحات عمرانية
[2] مدونة العمران في الجزائر التخطيط العمراني

2- الحساسية :

2-1 مفهوم الحساسية : [1]

أقترح هذا المفهوم لأول مرة سنة 1993 وهي: درجة الخسائر الممكنة سواء كانت اقتصادية أو اجتماعية, اجتماعية – اقتصادية و لذا يمكن القول أن هناك حساسية اقتصادية (Vulnérabilité économique) وتشمل الخسائر المادية، منشآت القاعدية، الطرق...وحساسية بشرية (Vulnérabilité humaine) و تشمل الأشخاص المصابين،،الموتى المفقودين

2-2 تطور مفهوم الحساسية: [2]

عند الرجوع لمفهوم هذه الكلمة ضمن جملة المراجع نجد هناك تعريفات واستدلالات عديدة لهاته الكلمة، تبين تطور مفهوم الحساسية الذي يمكن حصره ضمن مرحلتين أساسيتين:

- **المرحلة الأولى:** كان مفهوم الحساسية محصور ضمن الخسائر المادية – أي كل ما يتعلق بالجانب المالي و كذا الممتلكات.

- **المرحلة الثانية** :تطور مفهوم الحساسية في بداية سنوات التسعينيات حيث تطور مفهومها ليشمل إضافة للخسائر المادية ,التأثيرات غير المباشرة على المجتمع أي الخسائر البشرية (من جانب نفسي ,قلق مصاحب لتعرض المعني لخطر ما) و يمكن إدراج التعريفات التي لها صلة بهذا التطور في:

- 1996عرف كل من ثوري و كذا دركول بان الحساسية هي تقييم لدرجة الخطر و الخسائر الناجمة عن الأخطار ضمن سياسة دراسة و فهم ميكانيزمات تأثير الخطر على المجال.

[1] "رامول سهام " حساسية الاخطار الطبيعية بولاية قالمة حالة حوض وادي سيبوس الاوسط مذكرة تخرج نيل الماجستيرفي تهيئة الاوساط الفيزيائية جامعة -قسنطينة- ص147

[2]"براكتة لخضر-لطرش بسمة" الاخذ بعين الاعتبار لحساسية المنطقة المعرضة للاخطار الطبيعية في التهيئة الحضرية دراسة حالة فيضانات حي 05 جويلية بمدينة مسيلة مذكرة لنيل شهادة الماستر جامعة -مسيلة- ص18

- 1999عرف قوندر بأنها عبارة عن هشاشة المنشآت و تقاس ضمن فترات التردد التي تعطي نفس الضرر.
- 2001 دوفين الذي اعتمد على النظرية الكلاسيكية للحساسية التي تقيس الخسائر المتوقعة للبشر والممتلكات, و كذا حساسية المجتمع ضمن عملية الاستجابة لأزمة ما متوقعة هنا الحساسية ليست مقدرة أثناء وقوع الخطر بل قبل ذلك, كما يمكن الانتقال من سياسة التسيير إلى كيفية إصلاح الخطر ضمن سياسة الوقاية من الأخطار.
- أما وزارة البيئة الفرنسية التي اعتمدت سياسة متابعة الأخطار الطبيعية ضمن المجال الفرنسي فهي تعرف الحساسية بأنها كل النتائج الواضحة المعالم الناجمة عن الأخطار الطبيعية على الوسط. بناءا على التعريفات السابقة، يتضح أن مصطلح الحساسية مفهوم متشابك و صعب القياس، فالحساسية تشمل الممتلكات و السكان و البيئة،الحساسية الاقتصادية تكون في النظام البنيوي (ضرر في العتاد , السكن , الطرق و المواصلات, و توقف النشاطات...الخ)أما الحساسية السكانية فهي تقييم الضرر بالنسبة للأشخاص على المستوى الفيزيائي و العقلي(قتلى , جرحى, مفقودين) و يمكن للحساسية أن تدخل فيها اعتبارات اجتماعية غير قابلة للقياس (العامل العاطفي للخسارة.)

والحساسية في تعريف آخر هي دمج الجانب الاجتماعي والاقتصادي والجغرافي في طريق شامل من أجل وضع تحليل متعدد المعايير و المقاييس.

3-2مفهوم حساسية مجال الخطر: [1]

حساسية المجال للخطر هي مجموعة الخسائر الاقتصادية و الاجتماعية و الايكولوجية و غيرها , كأنظمة الحياة و توازنات الطبيعة المباشرة , أو غير المباشرة المحتملة وقوعها جراء الخطر

[1]نفس المرجع سابق ص20

الطبيعي , و يمكن تقييم مقدار الحساسية في منطقة ما عن طريق معايير كمية و كما يمكن تمثيل الحساسية في أي منطقة , عن طريق منحنيات على المنطقة المعرضة للخطر لتقسيمها وفقا لحساسيته.

3- معنى الخطر: [1]

يعتبر الخطر من أهم المشاكل الحيوية التي تؤثر على المشاريع تأثيرا فعالا ولذا يجب أن نفهم ونعرف معنى كلمة الخطر بشكل علمي لأن ازدياد الخطر يتحول إلى مشكلة. وحيث إن كل المشاريع تتعرض للمخاطر فإنه يمكن من خلال الدراسة العملية أن نقنن أنواع هذه المخاطر أو نحددها بشكل أكثر دقة على النحو التالي:

١- بعض المخاطر تعتبر بسيطة وتتلاشى ولا تؤثر على سير المشروع.

٢- بعض المخاطر يتطور ليتحول إلى مشكلة لها أبعادها ويجب وضع خطة لإصلاحها سريعا.

٣- نسبة قليلة من المخاطر تتحول إلى أزمات قد تعصف بالمشروع بالكامل.

والهدف من دراسة إدارة المخاطر هو التأكيد على أن النوع الثالث يمكن أن يتلاشى تماما عندما يتم التخطيط الجيد له منِ قبل إدارة المخاطر.

[1] أ.د عاطف عبد المنعم- أ.د محمد محمود الكاشف -د.سيد كاسب تقييم وإدارة المخاطر جامعة القاهرة 2008 ص5

1-3مكونات مفهوم الخطر: [1]

الظاهرة × حساسية الوسط = الخطر

4-تصنيف الاخطار الطبيعية الكبرى في الجزائر[2]:

حسب المادة رقم 15 من قانون 24 المؤرخ 20 ديسمبر 2554 م المتعلق بالوقاية من الأخطار طبيعية الكبرى و تسير الكوارث في إطار تنمية المستدامة فإنه يصنف الأخطار إلى 10 أخطار كبرى و هي:

- ✓ الزلازل و الأخطار الجيولوجية.
- ✓ الفيضانات.
- ✓ الأخطار المناخية.
- ✓ حرائق الغابات.
- ✓ الأخطار الصناعية والطاقوية.
- ✓ الأخطار الإشعاعية النووية.
- ✓ الأخطار المتعلقة بصحة الإنسان.
- ✓ الأخطار المتعلقة بالحيوان و نبات.
- ✓ أشكال التلوث الجوي و المائي.
- ✓ الكوارث المترتبة عن تجمعات البشرية الكبرى.

[1] "براكتة لخضر-لطرش بسمة" الاخذ بعين الاعتبار لحساسية المنطقة المعرضة للاخطار الطبيعية في التهيئة الحضرية دراسة حالة فيضانات حي 05 جويلية بمدينة مسيلة مذكرة لنيل شهادة الماستر جامعة -مسيلة- ص15

[2] "براكتة لخضر-لطرش بسمة" الاخذ بعين الاعتبار لحساسية المنطقة المعرضة للاخطار الطبيعية في التهيئة الحضرية دراسة حالة فيضانات حي 05 جويلية بمدينة مسيلة مذكرة لنيل شهادة الماستر جامعة -مسيلة- ص20

1-تعريف الصناعة: [1]

تعد فرعا رئيسيا من فروع الاقتصادية وهي عملية يتم فيها تحويل مادة من حالتها الأصلية إلى حالة أو صورة جديدة تصبح أكثر نفعا وإشباعا لحاجات الإنسان ورغباته في الإنتاج و الاستهلاك و الاستثمار كتحول الحديد الخام إلى مكائن وآلات حديدية.

و عرف الأستاذ فمورنس الصناعة بعبارة بسيطة " بأنها مجموعة المنشآت الصناعية أو المصانع.

2-تعريف النشاط الصناعي: [2]

وهي نشاط إنتاجي يستخدم فيه الإنسان بعضا من عناصر الإنتاج، مستهدفا إنتاج مواد جديدة أو لجعل مواد أولية موجودة أكثر نفعا أو قيمة للإنسان, النشاط الصناعي مفهوم واسع يشير إلى جملة من العمليات التي يقوم بها جماعة من الصناع لاستخراج أو تحوير مواد أولية موجودة أو لإنتاج مواد جديدة بهدف إشباع رغبات الإنسان مستخدمين طرقاً ووسائل متنوعة، ضمن عملية إنتاجية تربط بين عناصر الإنتاج وتجمعها مكانياً.

3-مفهوم المنطقة الصناعية:

تعرف المنطقة الصناعية بانها منطقة لم تجر عليها اية تحسينات، وهي معدى للاستخدام الصناعي، وتكون جزءا من خطة التصميم الأساسي للمدينة.[3]

تشير المناطق الصناعية الى تلك المساحة من الأرض التي تضم مجموعة من المصانع مزودة بالخدمات والمرافق اللازمة، وتوزع هذه المساحة الى اقسام صغيرة يخصص كل منها لانشاء

[1] " بوقرة خولة " تسيير النفايات الصناعية الصلبة بمدينة برج بوعريريج حالة المنطقة الصناعية مذكرة نيل الماستر معهد تسيير التقنيات الحضرية جامعة -مسيلة- ص08

[2] "لوز سميرة-حويلية خولة" تاثير النشاط الصناعي على مدينة ميلة ودمج التهيئة الحضرية مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر معهد تسيير التقتيات الحضرية جامعة -مسيلة-ص06

[3] المناطق الصناعية وجورها في تحقيق التنمية الصناعية بالجزائر دراسة حالة المنطقة الصناعية بسكرة -الجزائر- ص63

مصنع معين. وذلك بما يوافق أنواع الصناعات المراد انشاءها وخصائصها والأرض التي تستخدمها واحتياجاتها من المرافق والخدمات.[1]

4-أنواع المناطق الصناعية ومقومات إنشائها:[2]

يمكن للمناطق الصناعية أن تأخذ الأشكال والأنواع التالية:

4- 1-العناقيد الصناعية :

هي تجمعات (جغرافية محلية، إقليمية أو عالمية) لعدد من المؤسسات المتجاورة جغرافيا ومؤسساتها التابعة والمنتمية لمجال عمل معين، وتربطها علاقات تكاملية ومصالح مشتركة والمؤسسات المتصلة والمرتبطة ببعضها البعض في مجال معين، بما يمثل منظومة من الأنشطة اللازمة لدعم وتشجيع التنافسية.

4- 2-التكتل الصناعي الحضري :

هو عبارة عن تشكيلات صناعية تجمع عدد من المنشآت المختلفة تقع في منطقة حضرية واحدة، ولا يشترط تجانسها في الإنتاج أو ترابطها بمدخلات أو مخرجات.

4- 3-مجمعات الاستقطاب الصناعية :

هي تجمعات صناعية تضم عددا من المصانع الكبيرة ذات القدرة القيادية المتميزة في الابتكار، وهي تعمل في بيئة حضرية متقدمة يمكن أن تصبح مراكز جذب العمل ورؤوس العمل والمصانع والأسواق بفعل قوى الجذب المركزية، فيتحول بذلك المجمع إلى قطب يتوسع مع توجهات الأسواق الديناميكية واستطلاعات التكنولوجيا الحديثة.

[1] مجلة علوم الاقتصاد وتسيير التجارة عدد 28 مجلد -1-2013ص107

[2] "ايمان خلفلاوي-ساسية عنابي" المناطق الصناعية في الجزائر الواقع و الأفاق دراسة حالة المناطق الصناعية ومناطق النشاط لولايتي قالمة وعنابة ص04

4- 4-المجمعات التعاونية للصناعات الصغيرة :

وهي تنظيمات صناعية صغيرة أو متوسطة الحجم توجه لمنتجات متجانسة أو متكاملة أو تستخدم نفس المواد أو السلع الشبه مصنعة، أو تخدم عقدة صناعية أو مجمعات لمنشآت كبيرة على أن تضم المجمعات مختبرات ومراكز ومكتبات ومتاحف، تخدم البحث والتدريب والاختبار والتحليل والتقييس والتطوير، وأن تنسق بعض مهامها التسويقية والمالية مكاتب مركزية، إضافة إلى وحدات سكنية ودوائر خدماتية وطاقة ومياه ونقل ومواصلات وخزن وغيرها من العوامل التي تساعد على تحقيق وفرات السعة الكبيرة، والمحافظة على الإدارة الذاتية المستقلة لكل وحدة من الصناعات المعنية من جهة أخرى.

4- 5-المجمعات الصناعية الريفية :

وهي تتكون من تنظيمات إنتاجية وتسويقية متكاملة تؤسسها عادة التعاونيات الريفية المتخصصة (أو المتنوعة) ، وهي تتبنى السعات الكبيرة للإنتاج، وتتخذ هذه المجمعات أشكالا عديدة لتكويناتها النشاطية والتنظيمية منها:

صناعة كبيرة متخصصة تقوم بجميع مراحل الإنتاج والتسويق، والتي تبدأ بإعداد وتجميع وتصنيف المواد الخام، وتنتهي بتطوير المنافذ المحلية والخارجية للمنتجات النهائية مثل صناعة اللحوم والألبان والأعلاف؛ صناعة كبيرة متنوعة الأهداف تشكل مجمعات صناعية، وتتوطن في مراكز متقاربة أو متلاصقة، وهي ترتبط عادة بإدارة واحدة ويمتلك أسهمها أعضاء التعاونيات من سكان المنطقة الريفية؛ صناعات كبيرة ترتبط بها منشآت صغيرة، تعمل وفق أسس التعاقد الثانوي، وتكون هذه الصناعات متخصصة ومجال تخصصها أوسع من الصناعات في النوع الأول؛ مجموعة الصناعات الصغيرة متنوعة الأهداف، وتعمل في اختصاصات محددة ومن أجل النهوض

بالصناعة واستمراريتها وحتى تنسجم مع التطورات المستقبلية لا بد من توفر بعض المقومات في المناطق الصناعية، والتي يمكن إيجازها في النقاط التالية:

- ✓ توفر المواد الخام اللازمة للصناعة .
- ✓ توفر الأيدي العملة بمختلف قدراتها.
- ✓ وجود الأسواق القريبة لتسويق المنتجات.
- ✓ وجود شبكة المواصلات والطرق الخاصة.
- ✓ جودة المناخ والتضاريس.
- ✓ توفر الطاقة اللازمة.
- ✓ توفر الخدمات والمرافق العامة.

5-نشأة المناطق الصناعية: [1]

تعود نشأة المناطق الصناعية إلى العصور الوسطى وتحديدا في عهد الإمبراطورية الرومانية، حيث أنشأ العديد منها في ذلك الوقت بهدف زيادة النشاط التجاري والاقتصادي، ولتحقيق مصالح وأهداف الإمبراطورية.

أما تطبيق فكرة المناطق الصناعية فقد بدأ عمليا منذ أواخر القرن التاسع عشر عندما أقيمت أول منطقة صناعية قرب مدينة مانشستر ببريطانيا عام1896، ثم تبعتها منطقة صناعية أخرى أقيمت بالقرب من مدينة شيكاغو الولايات المتحدة الأمريكية عام1899، وبعدها بخمسة سنوات أقيمت منطقة صناعية أخرى بمدينة نابولي الإيطالية

[1] "ايمان خلفلاوي-ساسية عنابي" المناطق الصناعية في الجزائر الواقع و الأفاق دراسة حالة المناطق الصناعية ومناطق النشاط لولايتي قالمة وعنابة جامعة -8ماي 1945- ص03

عام. 1904 ثم بدأت هذه الظاهرة في الانتشار في منتصف القرن العشرين، حيث أخذت كل الدول المتقدمة والنامية في إدخال المناطق الصناعية ضمن خططها التنموية.

ففي البلدان الصناعية المتقدمة كالولايات المتحدة الأمريكية كان إنشاء المناطق الصناعية كجزء من الخطة الرامية إلى زيادة النمو الصناعي وتطوير المناطق وتخطيط المدن ونقل الصناعة من الأماكن المكتظة بالسكان، وتوفير العمالة الكاملة في المناطق المتخلفة .أما بالنسبة إلى الدول النامية فقد شهدت خلال النصف الثاني من القرن العشرين الكثير من عمليات إنشاء المناطق الصناعية، حيث اعتبرت وسيلة فعالة ومهمة في خطط التنمية، فعلى سبيل المثال فقد تم إنشاء أربع مناطق صناعية في جمهورية مصر العربية عام1973 ، وفي المغرب تم إنشاء أول منطقة صناعية عام1960 ، وكذلك الامر في اليمن وسنغافورة والفلبين مع نهاية عام1970 .

6-تطور الصناعة في المدينة:[1]

تعود نشأة الصناعة إلى المجتمع البدائي، وبقيت تتطور إلى أن وصمت إلى مستويات عالية في المرحلة المعاصرة وقد مرت بالمراحل التالية:

6-1 -مرحلة الصناعة المنزلية :

حيث بدأت الصناعة في الأول بشكل أنشطة منزلية ضمن نطاق القطاع الزراعي الريفي، إذ كانت المرأة تقوم بصنع و حياكة الملابس و الغزل و النسيج بينما الرجل يقوم بصناعة أدوات العمل و الطبخ و غيرها من الأدوات الضرورية للمنزل و الإنتاج، إضافة إلى العمل في الزراعة،

[1] " خبابة صهيب-سعيدي يحي" دور المناطق الصناعية في تحقيق التنمية المستدامة في المنطقة الأورو مغاربية دراسة مقارنة بين فرنسا و الجزائر جامعة فرحات عباس سطيف 1كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير (2011-2012)

و قد كان هذا العمل يدويا يهدف إلى إشباع احتياجات العائمة من المنتجات الضرورية دون أن يخص منه شيئا لمسوق.

واستمر هذا النمط حتى مرحمة متقدمة من تطور المجتمع البدائي، بسبب ضالة حجم الإنتاج، و مع مرور الزمن أصبح هذا الإنتاج موردا رئيسيا لدخل بعض العائلات، و ذلك عندما أصبح جزءا منه مخصص لمتبادل في السوق، أو عمى شكل خامات صناعية للغير.

6-2 -المرحلة الحرفية :

ظهر هذا النوع من النشاط الصناعي بصورة تدريجية خلال السياق التاريخي لتطور العمل، حيث تحول بغض المنتجين المنزليين إلى أف ا رد متخصصين في نشاط معين في القرية كحرفيين أو صناع كالحدادين و النجارين و الصاغة و الحرفيين... ، و أصبح نشاطهم مخصصا أساسا لمسوق، و ذلك بإنتاج سمع صناعية بطلب من المستهلك، و بعد ذلك أصبح إنتاج السلع و عرضيا للبيع في السوق دون طلب من المستهلك، و بهذا أصبح الحرفي صناعي صغير، و تعتبر المرحمة الحرفية مرحمة مهمة في تطوير الصناعة و تطور قوى الإنتاج و تحسين أدواته.

6-3 -المرحلة التعاونية الرأسمالية البسيطة :

حيث ظهر ما يسمى " بالمشغل الصغير "و فيه يقوم رب العمل و المنتج باستخدام العمال الحرفيين الآخرين مقابل أجور محددة لصنع المنتجات باستخدام تقنية يدوية، و تحت سقف واحد، و قد ساعدت هذه الوسيلة على الرقابة داخل المؤسسة التعاونية الإنتاجية، مما يؤدي إلى وجود من المنافسة بين العاملين، إلى جانب الاقتصاد في نفقات الإنتاج و وسائل النقل.

غير أن هذا النمط الإنتاجي التعاوني بقي محدود الفائدة نظرا لعدم استخدام أسلوب تقييم العمل، والاستفادة من فوائد تقسيم العمل.

6-4 -مرحلة المشغل الرأسمالي :

و هو عبارة عن ورشة عمل أو أكثر يعمل فيها عدد كبير من العمال تحت إشراف رب العمل، باستخدام أدوات عمل يدوية مع وجود تقسيم في العمل، و انتشرت المشاغل في الدول الأوربية ابتداء من أواسط القرن 11 م حتى الثورة الصناعية في انجلترا، و استمر في بمدان أخرى حتى القرن 17 م. ويرتبط العمل في هذه المرحمة بتجزئة عملية الإنتاج يصاحبها تخصص في أدوات العمل المستخدمة، مما نتج عنه زيادة كبيرة في الإنتاجية مقارنة بالمرحلة السابقة.

6-5-مرحلة الصناعة الآلية :

إذ أن التطبيق العملي لمنجزات العمل والتكنولوجيا في الصناعة أدى إلى إدخال أنواع جديدة من الآلات والتكنولوجيا لم تكن موجودة سابقا كالآلة البخارية و الطاقة الكهربائية و قد تكونت هذه الصناعة بعد عملية بناء اقتصادية و فنية طويلة لمصانع آلية بدأت من الصناعة الخفيفة و انتقلت بعدها إلى الصناعات الثقيلة.

7-خصائص المنطقة الصناعية :[1]

تتميز المنطقة الصناعية بمايلي:

- هي مناطق تتوفر على تجهيزات من اجل استقبال الوحدات الصناعية .
- تحافظ على قرب المسافة بينها و بين التجمعات السكانية من اجل تسهيل تنقل العمال و كذا تسريع وتيرة التسويق و التوزيع.
- استخدام اقل تكلفة للتجهيزات القاعدية كشبكة الغاز و الكهرباء لان المنطقة الصناعية مجهزة مسبقا.

[1] "صباح دينار" تهيئة وتفعيل المناطق الصناعية بمدينة تبسة جامعة- العربي بن مهيدي -أم البواقي مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر2016-2017في تسيير التقنيات الحضرية ص13-14

- تواجد تحصيصات مقسمة بشكل كافي لتسهيل عملية البناء الأفقي لموحدات الصناعية من اجل الحصول على سهولة الشحن.
- تسهيل عملية إدخال المواد الأولية و إخراج المواد و المنتجات النهائية لقربها من المحاور الكبرى و المواصلات.
- و جود تحصيصات مقسمة بشكل منظم تقدر مساحة كل حصة لكل هكتار ففي معظم الأحوال 01 هكتار يشغل 40 حتى 60 عاملا.

8-الدور التنموي للمناطق الصناعية: [1]

إن إقامة المناطق الصناعية يسهم في دعم العملية التنموية بصفة عامة وتنمية القطاع الصناعي بصفة خاصة، يمكن أن نلخص الدور التنموي للمناطق الصناعية فيما يلي :

- الدفع بعملية التنمية الاقتصادية بصفة عامة والتنمية الصناعية بصفة خاصة، والعمل على تنمية الصناعات الوطنية الصغيرة والمتوسطة والمصغرة.
- توفير فرص العمل في المناطق الحضرية والريفية بجذب الصناعات إليها مما يخلق استقرارا اجتماعيا.
- تعمل المناطق الصناعية كفضاءات لتطوير المهارات والخبرات، فهي مراكز داعمة للتطور التقني والاقتصادي، والفضاءات مشجعة على التطوير والابتكار وتساعد على نشر التكنولوجيا.
- تحقيق توزيع متوازن لكل من العمالة والإنتاج مما ينتج عنه من تنمية اقليمية متوازنة وعادلة كما تسهم في استيعاب الفائض من العمالة في القطاع الزراعي وتنويع مصادر الدخل.

[1] "امال خدادمية " مجلة إدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية متطلبات النهوض بالمناطق الصناعية لدعم النمو الاقتصادي في الجزائر . دراسة حالة المنطقة الصناعية بعنابة جامعة -باجي مختار عنابة – (2019-2020) ص565

- تهيئة الفرصة أمام أصحاب المؤسسات للحصول على العقار الصناعي بأسعار مغرية ودون تأخير.
- جذب الاستثمار الخاص لمساهمته قي تنمية القطاع الصناعي.
- جذب الاستثمار الأجنبي المباشر والغير مباشر بتوقير بعض الامتيازات الخاصة بهذه المناطق من تحفيزات ضريبية وجبائية وتسوية وضعية الوعاء العقاري كوسائل داعمة لجلب الاستثمار إلى المناطق المستحدثة.
- تحقيق اللامركزية الصناعية و الحد من تمركز الصناعات في بعض المناطق و خاصة حول العواصم والمدن الكبرى.
- تحقيق التكامل و الترابط الصناعي بين الصناعات المختلفة، و تقديم الخدمات و المنافع للمشروعات الصناعية بحيث تقل تكاليفها و تزداد ربحيتها.

9-أهداف وأهمية إقامة المناطق الصناعية:[1]

إن الأهداف الأساسية من إقامة المناطق الصناعٌة بشكل عام يمكن اختصارها فما يلي:

- تطور وتنمية قطاع الصناعة من خلال تشجٌيع إقامة الصناعات ذات الأحجام المختلفة والاستفادة من مزايا تسهيلات الإنتاج والخدمات العامة المتوفرة فٌها .
- تطوٌر وتنمٌية المناطق المحيطة بها حيث تستفد هذه المناطق من تطور البنى التحتية ومن تركز الاستثمارات المالية التي تنتج عنها زادة النشاط الاقتصادي .

[1]"صباح دينار" تهيئة وتفعيل المناطق الصناعية بمدينة تبسة جامعة- العربي بن مهيدي -أم البواقي مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر2016-2017في تسيير التقنيات الحضرية ص21-22

- تتطلب إقامة المناطق الصناعة قطع الأرض مناسبة للاستعمال الصناعي أو الأبنية أو الوحدات الصناعة الجاهزة الكثير من الجهد والمال، لذا على رجال الأعمال البحث على أنسب المواقع الصناعية لمشروعاتهم.
- رفع مستوى الاقتصاد المحلي من خلال استقطاب المستثمرين وأصحاب رؤوس الأموال و جذب الخبرات العلمية والفنية .
- الوصول بمستوى الإنتاج كما ونوعا إلى المستويات الملائمة لطلب الأسواق المحلية والخارجية .
- تبادل المستلزمات الإنتاجية بما حقق الاكتفاء الذاتي .
- جذب المؤسسات المصغرة والمتوسطة نحو المناطق الصناعية ومساعدتها على التطور .
- توفير المواقع الصناعُة وتوسّع القاعدة الإنتاجية .
- تجميع المشروعات يخلق التكامل بين المصانع والمشروعات الإنتاجية .
- تطبّق المواصفات و المعايير الدولية المتعلقة بالبيئة .
- إن الأهداف السابقة الذكر لا تنفي وجود أهداف خاصة لإقامة المناطق الصناعية حسب كل دولة.

❖ المناطق الصناعية في الجزائر

1-ظهور المناطق الصناعية في الجزائر:[1]

ظهرت ما يسمى بالمناطق الصناعية، في عام 1973 بصدور قانون 45\73المؤرخ في 28\02\1973 وذلك من خلال إنشاء لجنة تشرف عليها،تحمل صفة الاستشارة في مجال تهيئة المناطق الصناعية حيث اخذ على عاتقها تحديد شروط إيجاد 77 منطقة صناعية على مستوى إقليم

[1] "صباح دينار" تهيئة وتفعيل المناطق الصناعية بمدينة تبسة جامعة- العربي بن مهيدي -أم البواقي مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر2016-2017في تسيير التقنيات الحضرية ص14-15

الولايات و البلديات، وعبر كامل التراب الوطني، وتم تحديد شروط إدارتها عن طريق المرسوم رقم 85\55 المؤرخ في 03\03\1984.

1-1إدارة المناطق الصناعية:

يقصد بها تهيئتها كمرحلة أولى، ثم القيام بإدارتها كمرحلة ثانية، و قانونيا فان إدارتها تعني تهيئتها و تسييرها معا.

1-2تسيير المناطق الصناعية:

حسب المرسوم فقد أسندت مهمة تسيير المناطق الصناعية إلى مؤسسات اقتصادية. وفي هذا الإطار ظهرت مؤسسات التسيير بصفة مؤقتة إلى حين تحديد المعيار القانوني المطبق لتحديد هذه المؤسسات، وقد عهدت مهمة تسييرها إلى العديد من الأجهزة المتخصصة نذكر منها: _المركز الوطني للدراسات و الأبحاث R.E.N.C.

_مؤسسة تسيير المناطق الصناعية I.Z.G.E

_مؤسسة التسيير العقاريI.G.S

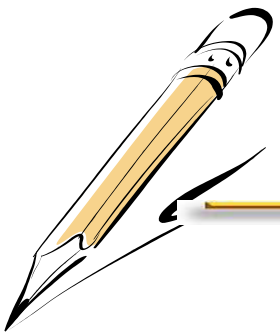
الخلاصة:

لقد تطرقنا في هذا الفصل إلى الإطار النظري عن بعض المفاهيم المتعلقة بحساسية المنطقة الصناعية بمختلف النقاط التي تخدم موضوع دراستنا من خلال إعطاء مفاهيم حول المناطق الصناعية فالصناعة، تعتبر من الداعمات الأساسية لأحداث التنمية الاقتصادية والاجتماعية الشاملة كونها تتميز بالسرعة والديناميكية وهذا لتلبية حاجات الإنسان.

فعلى ضوء مدرسنا سابقا أن اختيار مواقع هذه المناطق أصبح يخضع إلى إعادة معايير للحفاظ على الوسط الذي نعيش فيه.

الفصل الثاني

دراسة الطبيعية والعمرانية



- مقدمة الفصل.
- -نظرة عامة حول مدينة البويرة.
- -دراسة تحليلية لمدينة واد البردي.
- -خلاصة.

تمهيد:

سنتطرق في هذا الجزء إلى الدراسة التحليلية لبلدية واد البردي، حيث سنسلط الضوء على العناصر الرئيسية التي تحتاج إليها الدراسات العلمية و العملية في هذه المنطقة، بما في ذلك العوامل التي تؤثر على تطور المدينة وتلعب دورا هاما في تحديد بعض الخصائص التي تؤثر على منطقة الدراسة، وبتالي توفير الأساس اللازم لاتخاذ القرارات العملية الفعالة في المستقبل.

نظرة عامة لمدينة البويرة :

1-تقديم المدينة:

تعتبر ولاية البويرة مهدا للحضارات الأولى ومختلف الآثار القديمة التي لازالت قائمة إلى يومنا هذا والتي تعتبر شاهدا على تواجدها منذ القدم . حيث ارتبط إسم البويرة من الاسم الآمازيغي توفيست thouvire وهي مختصر لكلمة" إيفور l'vour "و الذي يرمز إلى " أرض النور ."حيث بنيت توفيرست على أرضية طولها 525 م . و يعود أصل مدينة البويرة حسب المؤرخ الكبير ابن خلدون تعود أصولها إلى قبيلة **الكوتاماس** إحدى فروع قبيلة صنهاجة البربرية، التي كانت تعيش جنوب جبال جرجرة و جبال البيبان وصولا إلى جيجل وجبال البابور حتى أعتاب سطيف لعل اسم توفرست هو أقدم إسم للمدينة.

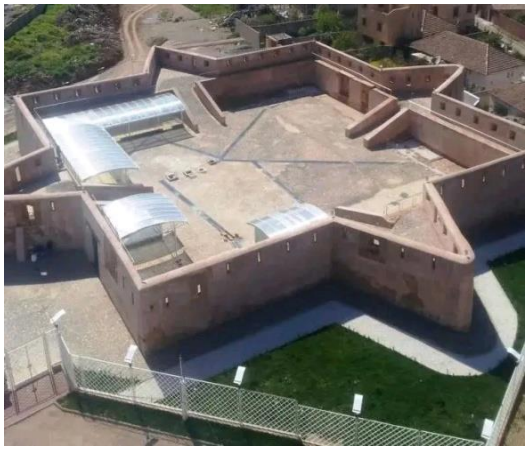
2-أصل التسمية:

سميت البويرة قديما" حمزة "نسبة إلى مؤسسها وهو حماد بن بولوغين الملقب" بحمزة"، وهو مؤسس قلعة بني حماد على بعد 02 كلم من مدينة المسيلة، حيث يذكر ابن خلدون أن معظم سكان قلعة بني حماد أتي بهم حماد بن بولوغين إلى هذا المكان رفقة سكان آخرين من منطقتي المسيلة ولأوراس للمشاركة في تشيدها سنة 7221 م، كما أضاف ابن خلدون إن ضيعة حمزة كانت آهلة بالسكان في القرن العاشر نظرا للسوق القديم والذي قام بتأسيسه وقد عرف هذا السوق بنشاطه واكتظاظه بسبب الحركية الكبيرة التي ميزته آنذاك، ولكثرة المترددين عليه تم إنشاء فندق بالقرب من السوق ومن هنا تشكلت البنايات الأولى للمدينة، وقد ربط ابن خلدون أصل السكان في البويرة بالكتامة، وهي تمثل فرعين من القبيلة الكبيرة صنهاجة والتي سكنت الواد الجنوبي لجرجرة وجبال البيبان والبابور إلى غاية جيجل وفي الجنوب حتى أبواب سطيف، ويبدو إن التسمية

الأمازيغية " ثوبيرتس "هي الأقدم وحسب بعض الروايات فإن الاسم الممنوح لبلدية البيرة مرتبط بوجود بئر كان مستعملا عن توقف أصحاب القوافل، أما التسمية الحالية" البويرة "فهي تعتبر شكل فرنسي لأصل التسمية" ثوبيرتس غربي.

صورة رقم (01): لبرج حمزة قبل الترميم

صورة رقم (02): لبرج حمزة بعد الترميم



المصدر معالجة الطالبة 2023

I. الخصائص الجغرافية و الفيزيائية :

1-الموقع الجغرافي :

تعتبر ولاية البويرة ذات موقع جغرافي استراتيجي لاعتبارها همزة وصل بين ولايات الشمال والجنوب وبين الشرق والغرب، وهي ملتقى الطرق الرابطة بين المحاور الرئيسية, بمساحة إجمالية تقدر بحوالي 4454كلم² حيث أنها تمثل % 0.19 من الإقليم الوطني، تقع وسط البلاد إذ تبعد الجزائر مسافة 116 كلم.

2-الموقع الفلكي:

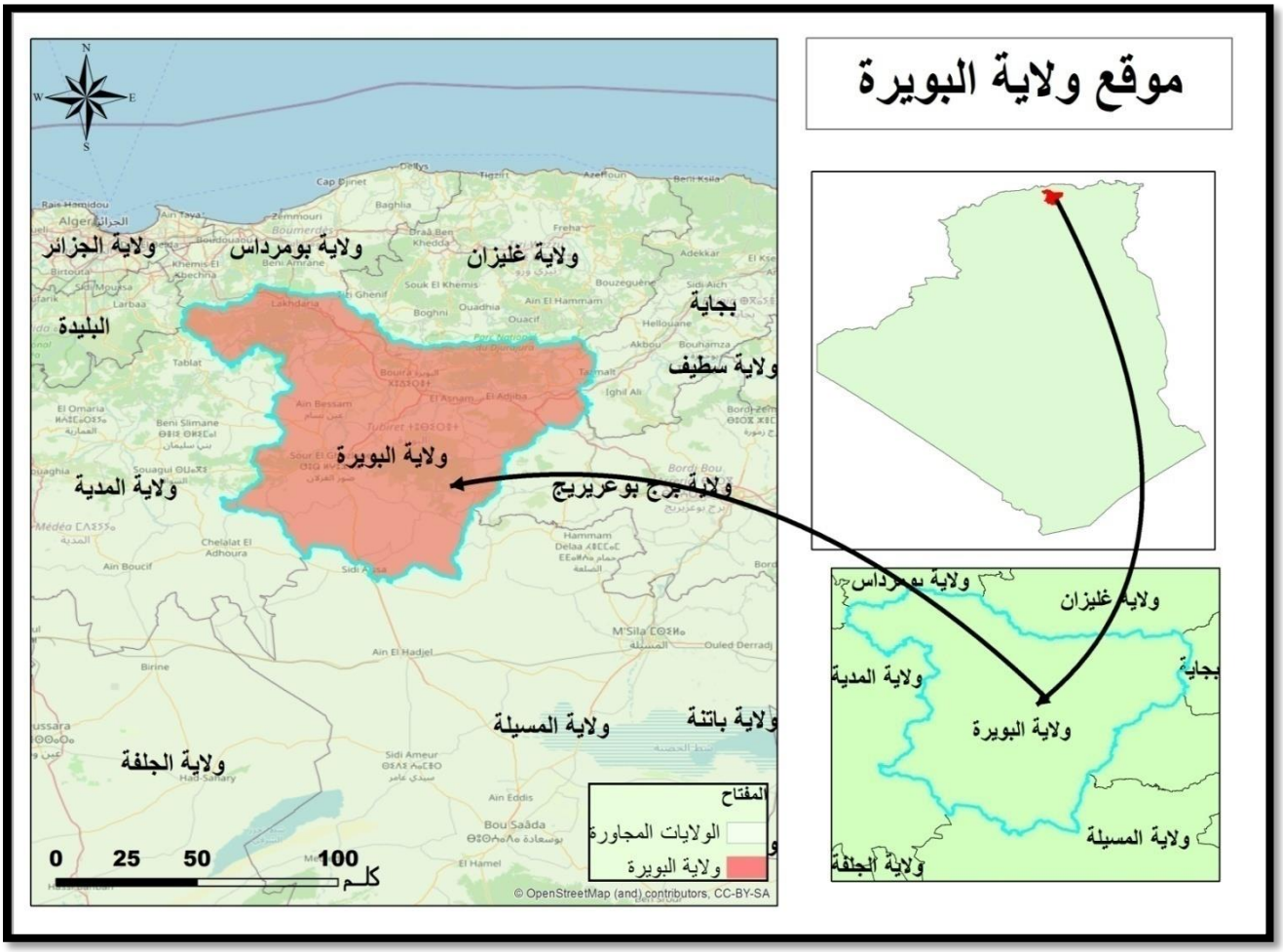
تقع بين خطي عرض'45 ْ35 و'46 ْ36 شمال خط الاستواء، وبين خطي طول '15 ْ3 و '30 ْ4 شرق خط غرينتش بوسط شمال الجزائر ضمن سلسلة الأطلس ألتلي .

3-حدود الولاية :

كما تقع ولاية البويرة في شمال الجزائر وفي الجنوب الشرقي للعاصمة حيث يحدها من:

- **الشمال** :ولايتي بومرداس وتيزي وزو.
- **الجنوب والجنوب الغربي** :ولايتي المسيلة والمدية.
- **من الشرق والجنوب الشرقي** :ولايتي بجاية وبرج بوعريريج.
- **من الغرب** :ولايتي البليدة والمدية

الخريطة رقم (01): توضح الموقع الجغرافي لولاية البويرة +حدود الولاية



المصدر إعداد الطالبة 2023

الصورة رقم (03): الموقع الجغرافي لولاية البويرة

المصدر Google earth+ معالجة الطالبة 2023

4-التنظيم الإداري:

نشأت ولاية البويرة بموجب الأمر رقم 69/74 المؤرخ في 02 جويلية 1974 المتعلق بإعادة التنظيم الإقليمي للولايات، وهي تتمركز بمنطقة شمال-وسط البلاد.

تتربع البويرة على مساحة تقدر ب 4454 كلم² ، تضم 45 بلدية موزعين على 12 دائرة، تعتبر من الولايات السياحية الغير مستغلة، من أهم مناطقها السياحية" تيكجدة "الواقعة على جبال جرجرة وأعلى قمة بها هي قمة" لالا خديجة " تمتلك أكبر جسر في إفريقيا والذي يبلغ علوه 140 متر بمنطقة واد الرخام(بلدية الجباحية)، وعلى ثاني أكبر سد في الجزائر بعد سد بني هارون المسمى ب(سد كدية أسرد ون)بحجم استيعاب 640 مليون م³

الدراسة التحليلية لمدينة واد البردي (الخصائص الفيزيوجغرافية) :

1-تقديم مدينة واد البردي :

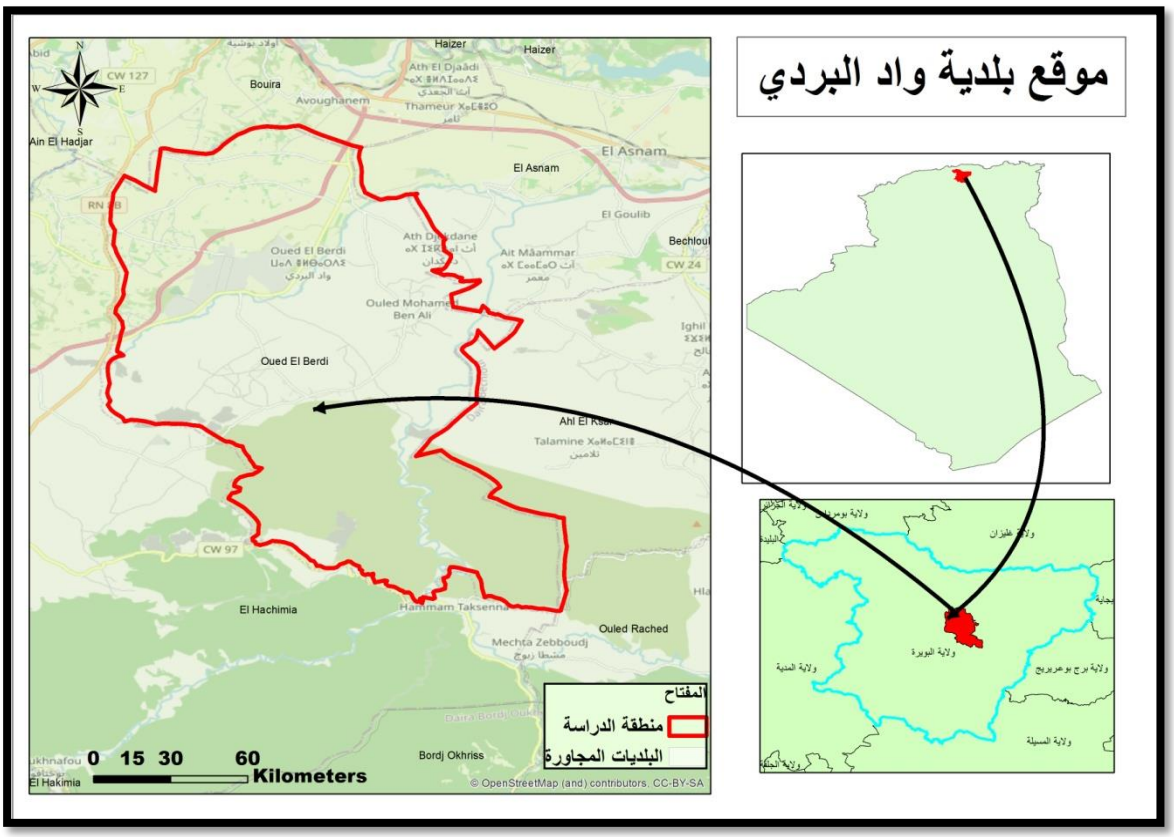
1-1الموقع الفلكي :

تقع بين خطي عرض 36‘28°و36‘17°شمال خط الاستواء وبين خطي طول 3‘91°و 3‘55°شرق خط غرينيتش .

1-2الموقع الجغرافي :

تقع على بعد 12 كلم شمال غرب دائرة الهاشمية،و10 كلم من عاصمة ولاية البويرة، تمتد أرضي البلدية على مساحة إجمالية قدرها 11300 هكتار وتشمل عدد السكان قدر ب 10767 نسمة وكثافة سكانية تقدر ب 95,3/كم² حسب الإحصاء السكاني لسنة 2008 .

خريطة رقم (02): الموقع الجغرافي لبلدية واد البردي



المصدر من اعداد الطالبة 2023

1-3الموقع الاداري :

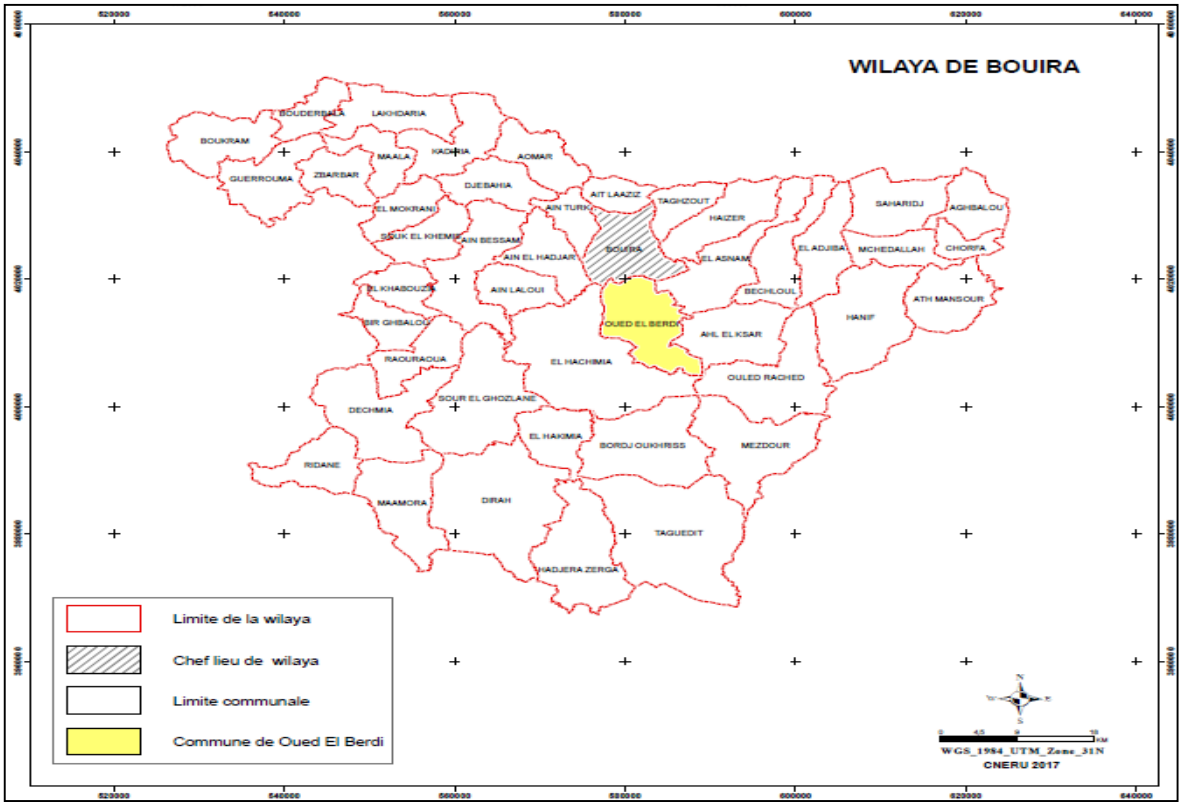
تتوسط بلدية وادي البردي الطريق السيار شرق غرب الرابط بين مدينة الهاشمية ومدينة البويرة حيث تحدها من:

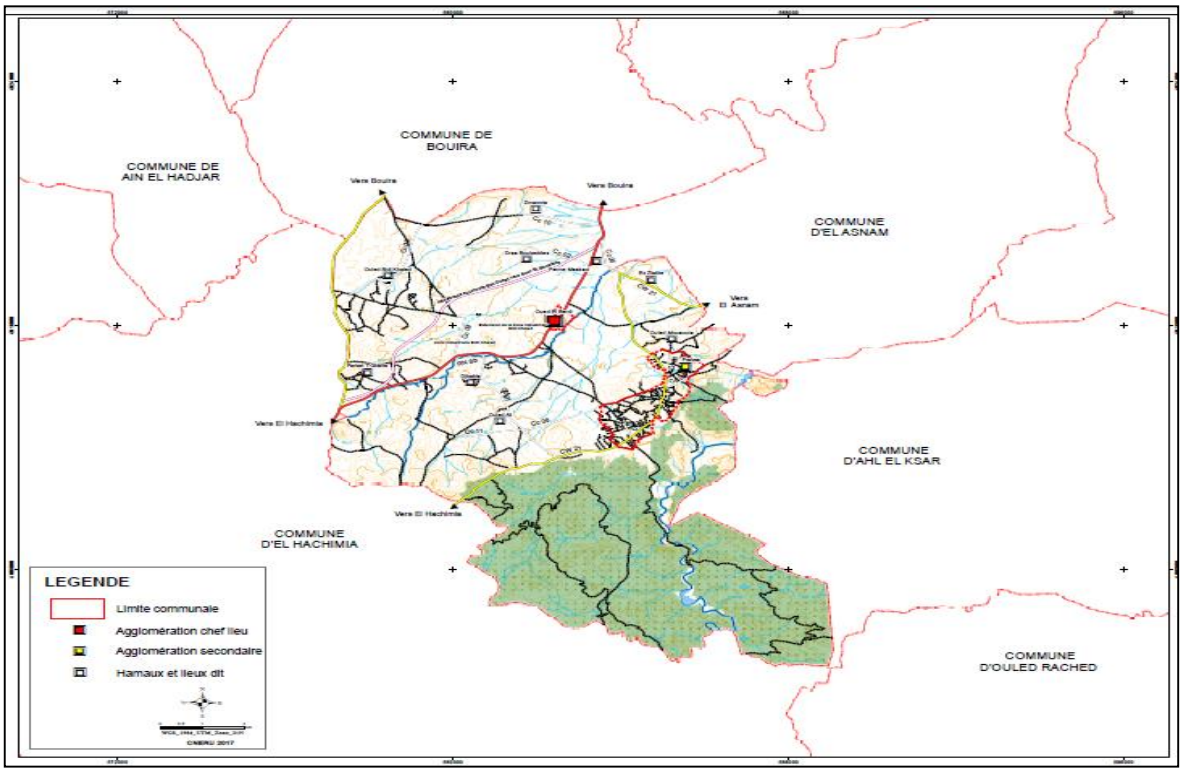
- الشمال: بلدية البويرة.
- الجنوب كل من بلديتي الهاشمية وأولاد راشد.
- من الشرق يحدها بلدية اهل القصر وبلدية الاسنام.
- ومن الغرب بلدية الهاشمية.

ومجال بلدية وادي البردي يتكون من:

- التجمع الرئيسي الذي يمثل مدينة واد البردي، والتجمع الثانوي يتمثل في منطقة الفراكسة (أولاد بوضياف، أولاد احمد بن سعيد، المرجة).
- ست مناطق الظل (المامشة، أولاد علي، الدغافلة، أولاد احمد بن علي، جبابلة، معاوية).
- المنطقة الصناعية سيدي خالد.
- منطقة الغابات، ومساحة شاسعة تشكلت من السهول والهضاب.

خريطة رقم (03): الموقع الإداري لبلدية واد البردي





المصدر: مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 20171

2-الدراسة الطبيعية:

إن الدراسة الطبيعية باعتبارها عملية ذات أهمية كبيرة لمعرفة الخصائص الطبيعية للأرض تعد من أهم الدراسات والهدف منها استخلاص نتائج مهمة بمعالجة موضع المدينة تتمثل هذه الدراسة في العناصر التالية:

2-1جيومورفولوجية منطقة الدراسة:

تمتد بلدية واد البردي على وحدتين جيومورفولوجيتين رئيسيتين:

- منطقة هضبة في الشمال تمثل 30% من مساحة البلدية.
- منطقة جبلية في الجنوب تمثل 70% من مساحة البلدية وثلث سلسلة جبال البيبان.

أ. منطقة الجبال:

تحتل هذه المنطقة ثلث (1/3) سلسلة جبال البيبان، وهي سلسلة حديثة مقارنة بالعصر الجيولوجي (الزمن الثالث و الرابع)، المنحدرات من 15 إلى 20 ٪ أكثر تواجدًا في هذه المنطقة. تقع أشد المنحدرات (20٪<)، التي يبلغ ذروتها على ارتفاعات كبيرة تبلغ 814 مترًا، إلى الجنوب .

ب. منطقة الهضبة:

يمتد ميلها من الغرب إلى الشرق من 735 م إلى 55 م. ومع ذلك، فإن الهضبة ليست مسطحة بشكل موحد حيث تقطعها العديد من التلال و الكديات التي تتخلل المناظر الطبيعية، وبالتالي وجود واد البردي الذي يقسم الهضبة إلى كيانين، أحدهما يقع في الجنوب أكثر نشاطا.

- كدية سيدي المتوسط بن يحيى على ارتفاع 749م
- كدية ريا على ارتفاع 829 م.
- تقع عاصمة بلدية واد البردي على بعد 605 م.

بلدية واد البردي الجزء الأكبر فيها بارتفاع يتراوح بين 600 و 800 متر.

ج. فئة الانحدارات:

يتميز هذا الموقع بنوعين من التشكل، الجزء الأكبر يتكون من منحدرات لطيفة إلى حد ما، معممة في جميع أنحاء المدينة، من ناحية أخرى، والجنوب الغربي من المدينة يقدم تلالًا، ومنحدرات شديدة الانحدار، متدلية جنوب بلدية وادي الوادي.

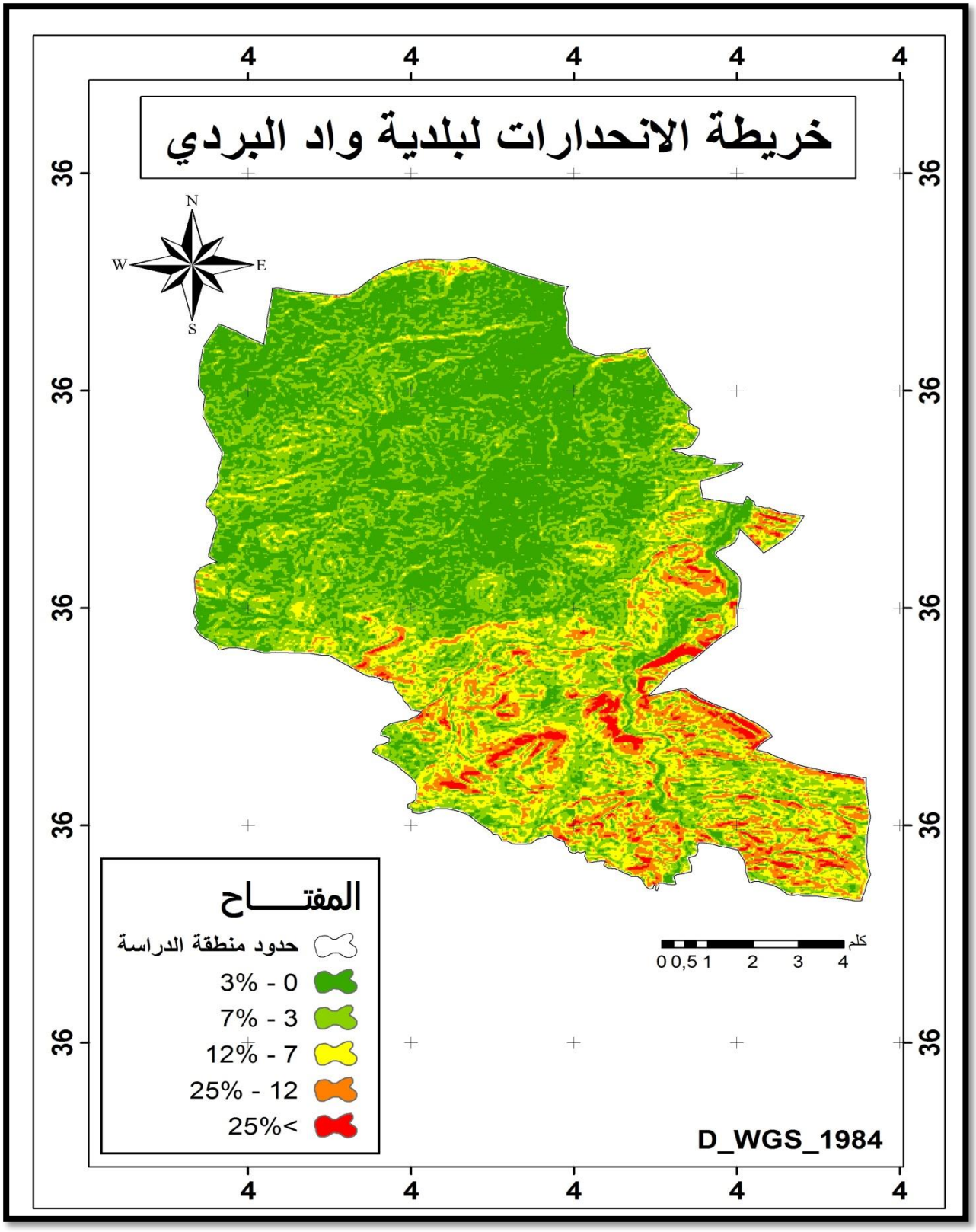
- فئة المنحدرات بين 0 و 3٪ تتوافق هذه الفئة مع الأرض ذات التضاريس المسطحة نسبيًا وبالتالي فهي مواتية جدًا للتكثيف الزراعي وإنشاء البنية التحتية بتكلفة أقل وهي تقع بشكل رئيسي على مستوى الوديان الصغيرة للأودية الرئيسية.

- فئة الانحدار بين 3 و 12.5٪ تتوافق هذه الفئة مع الأرض ذات التضاريس المعتدلة وبالتالي فهي مواتية نسبيًا للزراعة المكثفة أو شبه المكثفة (اعتمادًا على كثافة المنحدر) بالإضافة إلى تحقيق البنية التحتية بتكاليف مقبولة . هذه الفئة هي الأكثر انتشارًا، فهي تمثل 68٪ من أراضي البلدية من الناحية الجغرافية، تحتل الأرض الواقعة في المنخفض الأوسط والجزء الشمالي بأكمله من المدينة.

- فئة الانحدار بين 12.5 و 25٪ هذه الفئة، التي تغطي الجزء الجنوبي الغربي من البلدية، لها منحدر ملحوظ نسبيًا، وبالتالي تقيد التكثيف الزراعي وإنشاء البنية التحتية بتكلفة أقل يتوافق مع المناطق الانتقالية (سفوح الجبال) التي تفصل بين النقوش الجبلية والتلال. فيما يتعلق بالبنية التحتية الاجتماعية والتقنية والاقتصادية، يجب مراعاة الخصائص المحلية (الطبيعة الجيولوجية للأرض) قبل أي بناء، والذي يتضمن دراسات الجدوى (تحديد أعمال الحفر وترسيخ التربة، وقياس الأثر المالي للإنجازات وصيانتها، الخ...)

- فئة المنحدر أكبر من 25٪ هذه الفئة، ذات المنحدرات الشديدة للغاية وبالتالي شديدة التقييد لممارسة الأنشطة الزراعية وبناء البني التحتية، تمثل 1 ٪ من أراضي البلدية. تقع على النقوش الجبلية في الشمال (Chaine des Bibans). على مستوى الأرض المعنية بهذه الفئة من المنحدر، باستثناء الوضع الذي تفرضها الظروف الاجتماعية والاقتصادية، زراعة الغابات هي أفضل استخدام للأرض.

خريطة رقم (04): خريطة الانحدارات لبلدية واد البردي



المصدر إعداد الطالبة 2023

2-2 الهيدرولوجيا / الهيدروجيولوجيا:

تعتبر الدراسة الهيدرولوجية والهيدروجيولوجية خطوة أساسية للغاية قبل تطوير مشروع التنمية. غالبًا ما ترتبط مشكلات عدم الاستقرار الرئيسية فيما يتعلق بالتنمية والتورم والترسيب والإسالة والانهيارات الأرضية بفعل المياه السطحية (مياه الجريان السطحي) أو الجوفية (المياه الجوفية).

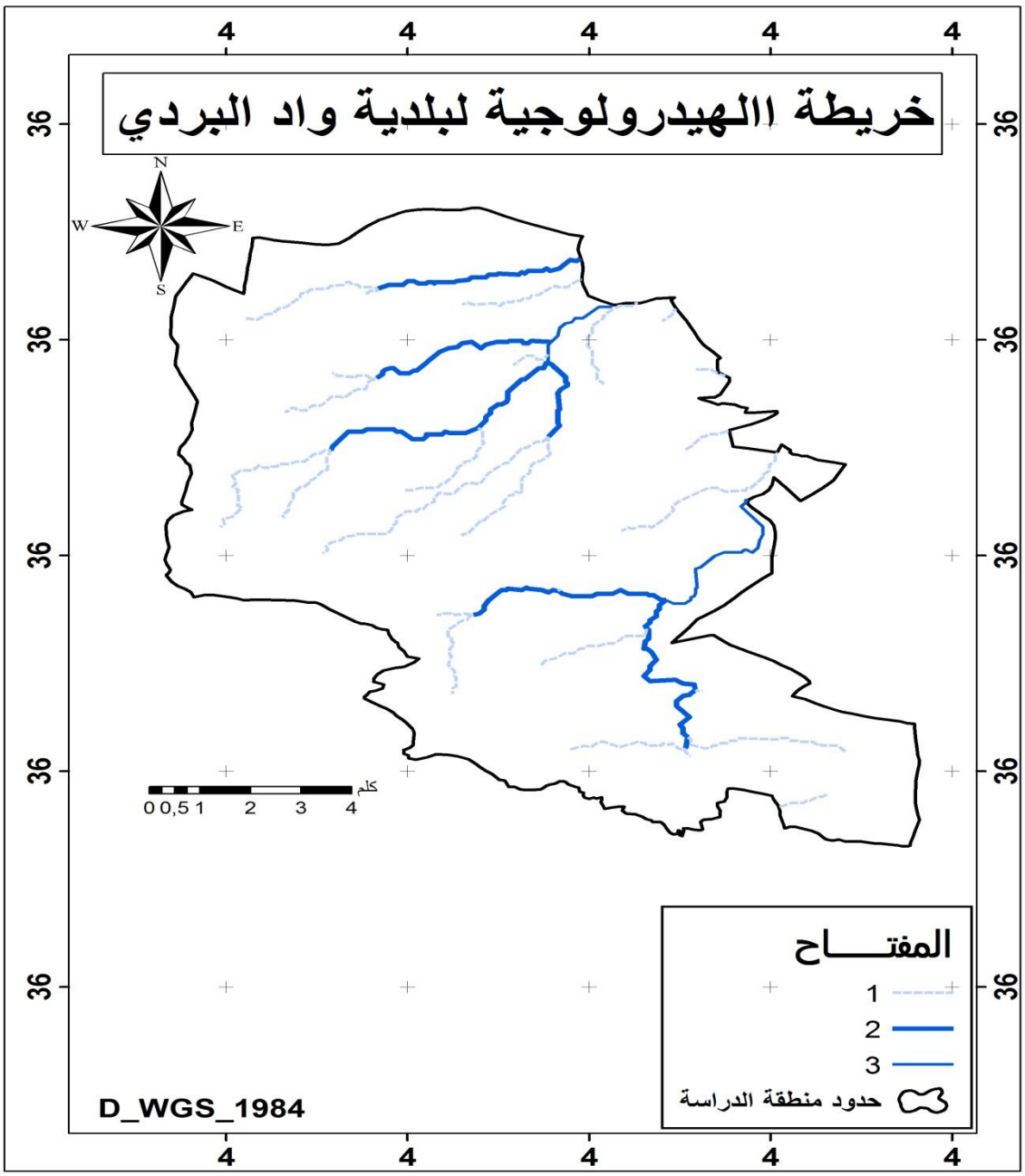
أ. الهيدرولوجيا:

أهم الوديان هما وادي البردي ووادي الحمام ومع ذلك، فإن عددًا كبيرًا من الوديان الصغيرة تشكل طبقة كثيفة جدًا من الشعاب في جميع أنحاء البلدية.

المنابع: خمسة "05" منابع موجودة في وادي البردي، لكن تدفقها منخفض، فهذه مصادر تنشأ بين طبقتين جيولوجيتين (حيث لدينا تناوب الكونغلوميرا والحجر الجيري حيث هناك احتمال للعثور على طبقات أخرى من المياه) والسماح بإمدادات المياه لجميع المناطق المتناثرة.

تلعب الوديان دور استقبال ونقل مختلف التصريفات الحضرية والصناعية والزراعية لم تعد قوتها الطبيعية في التنقية الذاتية كافية لامتصاص الأحمال وخطر التلوث.

الخريطة رقم (05): الخريطة الهيدرولوجية لبلدية واد البردي



المصدر: إعداد الطالبة 2023

ب. الهيدروجيولوجيا:

الاحتمالات الهيدروجيولوجية للهضبة محدودة للغاية بسبب الطبيعة غير النفوذة للطين الصخري في الهضبة. تنتمي بلدية واد البردي إلى طبقة مياه جوفية متعددة الطبقات. تمتلك طبقات المياه الجوفية المستمرة أو المتقطعة موارد محلية محدودة للغاية.

التكوينات الجيولوجية للزمن الرابع:

تمثل ترسبات نهرية قديمة تشكل خزان جوفي بفضل وجود الحصى التي تكسبها مسامية كبيرة ما يفسر وجود العديد من الآبار، وقد جفت معظمها بسبب استخدام الديناميت في المحاجر المجاورة.

تكوينات الميوسان: عبارة عن كونغلوميرا وطين يمكن ان تكون خزانًا جيدًا إذا كان تساقط الأمطا

الخريطة رقم (06): الخريطة الهيدروجيولوجيا لبلدية واد البردي

المصدر: مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2017

2-3الأخطار الكبرى:

البلدية لها وحدتان جيومورفولوجيتان: منطقة الهضبة (30٪)، وتقع بشكل أساسي، إلى الشمال من المنطقة الجبلية (70٪) ؛ التي تحتل ثلث (1/3) البيبان.

الخطر الرئيسي الذي يتعرض له وادي البردي هو خطر الزلازل، والمنطقة مصنفة بدرجة عالية من الزلازل المتوسطة.

من خلال الدراسات التي تم إجراؤها: الجيولوجية والمورفولوجية والهيدرومناخية والاخطار الطبيعية، سلط التقسيم العام للمناطق الضوء على ملائمة التربة للبناء. وهكذا تم تحديد ثلاث فئات من الأرض، وهي كما يلي:

فئة الأرض مواتية للبناء؛ فئة الأرض مناسبة إلى حد ما للبناء؛ فئة الأرض غير مواتية للبناء.

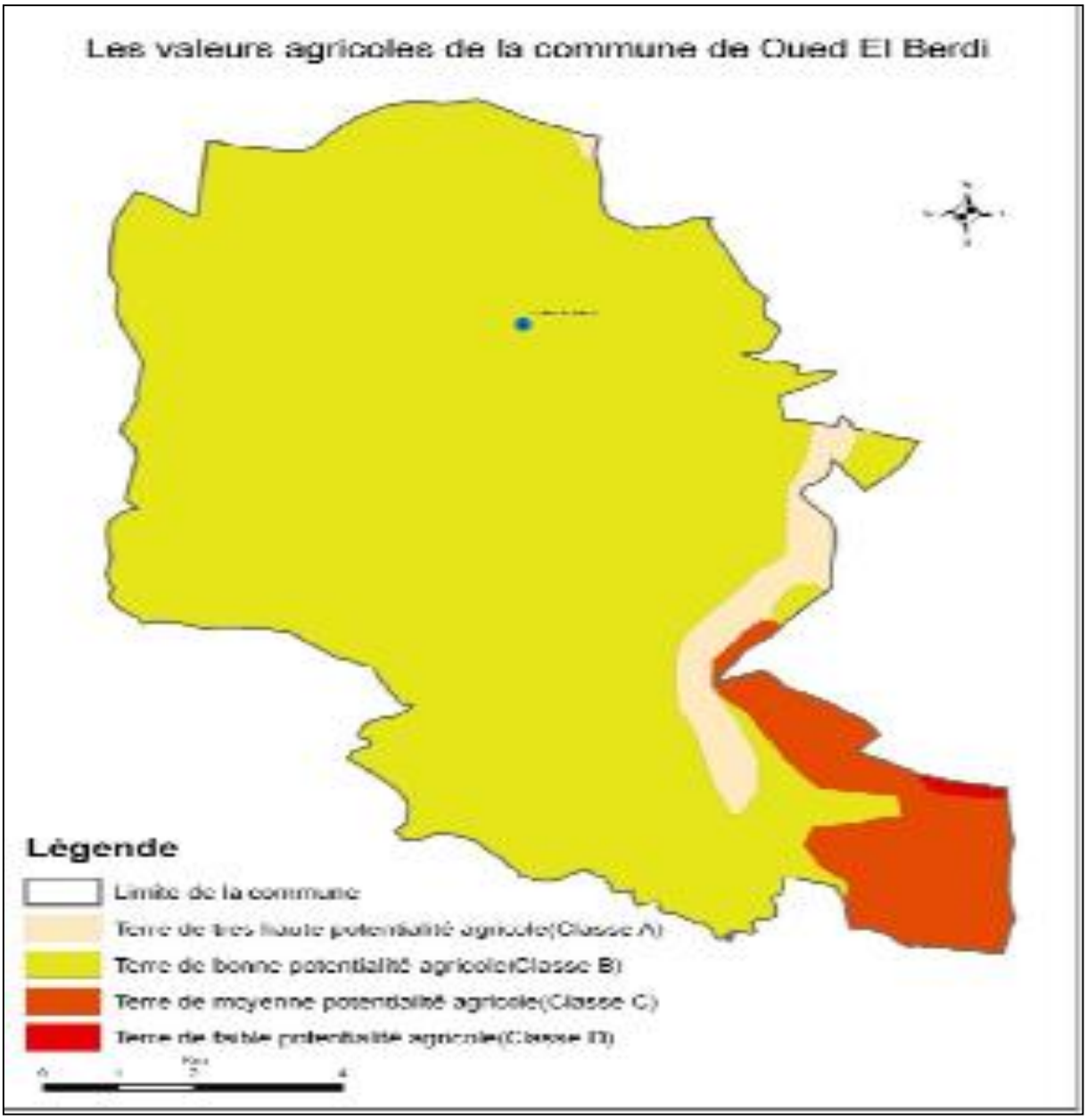
2-4خصائص المنطقة الزراعية:

تبلغ المساحة المستخدمة للزراعة 7308 هكتار منها 511 هكتار مروية، هناك نسبة 1.47 هكتار لكل ساكن عبر البلدية (10767 نسمة في عام 2008).

يسود القطاع الخاص نسبة 97.92 من إجمالي عدد المزارع و يحتل 87.14 من اجمالي المساحة الحضرية، تأتي بعد ذلك الأراضي المستغلة والتي تمتلك أكثر من 168% من المزارع الجماعية، وتمثلها الشركات أو التعاونيات، فهي تحتل أكثر من 12.76% من النسبة الاجمالية، وفي المرتبة الثالثة بحوالي 0.39% من المزارع على أراضي الدولة الخاصة وتغطي ما يقارب 0.09% من اجمالي مساحة الأرض الحضرية.

تم تسجيل حجم المزارع المتوسطة على مستوى EAC بأكثر من 58 هكتارًا، تليها المزارع الخاصة بحوالي 6.81 هكتارًا وأخيراً EAI بمساحة 1.75هكتار.

الخريطة رقم (07): الخريطة المناطق الزراعية لبلدية واد البردي



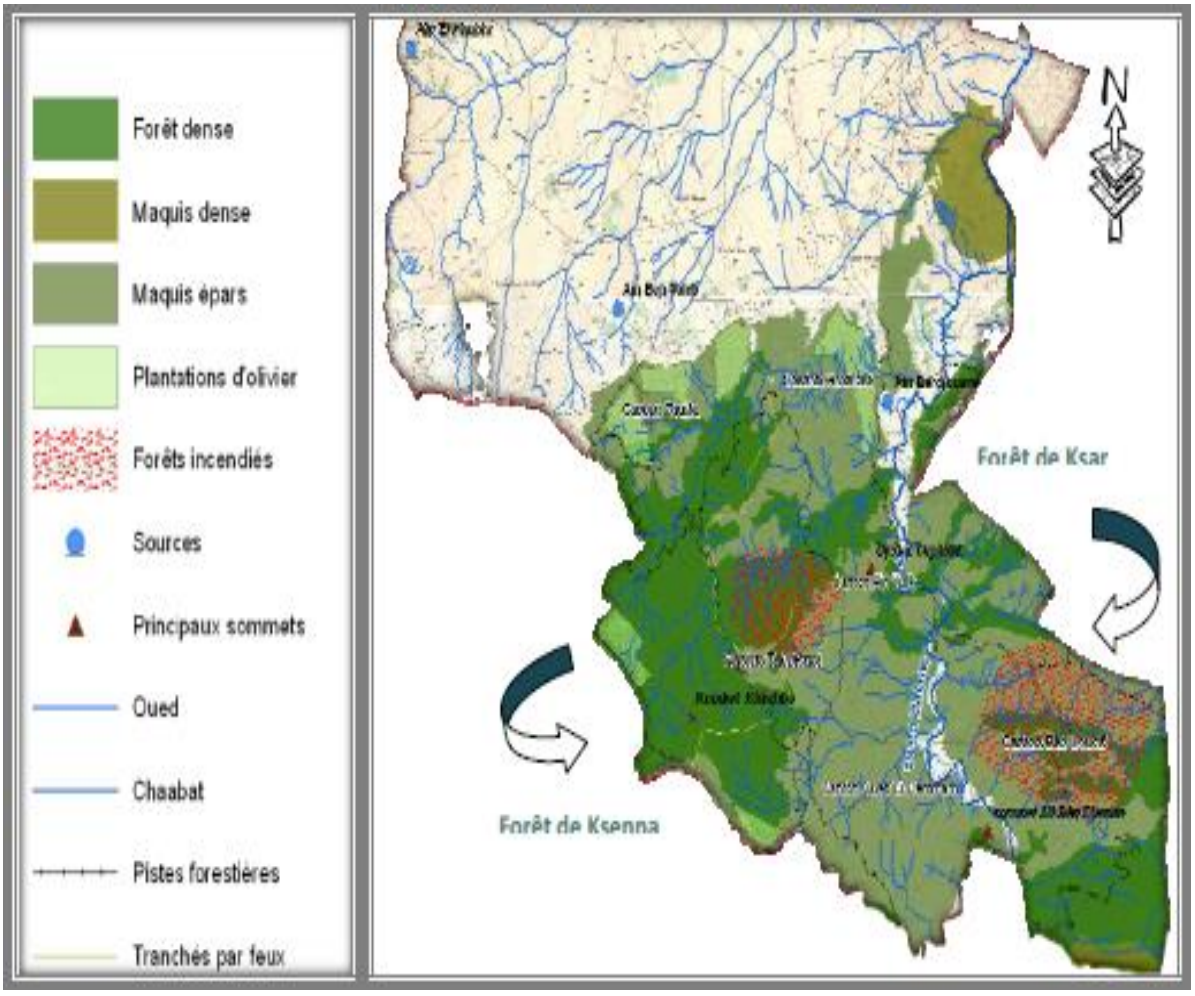
المصدر: مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2017

أ- الغابات:

تمتد على مساحة 3665.41 هكتار، أي بعدل تشجير يقارب 32,52%، تتكون أساسا من مناطق منحدرة 46% و هي مقسمة الى كتلتين غابيتين يفصل بينهما الواد الرئيسي.

يضمن القطاع الغابي تنفيذ البرامج والتدابير الخاصة بتنمية وحماية وتعزيز وتوسيع نطاق التراث الغابي، كما يحرص على تنفيذ البرامج والتدابير للحفاظ على الأراضي المعرضة للتآكل، في إطار المحافظة على الغابة الوطنية، كما يضمن القطاع تنفيذ برنامج التجديد الريفي من خلال الإنجازات المتعلقة بالبرامج ذات الأولوية للتنمية الريفية المتكاملة.

الخريطة رقم (08): الخريطة الغابات لبلدية واد البردي



المصدر: مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2017

الجدول رقم(01): الإجراءات المتعلقة ببرنامج التنمية القطاعية

السنة	طبيعة العمل	المساحة
2001	زراعة أشجار الزيتون على الأراضي التابعة للدولة	120 هكتار
2006	تهيئة المسارات الغابية	10 كلم
2007	إعادة التشجير بأشجار الصنوبر	75 همتار
	تهيئة المسارات الغابية	29 كلم
2008	تهيئة الخنادق بالحرائق	10 هكتار
2011	أشغال زراعة الغابات	200 هكتار
	تهيئة المسارات الغابية	5 كلم

المصدر: مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2017

2-5المعطيات المناخية :

أ- المناخ والتساقط :

مناخ مدينة واد البردي من النوع المتوسطي المعتدل حار وجاف صيفاً. بارد، ممطر ورطب شتاءا. تستقبل محطة البويرة معدل سنوي قدره 564.96 ملم من الأمطار، ويختلف معدل هطول الأمطار السنوي تكثر في الشتاء علما أن شهري ديسمبر ويناير هما أكثر الشهور رطوبة مع هطول الأمطار 91,47 و97,54 ملم.

الصيف جاف ومنخفض في هطول الأمطار، يسجل شهري جوان وجويلية أدنى القيم، مع 6.31 و3.65 ملم فقط.

وفقًا لبيانات هطول الأمطار الشهرية ومتوسط درجات الحرارة من محطة البويرة، يشير الرسم البياني أومبرو-حراري إلى أن فترة الجفاف بدأت في نهاية أبريل حتى بداية سبتمبر.

الجدول رقم (02): المتوسط السنوي للتساقط

الشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبت مبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسم بر	المعدل السنوي	المعدل الشهري
متوسط التساقط	91.47	44.77	56.05	59.05	35.53	5.31	3.65	12.55	42.03	46.08	69.36	77.54	564.96	/
T(C°)	5.26	9.07	12.34	14.51	19.25	24.8	28.36	27.67	22.88	17.53	12.89	00.9	206.56	17.17

المصدر: مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2017

ب-درجات الحرارة:

لديها شتاء قاس وصيف حار، مع السعة السنوية قوية، تصل إلى 5° و 30° درجة على التوالي، متوسط درجات الحرارة الشهرية المسجلة من قبل محطة بويرة التي هي الأقرب إلى بلدية وادي البردي هو من 8.4 درجة مئوية إلى 27 درجة مئوية. بعد تحليل بيانات جدول درجات الحرارة لمحطة المترولوجيا لسلسلة البويرة (2000-2009) نلاحظ أن أدنى درجات الحرارة سجلت في الشتاء (في شهر جانفي)، وأعلاها (في شهر جويلية). درجات الحرارة الدنيا المسجلة في أبرد شهر منخفضة للغاية، مما يشير إلى شتاء بارد. من ناحية أخرى، تكون درجات الحرارة القصوى في الشهر الأكثر سخونة أعلى وتولد فرقًا حراريًا كبيرًا إلى حد ما (الصيف الحار).

الجدول رقم (03): المتوسط السنوي لدرجة الحرارة

الشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	المتوسط السنوي	
القصوى	12.97	14.21	15.05	20.31	25.79	32.43	36.17	35.3	28.94	25.35	17.69	12.73	279.82	23.31
الأدنى	3.55	3.93	6.64	8.71	12.71	17.17	20.56	20.05	16.83	13.74	8.09	5.27	137.24	11.43
المتوسط	5.26	9.07	12.34	14.51	19.25	24.8	28.36	27.67	22.88	17.53	12.89	9	206.56	17.37

المصدر: مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2017

ت-الرياح:

اتجاهات الرياح السائدة على وادي البردي، من شمال غرب (شمال غرب) إلى شمال شرق (شمال شرق) في الخريف والشتاء ومن الجنوب الغربي (جنوب غرب) في الصيف، السرعة السنوية. المتوسط المسجل في محطة البويرة، وهي أقرب محطة لبلدية وادي البردي، يبلغ 2.28 م / ث. فيما يتعلق بالسيروكو، تهب في المتوسط 25 يومًا في السنة (خاصة يوليو وأغسطس).

رطوبة الهواء: المتوسطات السنوية المسجلة في محطة البويرة وهي الأقرب لمدينة وادي البردي تعطي: * 75٪ الساعة 7 صباحًا / * 48٪ الساعة 3 مساءً / * 60٪ الساعة 6 مساءً.

التبخر: يعتبر التبخر هامًا جدًا، حيث تمثل شهري يوليو وأغسطس وحدهما 60٪ إلى 75٪ من التبخر السنوي. المتوسطات السنوية التي تمت ملاحظتها في محطة البويرة، وهي الأقرب لبلدية وادي البردي، هي 1500 ملم.

الصقيع الأبيض: المتوسط السنوي للصقيع هو 19.6 يوم / سنة، يتكرر الصقيع الأبيض خلال الفترات الممتدة من نوفمبر إلى أبريل.

III. التوسع العمراني:

إن الهدف من معرفة التوسع العمراني لأية مدينة هو فهم التغيرات التي طرأت علىالنسيج العمراني من الحجم، استهلاك المجال وكذا المظهر العام للمدينة، بالإضافة إلى معرفة مدى أهمية النسيج الحضري الموجود.

1-مراحل التوسع العمراني:

قمنا بتقسيم التطور العمراني للمدينة عبر مرحلتين:

1-1المرحلة الأولى:(قبل إنشاء المنطقة الصناعية)

في أوائل الثمانينيات،كانت جمع وادي البردي سابقا كمنطقة ريفية لبلدية الهاشمية تشكلت ببساطة من تجمع بعض المساكن مشكلة قرية صغيرة منخفضة الكثافة،ثم بدأ تتشهد تطور عمراني ملحوظ مع إنشاء مختلف التجهيزات الأساسية.

بلدية وادي البردي كان على أرضيها مبنى يحمل اسم(ابن الزوج Beau fills) الذي خدم خلال الاستعمار الفرنسي كمركز احتجاز من السكان الأصليين ثم تم التخلي عنها بعد الاستقلال حتى لاتثير الذاكرة الجماعية للمنازل التي بنيت حول المزرعة. تم إنشاء التجمع الثانوي المسمى الفراكسة من مجموعة من اطفال قرية المنتشرة حول الطريق الولائي CW21 تم تعديل تغيير وضعها في نهاية التسعينيات كتجمع ثانوي.

أهم ما ميز هذه المرحلة هو استفادة المنطقة من عدة هياكل حيث تم إنشاء ولتلبية احتياجات الحركة الديناميكية تم في هذه المرحلة انتشار وتوسع بعض المشاريع المتعلقة بالهياكل القاعدية مثل توسيع الطريق السيار شرق غرب،وإنشاء مختلف التجهيزات الأساسية بالمنطقة.

1-2-المرحلة الثانية: (بعد إنشاء المنطقة الصناعية)

المنطقة الصناعية بعد القرار1125 المؤرخ في 2016/04/10 الذي جاء لتركيز النشاط الصناعي في منطقة واحدة، وهذا راجع للتزايد المستمر للنشاطات الصناعية بالمنطقة، يقع امتداد

المنطقة الصناعية بوادي البردي شمالا بشعبة ووادي،وجنوبا الطريق الولائي 127 إلى الغرب المنطقة الصناعية القديمة الموجودة حاليا في طور التنمية، ومن الشرق أراضي زراعية،حيث بعد توسعة المنطقة تم التركيز على بعض المشاريع المتوقفة التي عادت للنشاط مع انتهاء سنة 2019، وظهرت عدة تجزئات ترابية، وأهم ما طبع هذه المرحلة هو استمرار التوسع العمراني لمجال منطقة وادي البردي بالناحية الشرقية إلى جانب توطين العديد من المشاريع والمرافق ذات مجال نفوذ تمتد خارج مجال المدينة.

2-الجانب الديمغرافي:

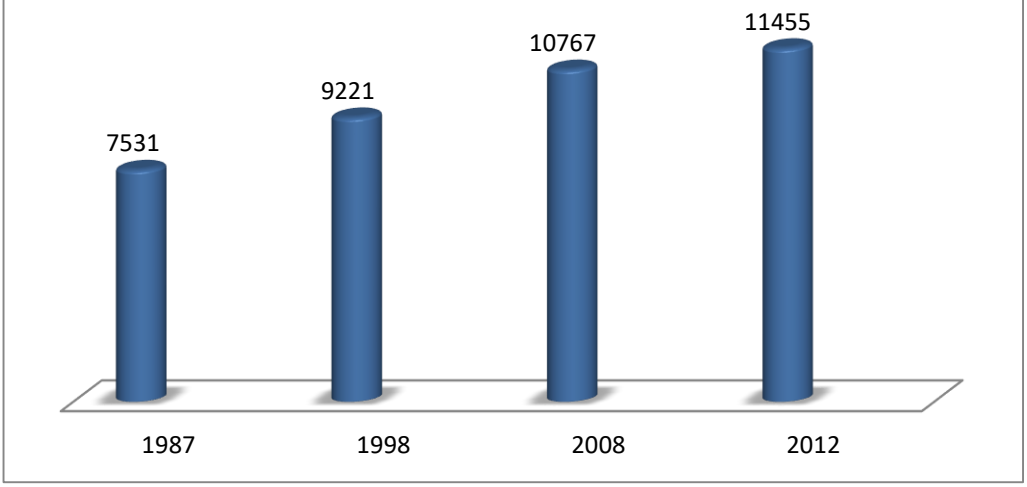
إن الإطلاع على الجانب الديمغرافي لمدينة وادي البردي يساعدنا في تحديد وتيرة النمو، وتركيبة السكان، تمثل الدراسات السكانية الطريقة المبدئية لفهم المجتمع البشري، فبالإضافة إلى تحققها من عدد البشر في المنطقة، تحدد سبب زيادة أو نقصان هذا العدد من خلال تتبعنا للزيادة والكثافة السكانية.

2-1 تطور السكان 1987-2012:

تضاعف عدد سكان البيوت العادية والجماعية ببلدية وادي البردي بوتيرة ملحوظة إلى حد ما قُدّر عدد سكانها في تعداد عام 1987 بنحو 7531 نسمة، وارتفع إلى 9221 نسمة عام1998، ليبلغ 10767 نسمة عام 2008 في التعداد العام الخامس للسكان والمساكن.

في عام 2012 كان عدد سكان البلدة 11455 نسمة، بزيادة قدرها 688 نسمة، وبلغ معدل النمو المسجل لهذه الفترة 1.56٪.

الشكل رقم (01): اعمدة بيانية تمثل تطور سكان مدينة وادي البردي1987-2012



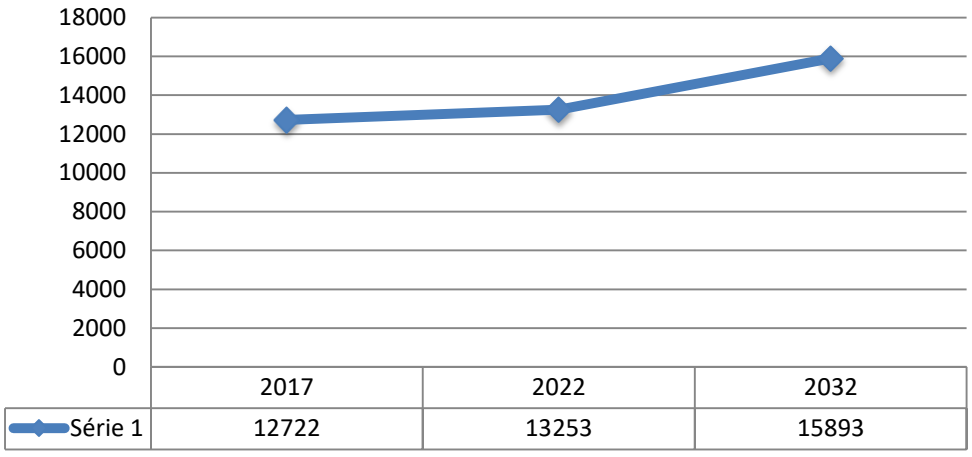
المصدر مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير 2017

2-2-التوقعات المستقبلية لعدد سكان مدينة وادي البردي:

يعتمد الافتراض المستخدم على الاستقرار والموافقة على التوازن الديموغرافي، وهو نهج استباقي يعطي إجمالي عدد سكان البلدية بالشروط على النحو التالي:

- على المدى القصير 2017، يبلغ عدد السكان حوالي 12722 نسمة.
- يبلغ عدد سكانها للمدى المتوسطة 2022 حوالي 14253 نسمة.
- على المدى الطويل 2032 يبلغ عدد سكانها حوالي 17893 نسمة.

الشكل رقم(02):منحنى بياني يمثل التوقعات المستقبلية تطور سكان مدينة وادي البردي



المصدر من إعداد الطالبة 2023

2-3السكن:

يعتبر السكن من أهم مكونات المجال الحضري، باعتباره وحدة أساسية تقوم عليها، حيث يسعى المخططون لإيجاد سكن يراعي كل الجوانب، لذا من الضروري مراعاتها أثناء عملية التهيئة والتخطيط، وحسب إحصائيات مدينة وادي البردي في عام 2012، بلغ رصيد المساكن1،926 وحدة لإجمالي عدد السكان المقدر بـ 11،455 ساكن، مما يعطي معدل إشغال لكل مسكن من أجل6 أشخاص / سكن للبلدية بأكملها. ويرتبط تحسن بشكل رئيسي بإنجاز برنامج إسكان مقداره 65 وحدة منها 150 وحدة سكنية على مستوى عاصمة المنطقة و 500 وحدة سكنية في مناطق متفرقة.احتياجات السكن يتم تحديد احتياجات الإسكان بناءً على أهداف TOL المراد تحقيقها ودعم السكان في المستقبل. وبذلك تكون هناك حاجة كبيرة للسكن ستكون ضرورية في نهاية العشرين سنة القادمة بالقرب من 3579 وحدة سكنية. ونتيجة لذلك، سيتعين على بلدية واد البردي بناء1979 وحدة سكنية.

3-التجهيزات العمومية المتواجدة في واد البردي:

تعتبر التجهيزات العمومية كعامل أساسي في نمو المدينة والتنظيم المجالي وعنصرا من عناصر التنمية المحلية والإقليمية التي تعكس مستوى المعيشي للسكان، وهي من عناصر قياس مستويات التنمية الحضرية بالمدن، أهم التجهيزات المتواجدة بمدينة واد البردي هي:

الجدول رقم(04): التجهيزات المتواجدة في مدينة واد البردي

	العدد	نوع التجهيز
التجهيزات إدارية والخدماتية	01	مقر البلدية
	01	مركز البريد المركزي
	01	الدرك الوطني
	01	الحماية المدنية
التجهيزات تعليمية	01	مدرسة ابتدائية
	01	متوسطة
	01	ثانوية
التجهيزات الصحية والتجارية	01	مركز صحي
	01	مكتبة
	01	50 محل تجاري
التجهيزات الدينية والثقافية	01	مسجد
	01	مركز ثقافي
	01	ملعب

المصدر: مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2017.

الصور رقم (04): صور توضح بعض التجهيزات العمومية لمدينة وادي

المصدر: من التقاط الطالبة 2023

IV. شبكة الطرق والنقل:

الإجراءات الموصى بها لتطوير شبكة الطرق هي بشكل أساسي لتحسين السفر داخل البلدية، والتكتل الثانوي فراكسا.

هذا عن طريق الصيانة والتطوير التي يتعين تنفيذها أو القيام بها على هذه المحاور.

1-شبكة الطرق القائمة والمخطط لها

1-1 الطريق الوطني (RN):

بحالة جيدة ويربط بلدية واد البردي ببلدية صور الغزلان يعبر هذه المدينة على خط طوله 09 كم، ويمر بالمنطقة الصناعية. لهذا، سيكون الحفاظ عليها ضروريًا.

1-2 الطريق الولائي (CW):

- CW رقم 21، بحالة متوسطة، والتي تربط بلدية الهاشمية ببلدية الأصنام، مروراً ببلدية وادي البردي على خط 11650 كم، المؤدية إلى منطقة فراكسا.
- CW رقم 127، بحالة متوسطة، يحد من بلدية واد البردي على الجانب الغربي، ويربط بلدية الهاشمية إلى بلدية البيرة عبر منطقة الدغافة وسيدي خالد. لهذا، فإن هؤلاء سوف يتطلب ألتعزيزها.

1-3الطرق البلدية :

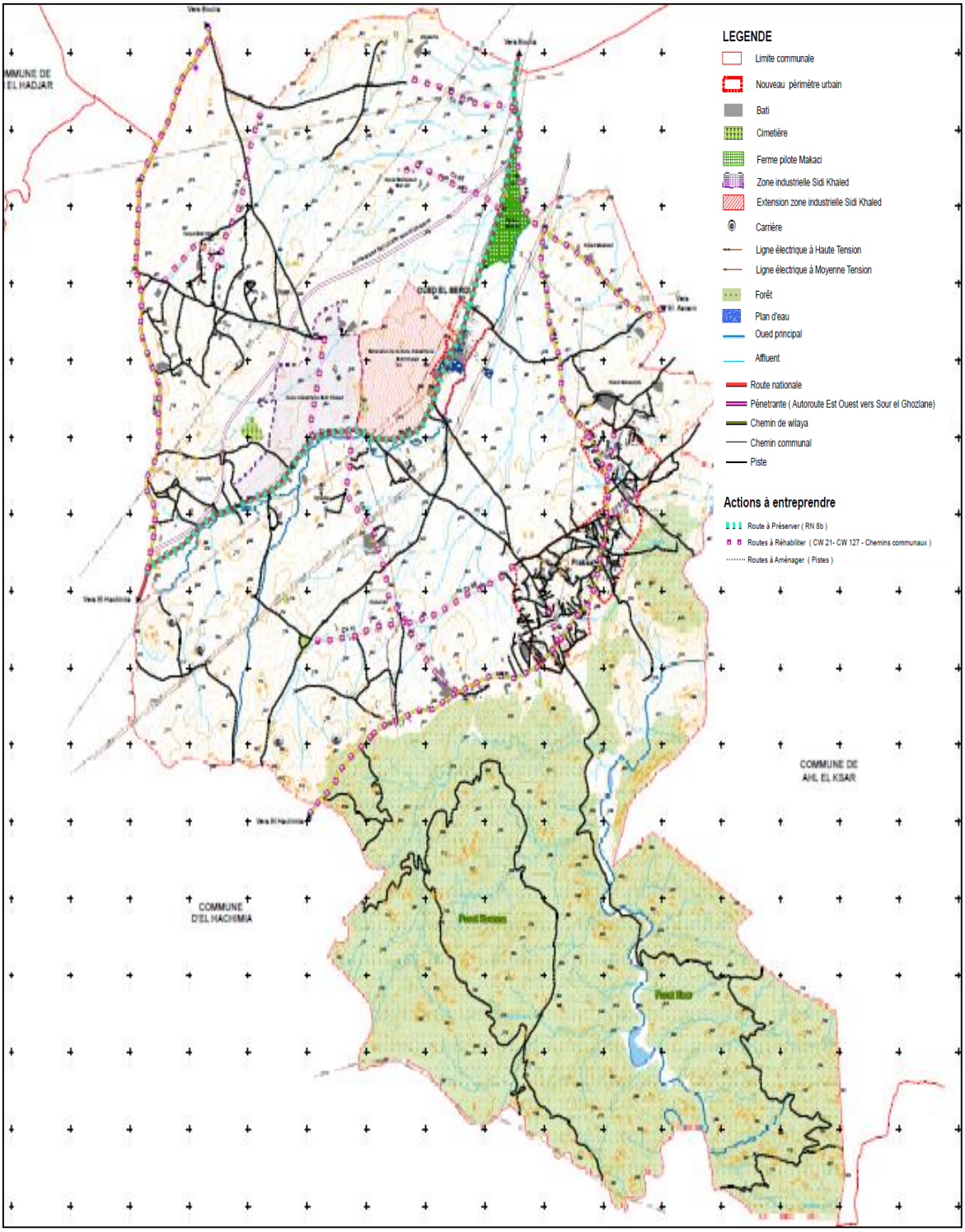
تتفرع من الطرق الولائية والوطنية، تلعب دورا كبيرا في ربط التجمعات القريبة بالمدينة.

الطريق البلدي الرابط بين الطريق الوطني رقم 08ب وبلدية الأسنام.

الطريق البلدي الرابط بين الطريق الوطني رقم 08ب الى الطريق المركزي 21 مرورا بأولاد علي.

الطريق البلدي الرابط بين الطريق الوطني 08ب والطريق الولائي 127 مرورا بالمنطقة الصناعية.

الخريطة رقم (09): الخريطة الطرقات لبلدية واد البردي



المصدر : مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2017.

2-النقل:

من المعروف أن الأداء السليم لأرض مأهولة مرتبط بوسائل النقل، أي الطريقة التي يتم بها رعاية تحركات السكان. تحقيقا لهذه الغاية، تحديد أسباب الخلل في شبكة النقل، والتي لا يمكن إجراؤها دون تحليل الوضع الحالي لتنظيم النقل، من أجل إيجاد الحلول المناسبة لتحسين التنقل في إطار التنمية المستدامة . من خلال ضمان أن الأشخاص من جميع الظروف يمكنهم:

- السفر بأمان وكفاءة وراحة؛

-من خلال مجموعة كبيرة من الوسائل المدمجة في شبكات مرنة تعطي الأولوية لأنماط النقل الأكثر صداقة للبيئة.

لكي يكون التنقل مستدامًا، يجب أن يكون جزءًا من إستراتيجية النقل مع الأخذ في الاعتبار جميع الأنماط، وهدفه الوحيد هو ضمان وتحسين توفير النقل على المدى القصير والطويل، من أجل توقع الاحتياجات، لإدارة الطلب في المستقبل بشكل أفضل .

2-1شبكة النقل:

تمتلك بلدية واد البردي وسائل نقل لسكانها، حيث تستفيد من وسيلتين من وسائل النقل، وهما: النقل العام بالحافلات (المواصلات العامة) مع النقل الفردي (مركبة خاصة) وسيارات الأجرة.

أ. النقل العام بالحافلات:

تتميز فضاء التنمية والتفاعل لبلدية واد البردي بضعف شبكة الإقليم مقابل خطوط النقل القائمة. يتم توفير شبكة النقل فقط من خلال رابط بين البلديات، يربط وادي البردي بالبلديات المجاورة بـ 04 خطوط، يوفر خطان رابطًا مباشرًا بين بلدية واد البردي وبلدية البويرة، مكون من 34 حافلة.

يقدم الخطان الآخران خدمة نقل بين الهاشيمية وسور الغزلان بعرض 7 حافلات تحتوي على، لا يغادرون المدينة، يحددون مرورهم مع توقف على مستوى التكتل الثانوي فراكسة باتجاه بلدية البويرة. من ناحية أخرى، تظهر بقية المناطق عجزًا في خدمة النقل، ولا يوجد خط يخدمها، باستثناء المرور العرضي للحافلات القادمة من وجهات أخرى وتعليم التوقف عند مستواها.

–بلدية وادي البردي لا يوجد بها محطة حافلات، يتم ضمان نقطة البداية ومرور خطوط النقل من خلال محطات التوقف الرسمية وغير الرسمية.

–موقف مجهز بغطاء أوتوبيس عند المدخل الشمالي على الطريق السريع رقم 08ب للخطوط المؤدية إلى البويرة والهاشمية وسور الغزلان.

–نقاط توقف مرتبة على مستوى التجمع الثانوي فراكسة على طول المحور CW21 المتوجهة إلى البويرة.

ب. النقل الخاص (سيارات الأجرة):

النقل بالتاكسي

إن وسيلة النقل التكميلية هذه لها خط يصل إلى مدينة البويرة (عاصمة الولاية)، بالإضافة إلى خط مع وجهة غير محددة حسب طلب المستخدم.

بغض النظر عن التجمعات الثانوية التي يعتبر النقل بها غير مرضي تماما، بسبب ندرة وسائل النقل المختلفة، على مستوى المناطق النائية، وبالتالي فمن الواجب ضمان مستوى أفضل من الخدمة في النقل مع مراعاة احتياجات السكان لخلق حد أدنى من التنقل من أجل تحسين الاتصال بين التجمعات المختلفة للبلدية، ومن خلال تعزيز تواتر الخطوط في وسائل النقل القائمة من جهة وإنشاء خطوط مواصلات تربط التجمعات فيما بينها وتدعيم الروابط مع المناطق المحيطة بها من جهة أخرى،

إضافة إلى ذلك إجراءات تأهيل محطات الحافلات التي تعتبر نقطة الاتصال الرئيسية بين المستخدمين وشبكة النقل العام.

3-إمدادات مياه الشرب:

يتم تأمين إمدادات مياه الشرب لبلدية وادي البردي من نقل المياه السطحية من سد تيلسديت،بحجم منظم يقدر بـ 672 متر مكعب / يوم والمياه الجوفية من الآبار والينابيع والآبار.

يتم تغذية السد عن طريق التدفق العكسي لـ SP5. يقوم هذا الخزان نفسه بتزويد مزرعة Makaci عبر شبكة التوزيع.

أ. التكتل الثانوي الفراكسا:

يتم إمداد أولاد أحمد بن علي بمياه الشرب من:

-من سد Tilesdit، حيث توفر محطة الضخ تدفقًا يبلغ 29 لترًا / ثانية عبر إضافة 4400 مل إلى خزان 1000 متر مكعب، والذي بدوره يوفر هذه المنطقة ؛

- بئرين (02) بمعدل تدفق خاص يبلغ 06 لتر / ثانية و 12 لتر / ثانية، عبر أنبوب طويل 1955 مل يمر عبر محطة الاسترداد. يتم تغذية Mamcha و Djebabla و Ghazali و Ouled M'heni من نفس الخزان الذي تبلغ مساحته 1000 متر مكعب.

-أولاد أحمد بن السعيد مصدر مياه الشرب فيها يأتي جزئيًا من خزان 1000 متر مكعب وبقية المنطقة من خزان 300 متر مكعب.

-ولاد بوضياف والمرجان ولاد مكاسي وأولاد عيسي ومعاوية واليحياوي: يتم تغذيتهم من الخزان300 م 3 مع باقي محلية ولاد محمد بن سعيد المدعمة بخزان ثانٍ سعة 500 م 3.

التعزيزات جارية من سد Tilesdit، خزان 300 متر مكعب عبر أنبوب DN 160 HDPE من محطة الضخ.

ب. المناطق الصناعية:

يتم تغذية سيدي خالد من بئر سيدي خالد بمعدل تدفق 06 لتر / ثانية وعمق 155 م، وتستخدم لملء خزان سعة 500 م 3 عبر أنبوب سعة 1400 مل.

يتم إمداد مناطق لارفي، بلعربي، خالدي، تواتي، بوعلي، تاجين والزاوية من خزان 550 متر مكعب في منطقة سيدي خالد من خلال شبكة توزيع 22،272 مل.

المنطقة الصناعية بسيدي خالد: يتم توريدها عن طريق الحفر الوحيد المخصص لها وقريباً بخزان 2000 متر مكعب سيتم تعبئته بواسطة تصريف بمعدل تدفق 81 لتر / ثانية من محطة الضخ (تستقبل مياهها من سد Tilesdit)، عبر أنبوب إمداد بطول خطي 4711 مل.

يتم تغذية Z'Mamria بواسطة بئر Z'Mamria بمعدل تدفق يبلغ 02 لترًا / ثانية وعمق 150 مترًا، وذلك عبر أنبوب تصريف بطول خطي يبلغ 600 مل؛ هذه المنطقة لديها شبكة توزيع تزود من 500م 3 خزان سيدي خالد.

أولاد سيدي خالد والدغافلة : يتم توفير إمدادهم بالمياه من خلال خزانين سعة كل منهما 500 متر مكعب.

4-الصرف الصحي:

تقع بلدية واد البردي بشكل رئيسي في حوض المياه الفرعي بوادي الدوس، وهو مستجمع المياه الرئيسي لوادي سومام.

يعتني هذا الحوض الفرعي بمعظم مياه الصرف الصحي ومياه الأمطار في المدينة، فضلاً عن مياه بعض الأحواض الخارجية.

أ. **تجمع الرئيسي :**

يتم تنظيف المقر الرئيسي للتجمع ببلدية واد البردي من خلال شبكة من 300 Ø 400Ø و500Øمن الخرسانة المضغوطة، تمتد على طول خطى يبلغ 04 كم من وسط المدينة إلى مزرعة حيث تذهب تصريفات مياه الصرف باتجاه بئري امتصاص.

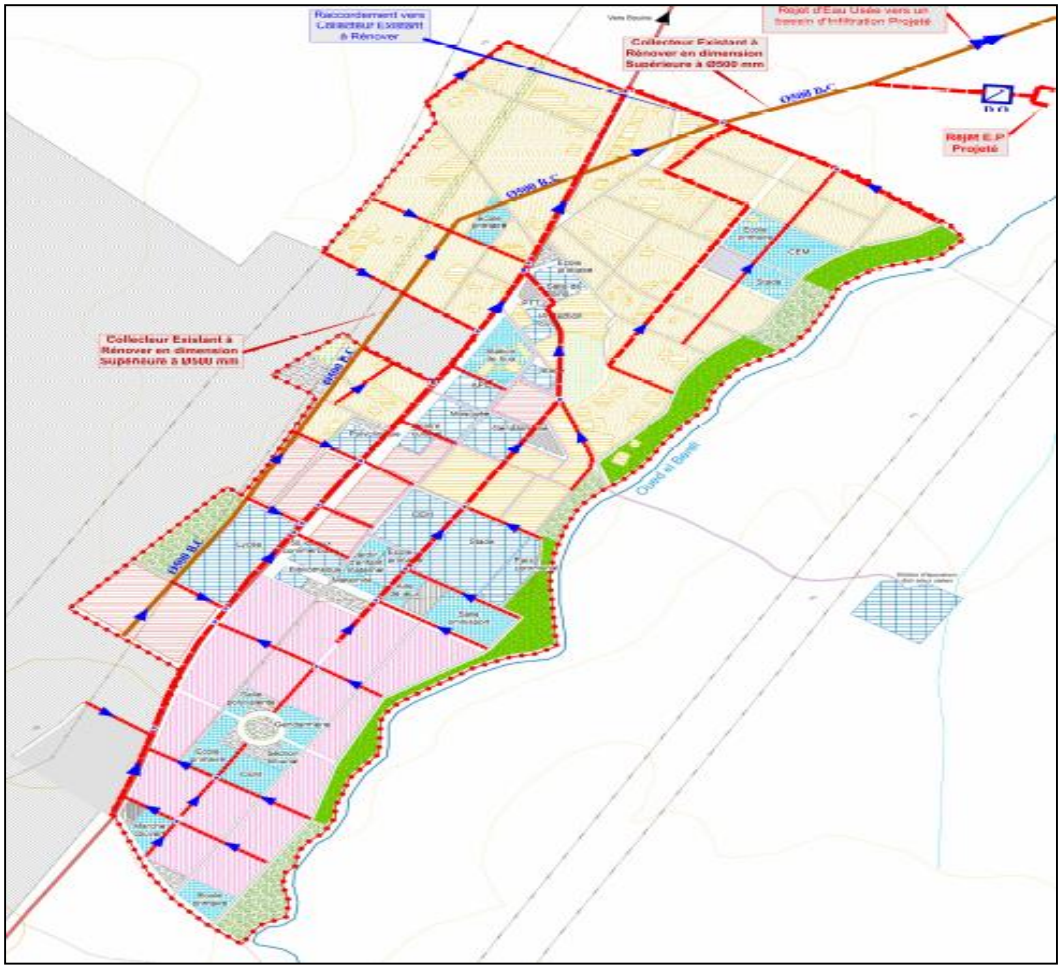
ب. **التكتل الثانوي:**

تتكون فراكسة من بلدات أولاد علي، أولاد بن سعيد، أولاد بوضياف، أولاد معاوية والمرجى،التي تصرف مياه الصرف الصحي في الحفر المفقودة.

سيتم تنظيفها من خلال شبكة متوقعة على خط 70 كم.

يتم دعم الصرف الصحي في منطقة المرجى من خلال شبكة PVC مكونة من أنابيب قطرها مختلفة من: 200Ø ؛300Ø و 400Ø على مدى 03 كم.

الخريطة رقم (10): الخريطة الصرف الصحي للتجمع الرئيسي لبلدية واد البردي



المصدر: مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2017.

ج. منطقة الصناعية:

تذهب جميع تصريفات المياه الصرف من التجمعات السكانية في المنطقة المتناثرة ببلدية واد البردي إلى حفر الامتصاص.

المنطقة الصناعية سيدي خالد، التي يتم تصريف مياه الصرف الصحي بها باتجاه وادي البردي دون أي معالجة مسبقة.

الخلاصة:

- من خلال الدراسة التحليلية لهذا الجزء لمدينة واد البردي توصلنا إلى أن المدينة في توسع مستمر.
- من خلال المعطيات المناخية تمكنا من تحديد فترات الجفاف.
- من خلال الدراسة البشرية للمدينة تبين أن معدل النمو في تزايد مستمر مما يؤدي لطلب في كل من سكنات و التجهيزات.
- مشكلة النقل التي تسبب صعوبات في الوصول إلى عدة مراكز على مستوى المنطقة.
- عدم وجود شبكات صرف صحي مخطط لها وعشوائية باستثناء في المنطقة الحضرية الرئيسية.
- نقص في الموارد المائية التي تزود المدينة فهي غير كافية وغير منظمة وجودتها غير جيدة بسبب عدم وجود صيانة دورية لمنشئات تخزين المياه.

الفصل الثالث

حساسية المنطقة الصناعية بالنسبة لمدينة واد البردي

- مقدمة.
- تمهيد.
- دراسة تحليلية للمنطقة الصناعية.
- حساسية المنطقة الصناعية بالنسبة لمدينة واد البردي.
- انجاز خريطة الحساسية.
- حلول واقتراحات.
- خلاصة.
- خلاصة عامة.

❖ **تمهيد:**

تعد الصناعة احد فروع الرئيسية للاقتصاد، حيث تلعب دورا حيويا في تحقيق أهداف الدولة، وتعد واحدة من أهم النشاطات التي تسعى الجزائر من خلالها لتحسين أوضاعها الاقتصادية .

دراسة الأخطار الصناعية تعتبر عملية هامة لتحديد المخاطر المحتملة في المنشآت الصناعية وتأثيرها على المناطق العمرانية لتحديد الإجراءات الواجب اتخاذها لتقليل هذه المخاطر، لذلك سنقوم بدراسة تحليلية للمنطقة الصناعية لواد البردي قصد معرفة مدى تأثير المنطقة الصناعية على المحيط العمراني .

تقديم منطقة الدراسة (المنطقة الصناعية):

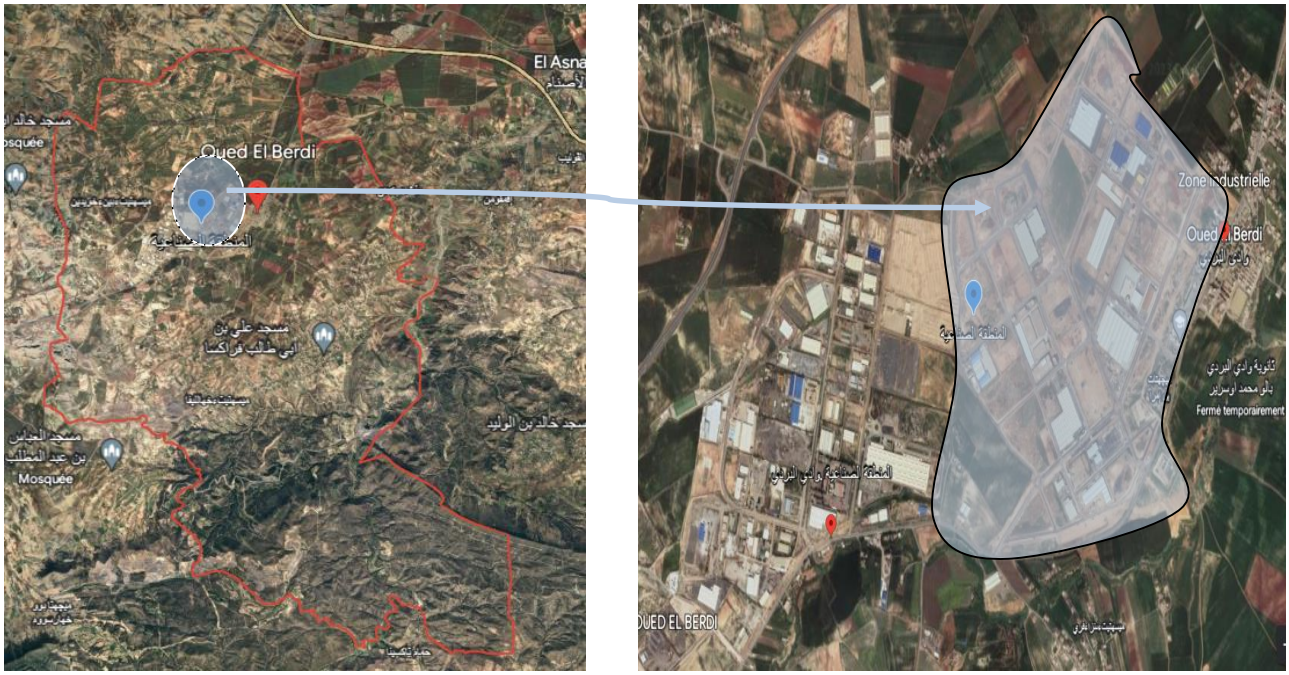
تقع على بعد 10 كلم من عاصمة ولاية تم أنشاؤها سنة2016 ، تتوسع على مساحة تزيد عن 225هكتار و193 هكتار من التوسع المستقبلي .

تتم سهولة الوصول إليها بفضل الطريق السيار شرق غرب، والطريق الوطني RN8bالقادم من الهاشمية على الجانب الغربي المؤدي إلى مدينة سور الغزلان تحتوي المنطقة الصناعية على 30وحدة صناعية تمتلك 192 تجزئة.

1-الموقع:

تقع المنطقة الصناعية في منطقة سيدي خالد ببلدية وادي البردي، وتقع في قلب وحدة تنمية ولاية البويرة، عند مخرج العاصمة باتجاه مدينة الهاشمية، ولها موقع استراتيجي من حيث الديناميكيات الحضرية.

الصورة رقم(05): تمثل موقع المنطقة الصناعية بالنسبة لواد لبردي



المصدر: Google earth+ معالجة الطالبة2023

2-حدود المنطقة الصناعية :

- يحدها شمالا شعبة و وادي.
- وجنوبا الطريق الولائي127 .
- من الغرب المنطقة الصناعية القديمة الموجودة حاليا في طور التنمية.
- ومن الشرق أراضي زراعية.

خريطة رقم(11): حدود المنطقة الصناعية

المصدر: من إعداد الطالبة 2023

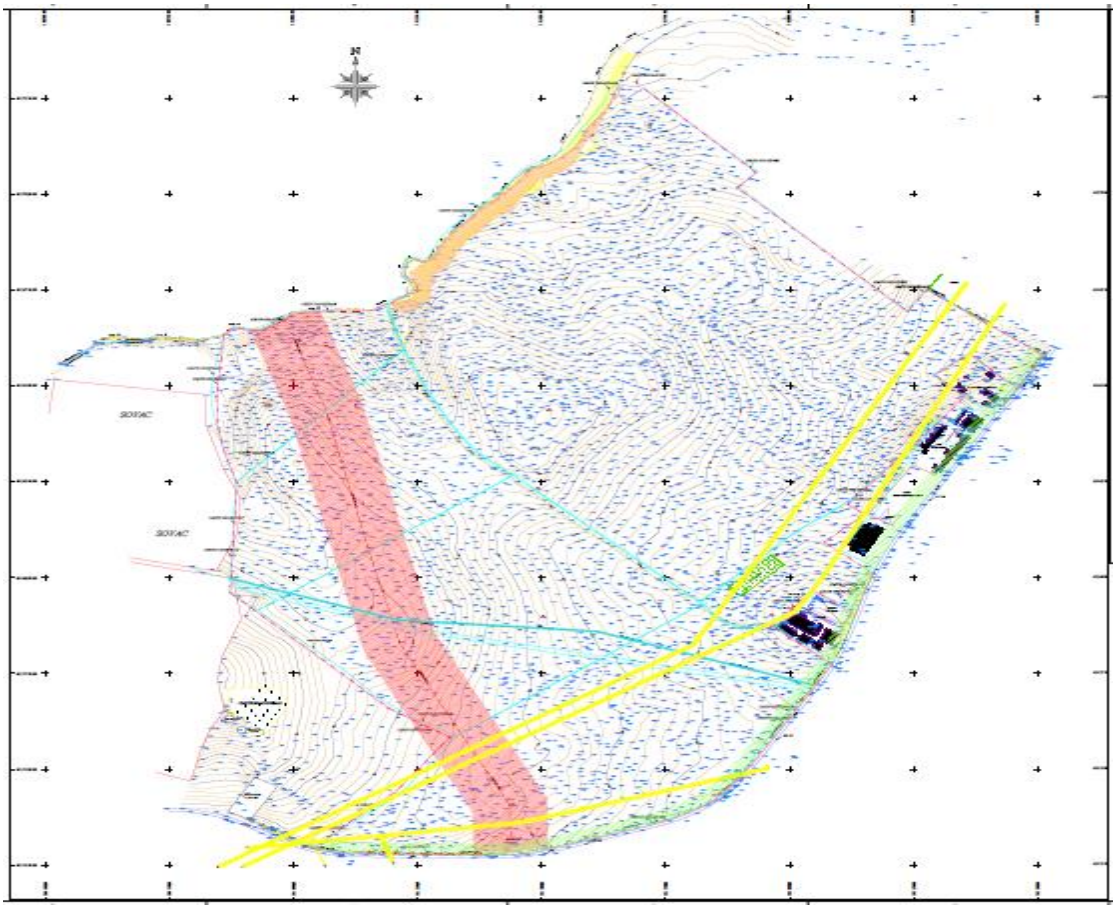
3-طبوغرافية المنطقة :

تقع بلدية واد البردي على سهل المرتفع من المنفض المركزي لسلسلة البيبان على ارتفاع المتوسط 900 متر .

تتطابق أعلى الارتفاعات مع سلسلة التلال العالية المحيطة بمدينة واد البردي في جزئها الشمالي الغربي والجنوب، وتحتل الهضبة الجانب الشرقي بأكمله.

المنحدرات والتشكيلات حسب هذا الوصف نجد أضعف منحدرات الهضبة وأشد المنحدرات انحداراً على التلال العالية. موقع منطقة الدراسة ينتمي إلى فئة المنحدرات التي تتراوح من 0 إلى 5٪.

خريطة رقم(12): طبوغرافية المنطقة الصناعية



المصدر: مديرية التعمير والبناء

4-إنشاء المنطقة الصناعية :

تم إنشاء المنطقة الصناعية بعد القرار 1125 المؤرخ في 2016 / 04 / 10 الذي جاء لتركيز النشاط الصناعي في منطقة واحدة، وهذا راجع للتزايد المستمر للنشاطات بالمدينة.

5- الوحدات الصناعية الموجودة بالمنطقة الصناعية ووضعيتها :

تحتوي المنطقة الصناعية على 30 وحدة صناعية تمتلك 192 تجزئة، البعض منها عبارة عن أراضي

شاغرة أو مؤسسات غير نشطة.

الجدول رقم(05): الوحدات الصناعية الموجودة بالمنطقة

الرقم	الوحدة الصناعية	نوع المشروع	الحالة
01	SARL BRIKA FER	إعادة تدوير الإطارات العجلات	أرضية شاغرة
02	SARL AZZI RAK	إنتاج المواد المعدنية القابلة للتدوير	أرضية شاغرة
03	SARL CLEAR SKY	منتوجات تجميل	أشغال الحفر قيد الانجاز
04	SARL CUISINOX	وحدة إنتاج معدات الفنادق، المقاهي والمطاعم	أشغال الحفر قيد الانجاز
05	SARL MODUVI Construction	مواد البناء	الإحاطة غير منتهية
06	SARL AGRO VIPAL	تصنيع المنتجات الزراعية	انجاز الأرضية والإحاطة

07	SARL RAPTA BOIS	صناعة المواد الخشبية	إحاطة غير منتهية +أشغال الحفر
08	SARL Ain Dalia	صناعة الرخام والغرانيت	قيد الإنجاز
09	BEN Abdallah Smail	تصنيع عبوات الألومونيوم والعبوات المعدنية	إحاطة منجزة + مراب قيد الإنجاز
10	EURL Modhiche	وحدة تصنيع الألومونيوم والكبريت	تقدم أشغال البناء
11	SARL Global Carbonal	وحدة إنتاج الغاز الصناعي	أرضية شاغرة
12	HachlafBillel	إنتاج المواد الخام لصناعة الدهان	أرضية شاغرة
13	SARL BPI-ENH Doudah	معالجة المعادن	أشغال الحفر + انجاز المجاري
14	EURL DIMARIA Intern	تصنيع قطع غيار السيارات	الإحاطة في طور الإنجاز
15	EURL NOVA CERAM	صناعة بلاط السيراميك	أشغال الحفر
16	SARL FrèresRebahi	مركز تخزين الوقود	أرضية شاغرة
17	SARL Groupe Emballage	صنع العبوات المعدنية لمنتجات غذائية زراعية	أرضية شاغرة
18	SPA Future World'sOil	معالجة وإعادة تدوير الزيوت	أرضية شاغرة
19	SARL Bouzid Energie	إنتاج وحدات المعادن	أرضية شاغرة

20	EURL KAZADYA	وحدة إنتاج الزجاج	أرضية شاغرة
21	SARL Planète Filtre Industrie	تصنيع فلاتر للسيارات والآلات	الإحاطة في طور الإنجاز
22	SARL EL THIKA	تحويل وتعليب المنتوجات الغذائية	الإحاطة في طور الإنجاز
23	SARL Banou Messaoud	مركب صناعي	تقدم أشغال البناء
24	SARL BRIKA FER	إعادة تدوير إطارات العجلات	أرضية شاغرة
25	SARL AZZI RAK	تصنيع الأجزاء النحاسية لصناعة السيارات	أرضية شاغرة
26	Technologie Innovation	وحدة إنتاج الورق	أرضية شاغرة
27	SARL BESDPHARM	المنتجات الصيدلانية والشبه صيدلانية	أرضية شاغرة
28	SARL MERSAL	تصنيع الصناديق والمعدات الكهربائية	نشطة
29	SPA Groupe Hasnaoui	صنع الملاط الجاهز والمواد اللاصقة الإسمنتية	تقدم أشغال البناء
30	SARL Confiserie Essalam	إنتاج الحلويات والبسكويت والشكولاطة	نشطة

المصدر: إدارة المنطقة الصناعية بواد البردي

6-دراسة الإطار المبني والغير مبني:

6-1 دراسة الإطار المبني :

يتمثل في الوحدات الصناعية الموجودة في المنطقة الصناعية يتربع على مساحة قدرها 225 هكتار تشمل حاليا 30 وحدة ونلاحظ في بعض المؤسسات أراضي شاغرة غير مستغلة.

6-2 دراسة الإطار الغير مبني:

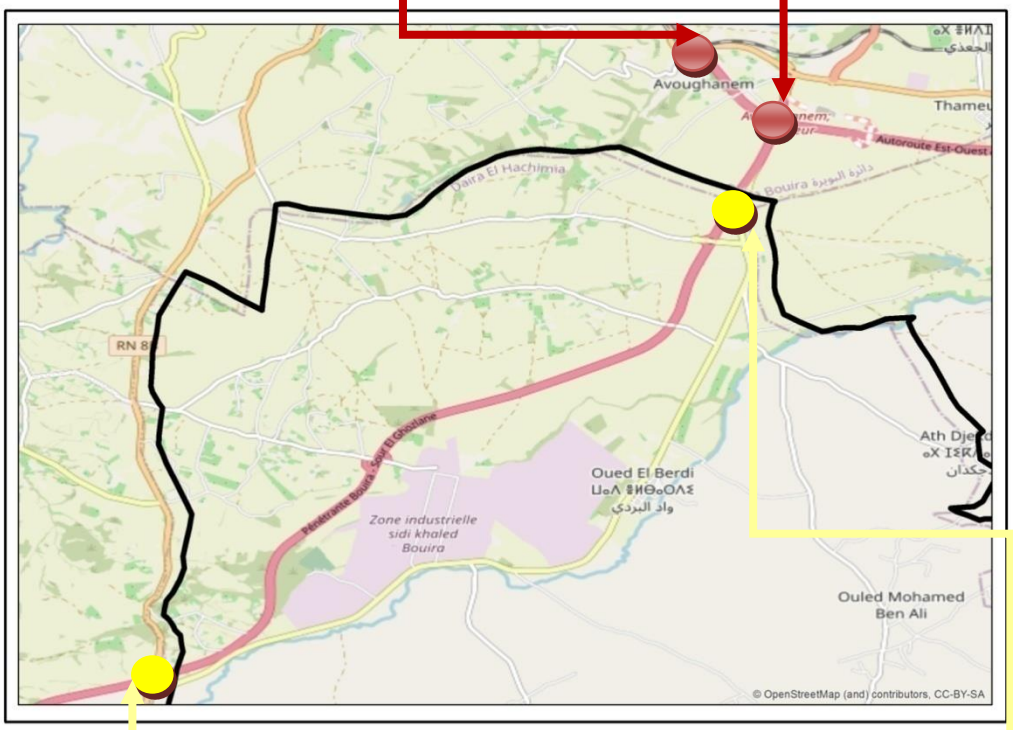
6-2-1 شبكة الطرق والمداخل :

تعتبر شبكة الطرق من أهم العناصر المهيكلة وهي الرابط الأساسي بين المنطقة والمدينة كما أن المنطقة الصناعية بمحاذاة الطريق السيار شرق غرب والطريق الوطني رقم RN5 و RN8 والتي تمتاز بحركة كثيفة .

المخطط رقم (13): شبكة الطرق والمنافذ

الصورة رقم(06): محول طريق السيار شرق

الصورة رقم(07): الطريق الوطني RN5



الصورة رقم (08): اتجاه واد البردي

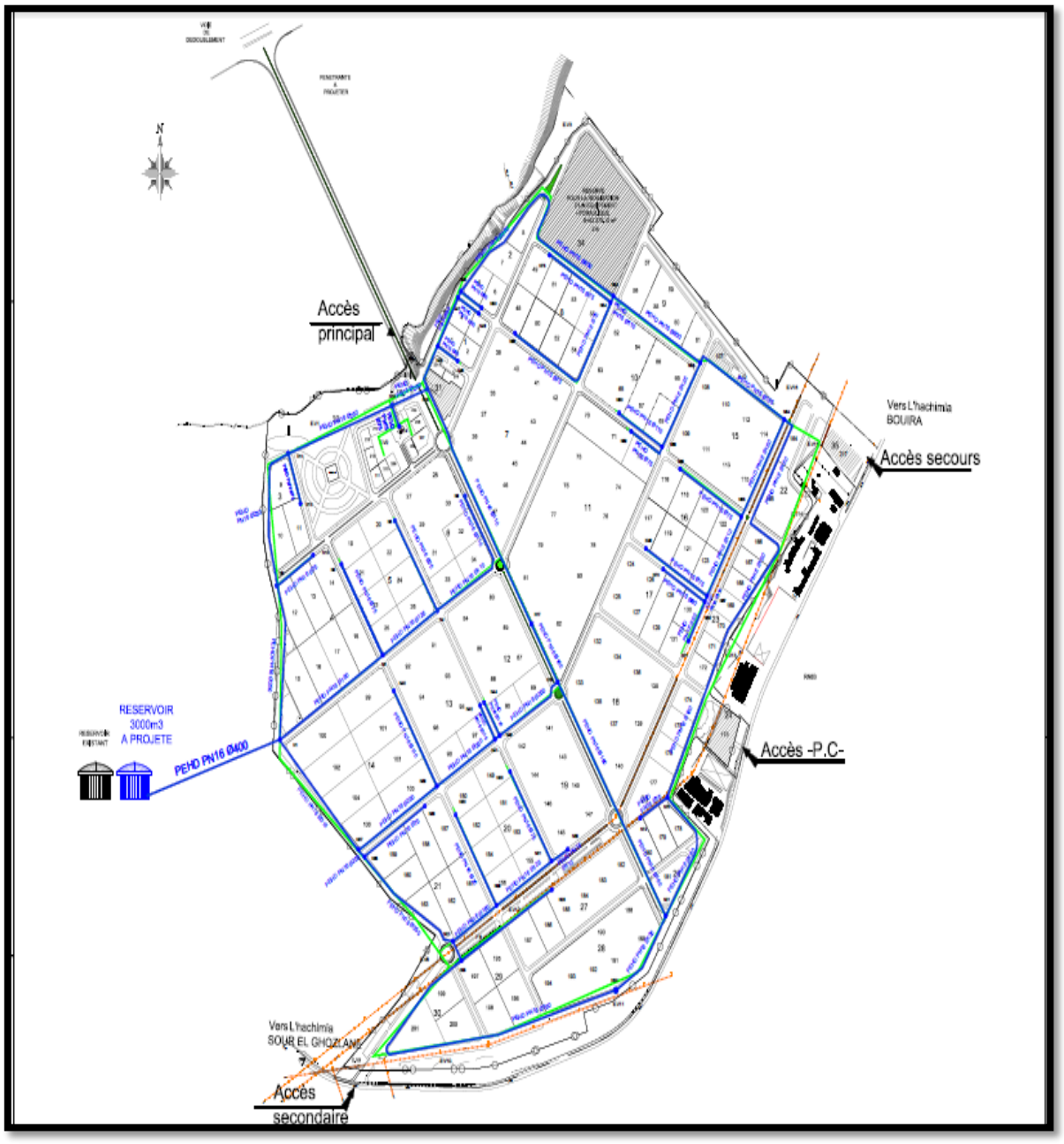
الصورة رقم(09): اتجاه سور الغزلان

المصدر : من اعداد الطالبة 2023

6-2-2 شبكة المياه الصالحة للشرب :

شبكة المياه الصالحة للشرب بالمنطقة منجزة بنسبة97.10% ، مصنوعة من حديد الزهر، الأقطار المستعملة(160Ø،125Ø،315Ø) ملم، أغلب المؤسسات متصلة بشبكات المياه الصالحة للشرب.

المخطط الرقم (14): مخطط شبكة المياه الصالحة للشرب



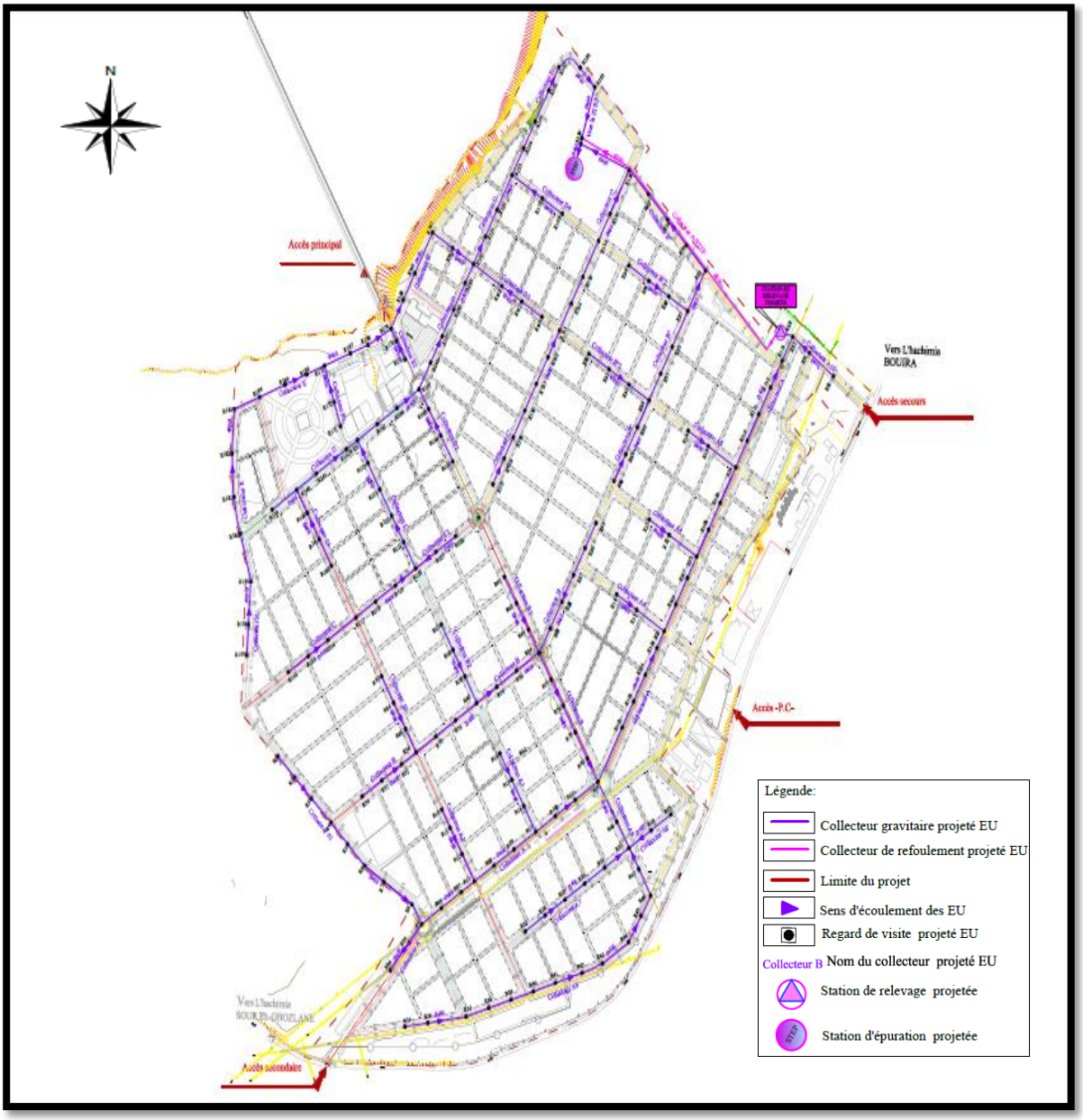
المصدر : مديرية التعمير و البناء

6-3-2 شبكة مياه الصرف الصحي :

منجزة بنسبة 93.63% تمتد على مسافة 4.8 كلم مصنوعة من مادة الاسمنت والأقطار المستعملة (400Ø – 600Ø)ملم وهي ملائمة.

لتخضع للمعالجة المسبقة المناسبة لكيلا تختلط مع مياه الصرف الصحي المنزلية.

المخطط رقم (15): مخطط شبكة الصرف الصحي

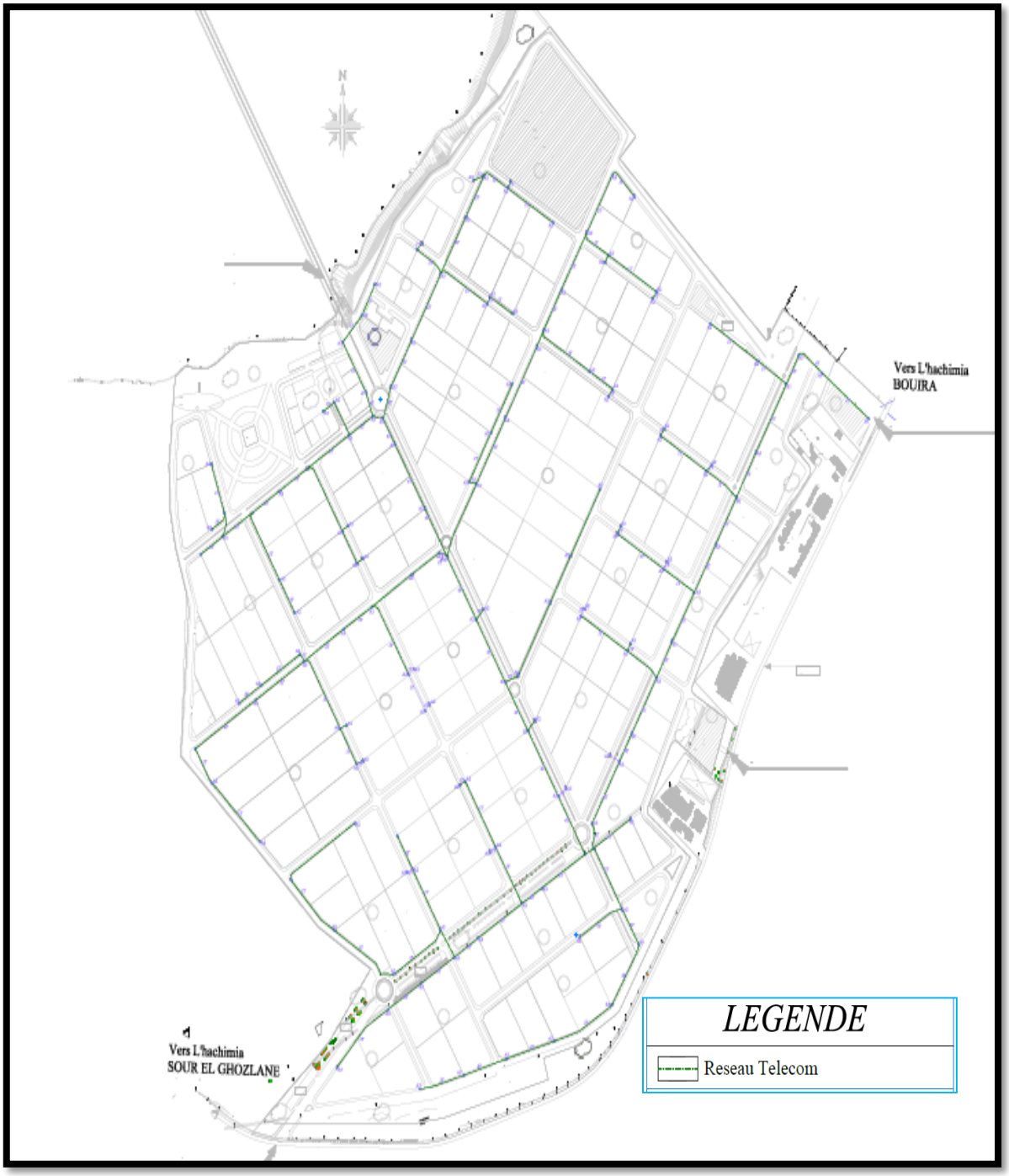


المصدر : مديرية التعمير و البناء

6-4-2 شبكة الاتصالات :

تغطي بنسبة 93,35%

المخطط رقم (16): مخطط شبكة الاتصالات

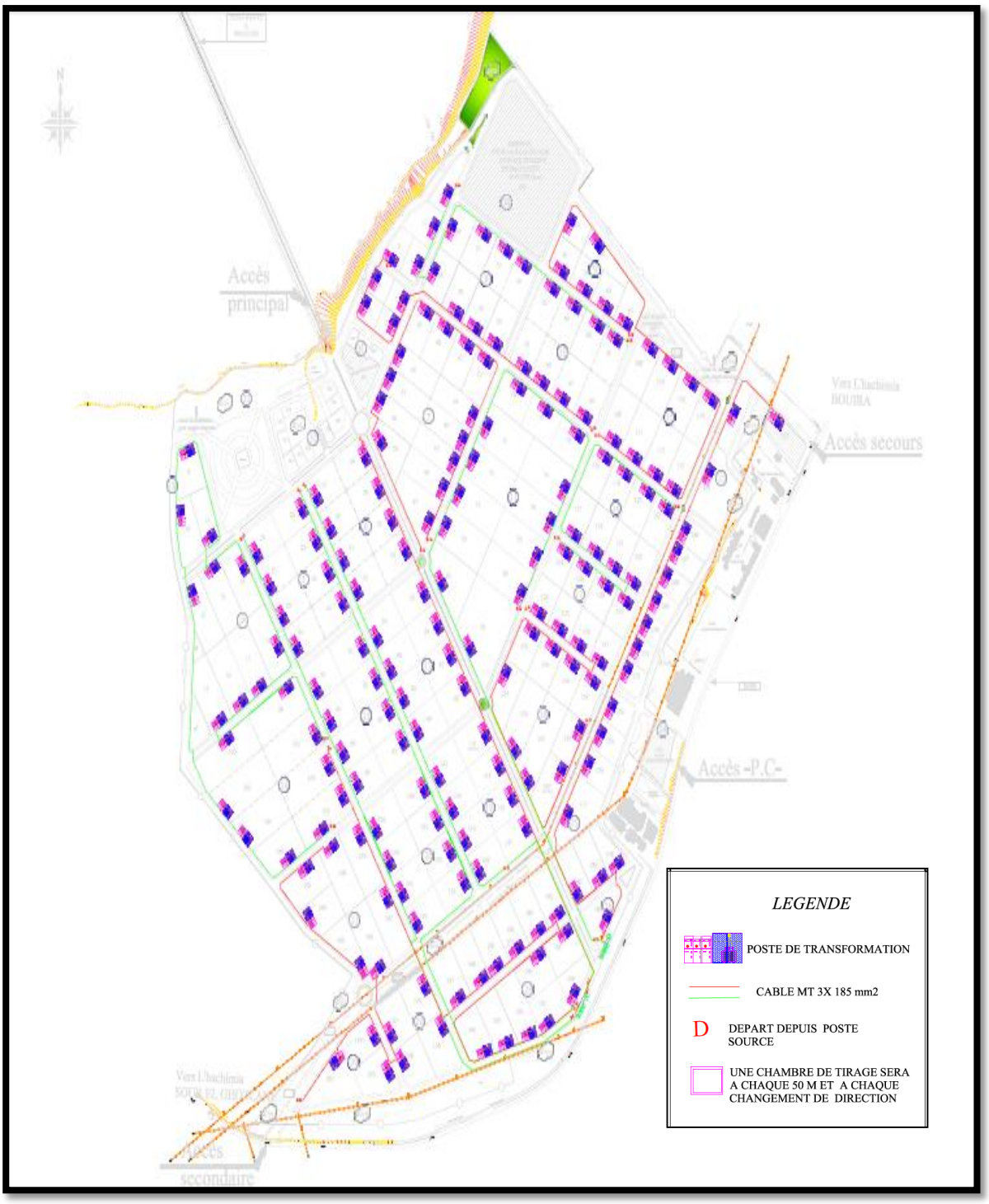


المصدر : مديرية التعمير و البناء

6-5-2 شبكة الكهرباء :

لا تزال في طور الإنجاز، وتقدر نسبة تقدم الأشغال للربط بشبكة الكهرباء 98% .

المخطط رقم (17): مخطط شبكة الكهرباء

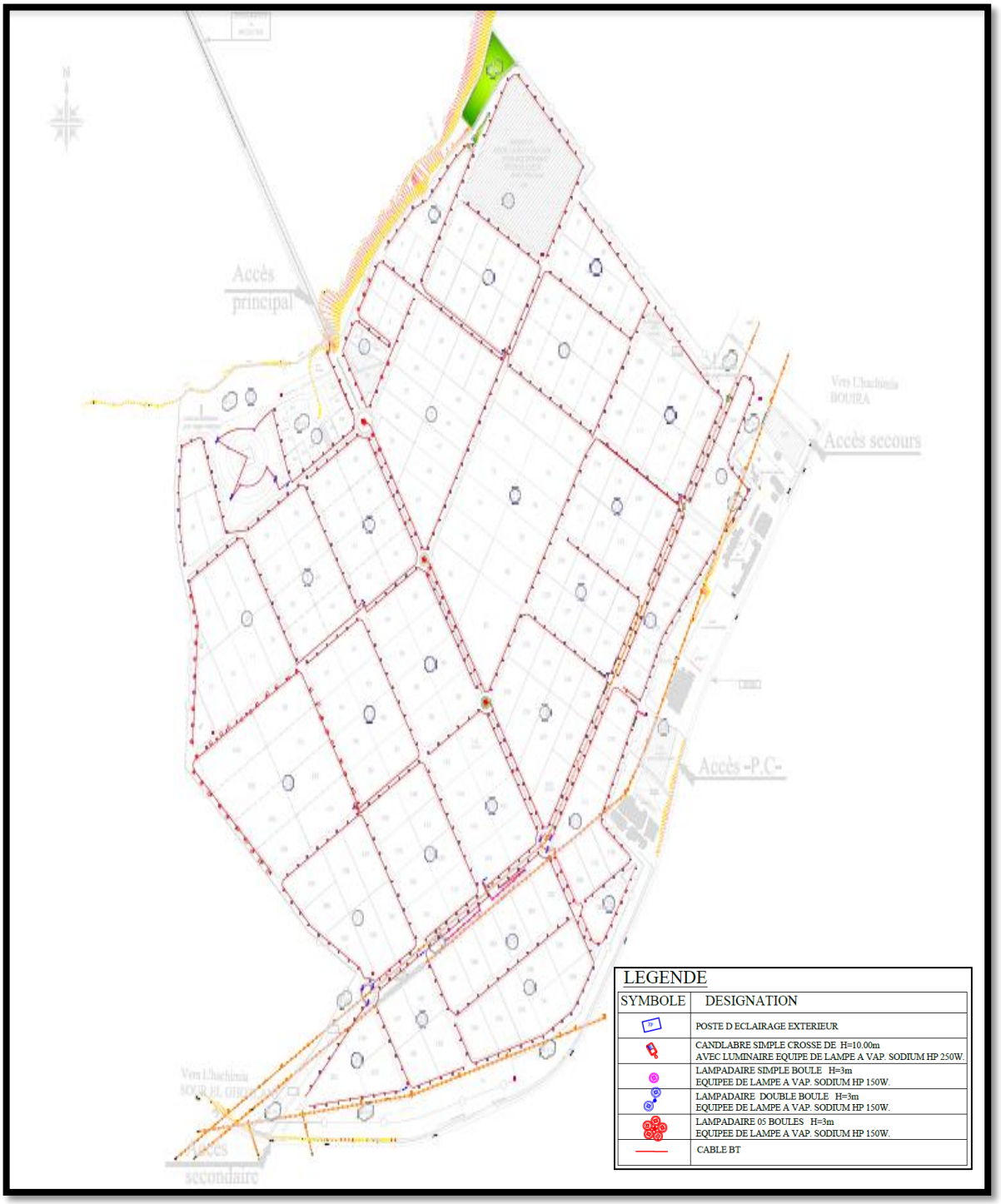


المصدر : مديرية التعمير و البناء

6-6-2 شبكة الانارة :

لا تزال في طور الإنجاز، وتقدر نسبة تقدم الأشغال للربط بشبكة الإنارة 98%.

المخطط رقم (18): مخطط شبكة الإنارة

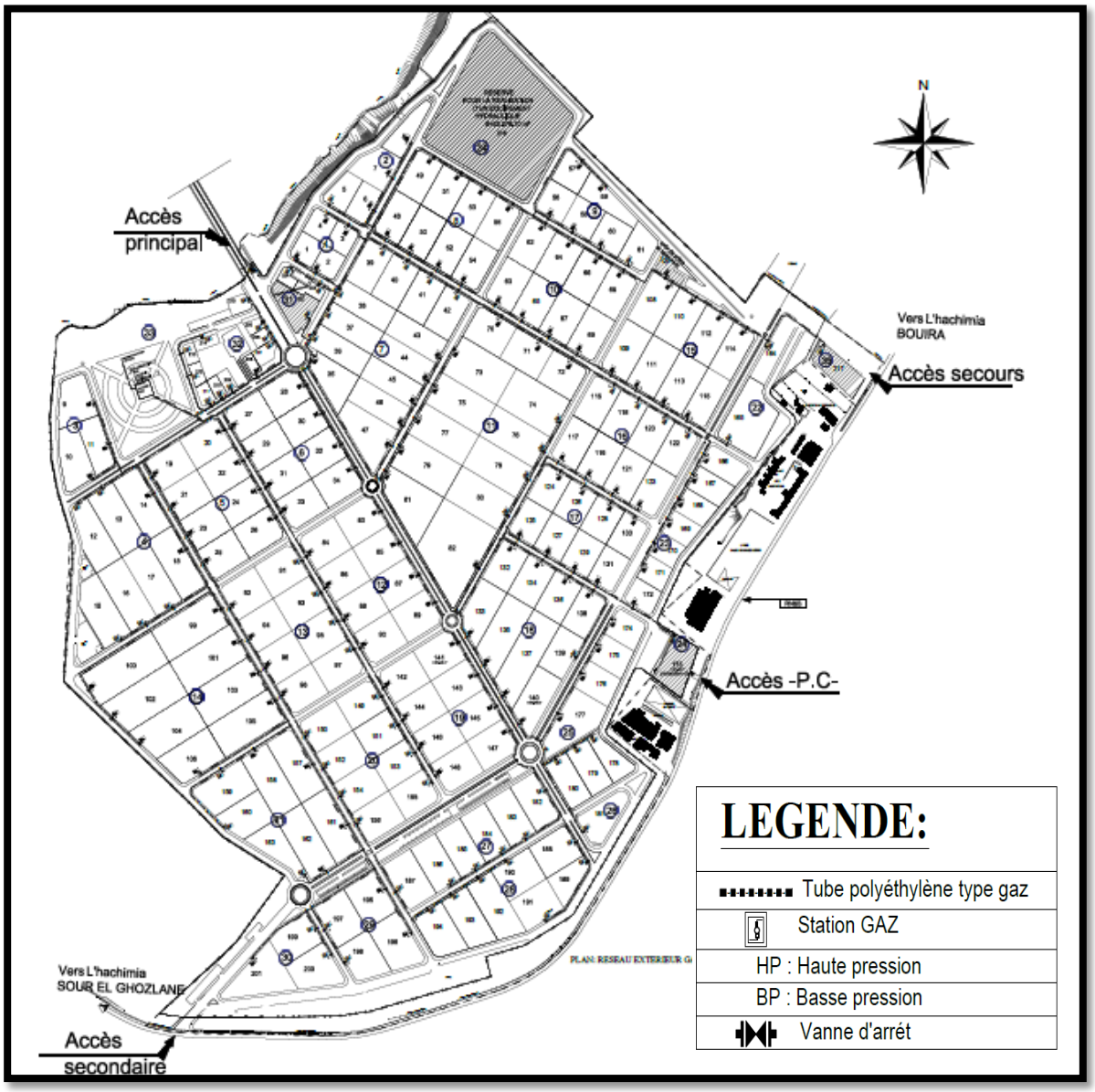


المصدر : مديرية التعمير و البناء

6-7-2 شبكة الغاز :

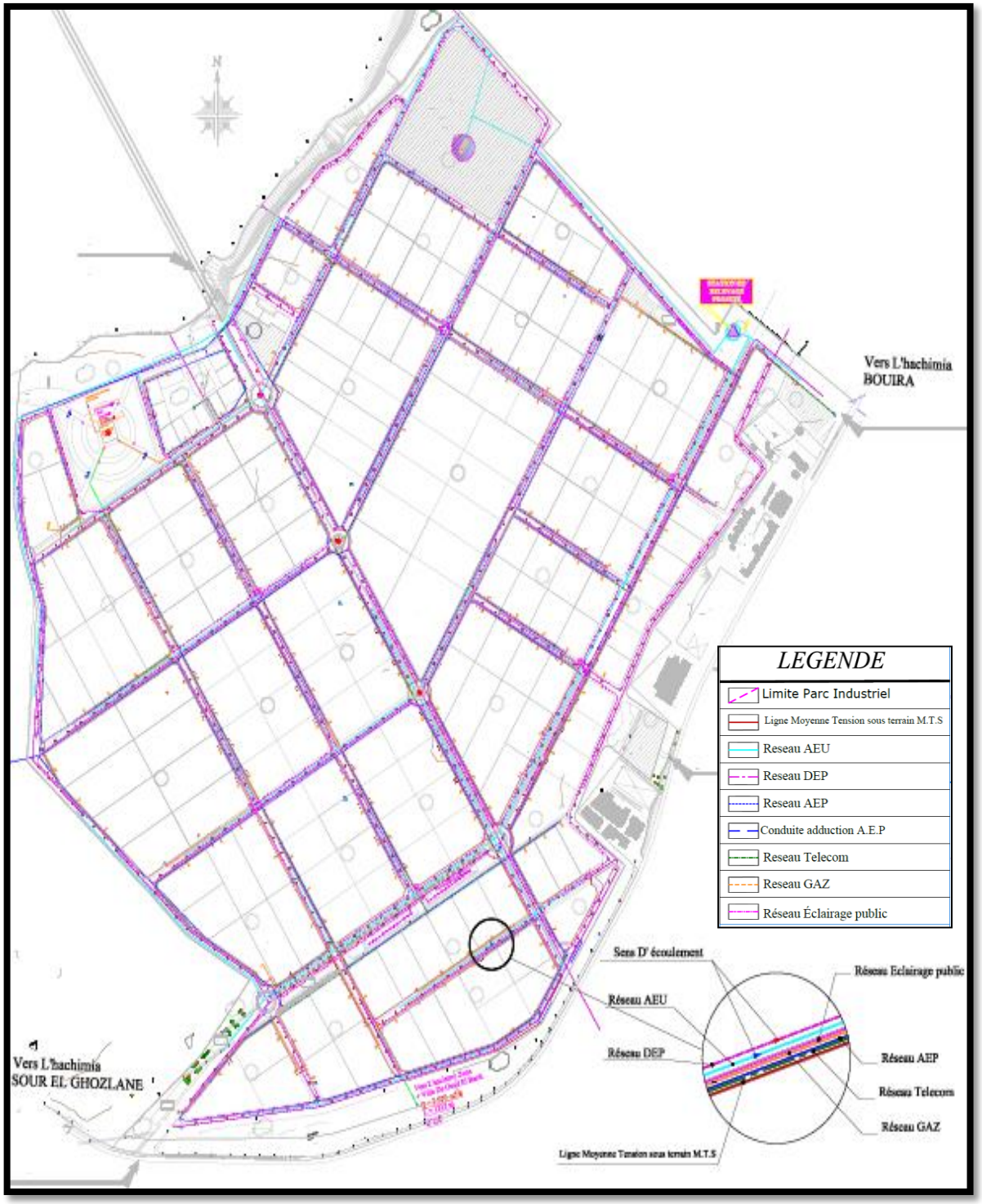
Départ P01	Départ P03 (Ancienne Zone+ Ville De Ouad El Bardi)
Ø250	Ø250
V réelle = 20m/s	V réelle = 20m/s
P = 4bar	P = 4bar
Q 13428 m³/h	Q = 2500 m³/h

المخطط رقم (19): مخطط شبكة الغاز



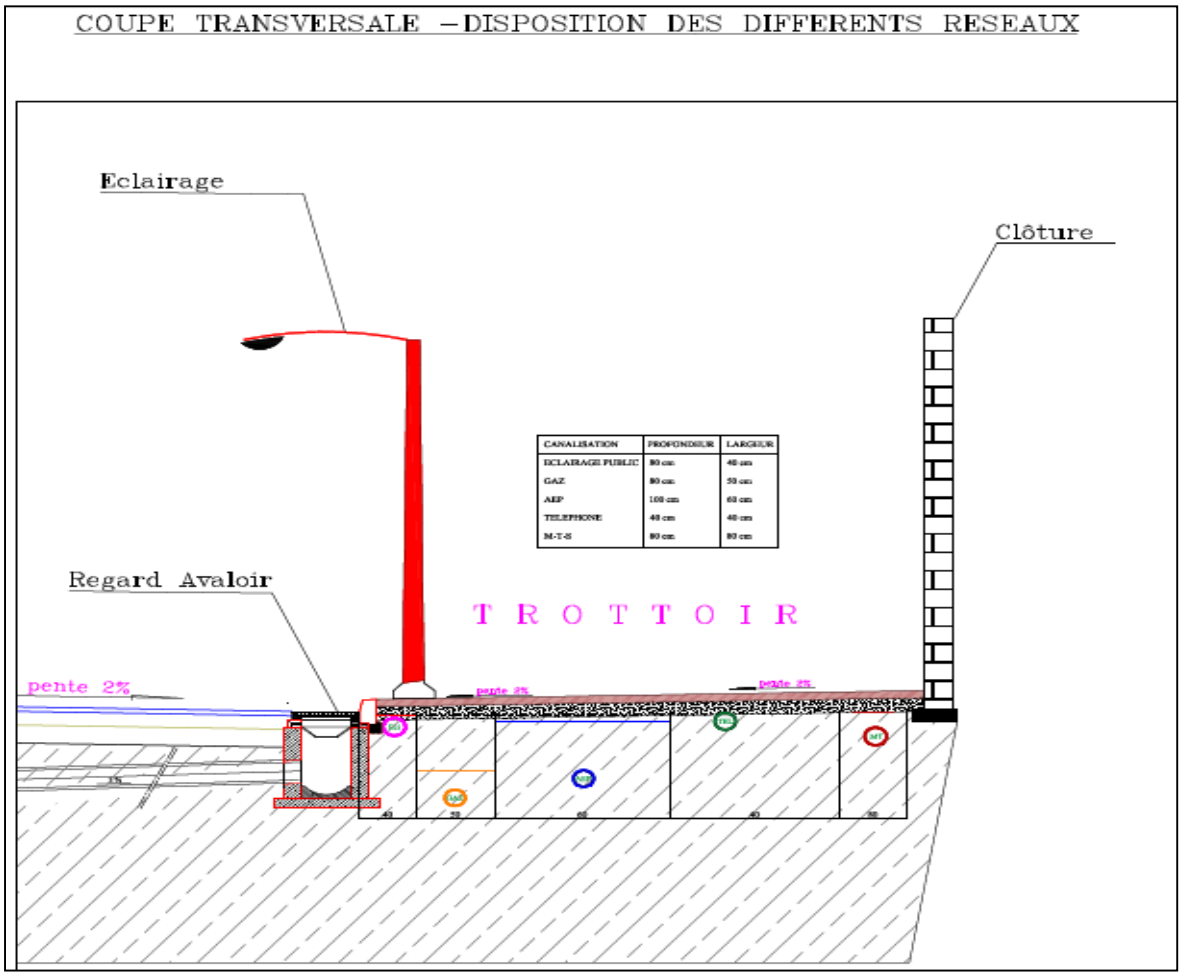
المصدر : مديرية التعمير و البناء

المخطط رقم (20): مخطط الشبكات المختلفة



المصدر : مديرية التعمير و البناء

مخطط 1 يوضح تموضع الشبكات



المصدر : مديرية التعمير و البناء

6-2-8 المساحات الخضراء :

تعاني منطقة الدراسة من نقص حاد في المساحات الخضراء، حيث تقتصر وجود على بعض الاشجار وشجيرات عند مداخل المؤسسات والمصانع .

المخطط رقم (22): مخطط المساحات الخضراء

المصدر : مديرية التعمير و البناء

7-العوائق المتواجدة على مستوى المنطقة :

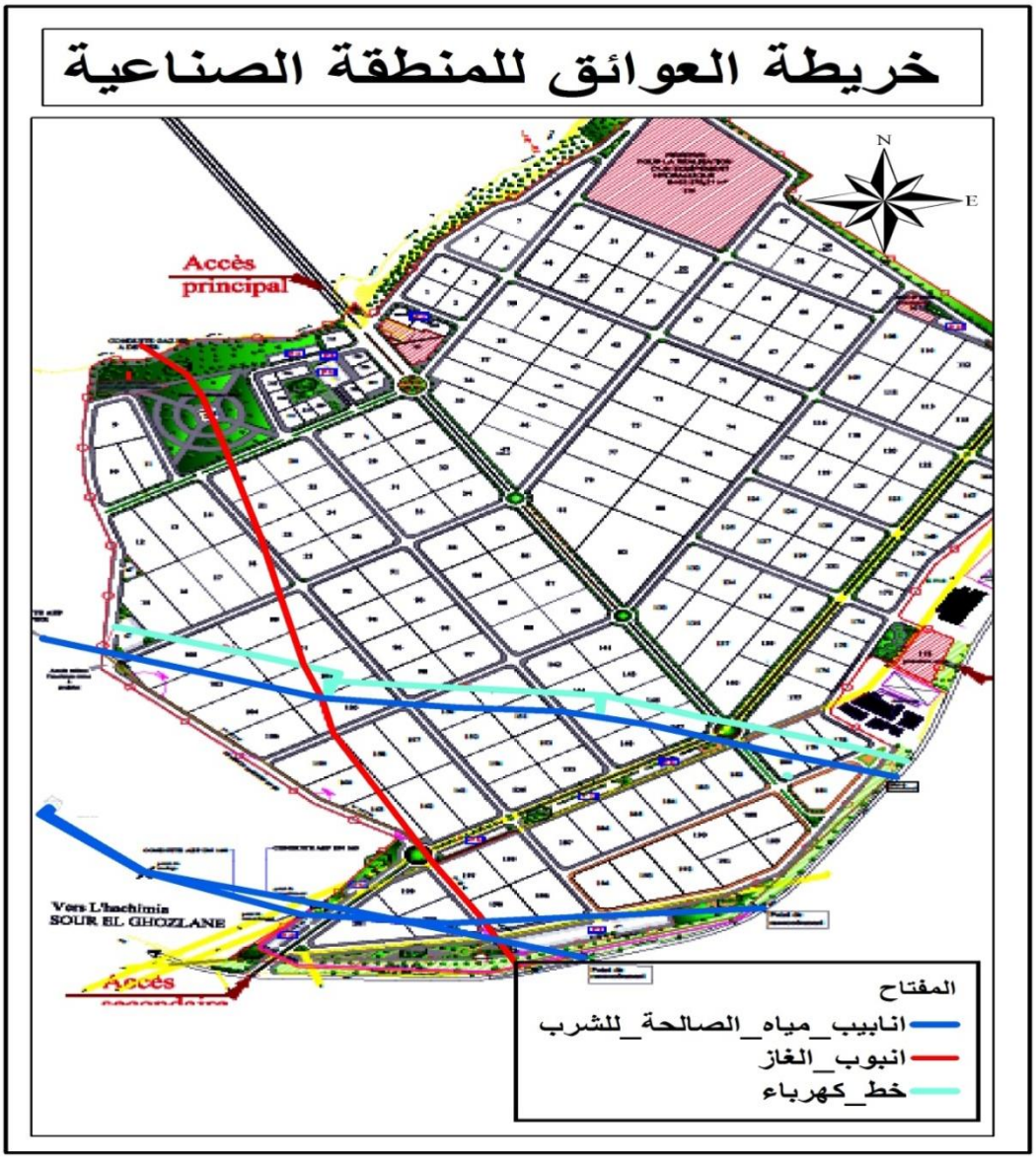
-مرور انبوب من قبل المستثمر GOLDIA على رصيف الطريق.

-مرور خط كهربائي على رصيف مستوى الطريق الثانوي رقم 10.

-جود شبكة صرف صحي تعبر المنطقة على مستوى الطريق الرئيسي 1 والطرق الثانوية 4 و 8 .

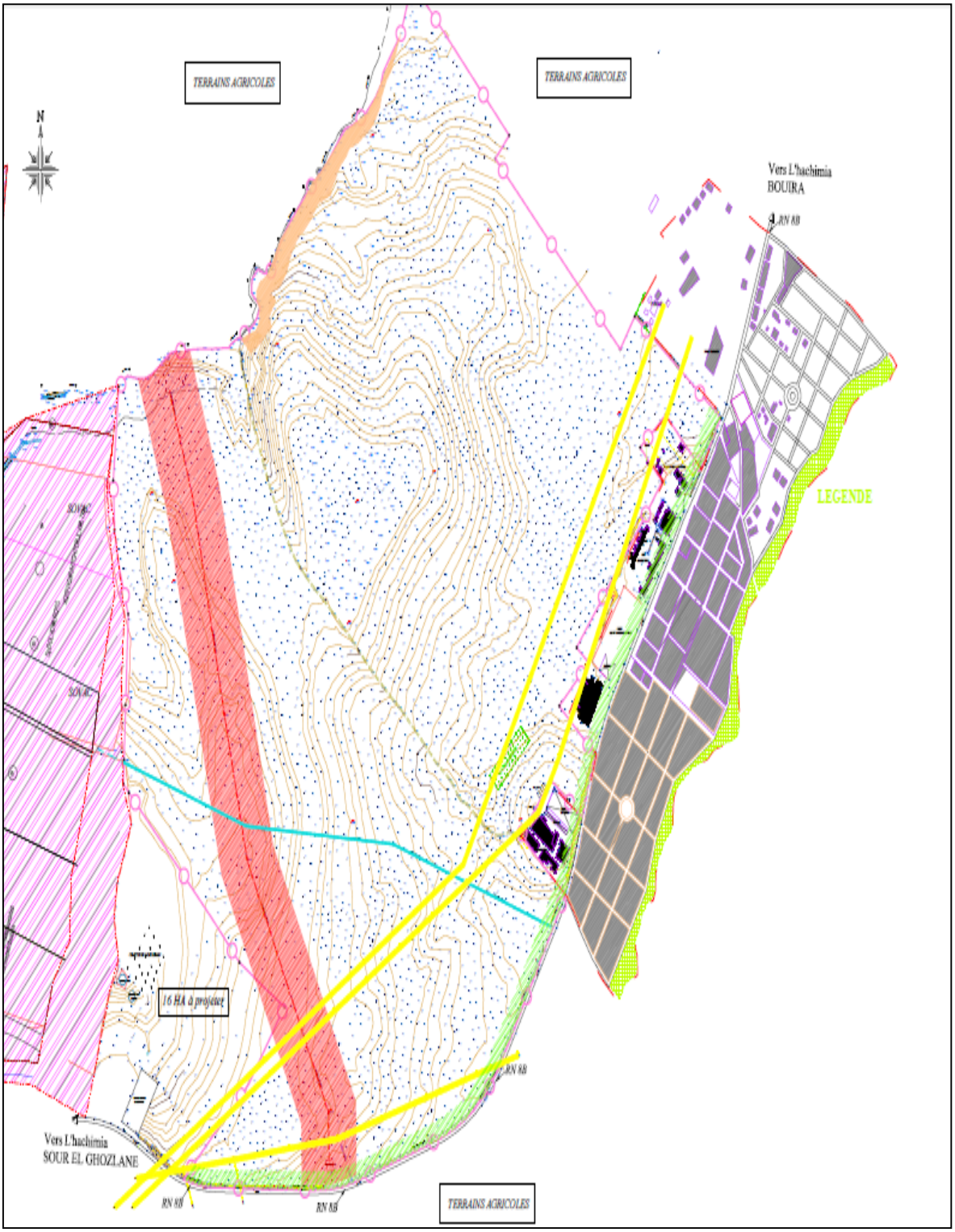
-عبور 3انابيب للمياه الصالحة للشرب.

المخطط رقم (23): مخطط العوائق



المصدر: مديرية التعمير و البناء+معالجة الطلبة 2023

المخطط رقم (24): مخطط يوضح خط الغاز ذو توتر عالي



المصدر: مديرية التعمير و البناء

تمهيد:

إن إنشاء منطقة صناعية هوا وسيلة للتنمية الاقتصادية لأنها تتيح خلق فرص عمل وتضمن ثروة مستدامة وتشجيع التنمية الاقتصادية إلا أن لها تأثير مزدوج و محتملا على البيئة أولا وقبل مل شيء من خلال منشاتها،عن طريق استلامها لمساحة كبيرة وتركيز الأنشطة على نفس المنطقة.

إن حساسية المنطقة الصناعية بالنسبة للمنطقة العمرانية يمكن وصفها على أنها عبارة عن تفاعلات بيئية واجتماعية متعددة المتغيرات بين النشاط الصناعي والحضري في المنطقة. وتتبع هذه الحساسية من العديدة عوامل،مثل نوعية الصناعات الموجودة ومصدر للإنبعاثات الضارة والمخلفات الصناعية والتأثيرات الصوتية والمرورية والبصرية، وتؤثر هذه الحساسية بشكل كبير على البيئة العمرانية المحيطة بالمنطقة الصناعية، حيث يمكن أن تؤدي إلى تلوث الهواء والمياه والتربة والضجيج وتدهور جودة الحياة السكانية والصحية في المنطقة العمرانية . وعلاوة على ذلك، فان حساسية المنطقة الصناعية قد تؤدي إلى تقليل جاذبية المنطقة للاستثمار والتنمية الاقتصادية، مما يؤثر سلبا على نمو الاقتصادي والاجتماعي للمنطقة العمرانية بشكل عام.

ومن اجل التعامل مع هذه الحساسية، يتطلب الأمر تبني استراتيجيات تخطيطية وإدارية متكاملة ومتعددة القطاعات للحد من التأثيرات السلبية للمنطقة الصناعية على المنطقة العمرانية.

I. الحساسية (Vulnérabilité):

هذا المفهوم متشابك و صعب القياس فالحساسية تتكون من الممتلكات، السكان، البيئة و الحساسية الاقتصادية تكون في النظام البنيوي (ضرر في العتاد، السكن، الطرق و المواصلات وتوقف النشاطات.)... الحساسية السكانية فهي تقييم الضرر بالنسبة للأشخاص على المستوى الفيزيائي والعقلي (قتلى، جرحى، مفقودين) ويمكن للحساسية أن تدخل فيها اعتبارات اجتماعية غير قابلة للقياس (العامل العاطفي للخسارة.) و الحساسية في تعريف آخر هي دمج الجانب الاجتماعي و الاقتصادي و الجغرافي في طريق شامل من أجل وضع تحليل متعدد المعايير و المقاييس.

1- الحساسية من المخاطر والاحتمالات :

ان توسع المنطقة الصناعية على حساب المنطقة العمرانية يعد امرا يثير العديد من الاسئلة والتساؤلات حول الاثار السلبية التي يمكن ان تحدثها هذه العملية . ويمكن تلخيص الاضرار التي تنتج عن توسع المنطقة الصناعية على نحو التالي :

1-1-تدمير البيئة :

يعتبر توسع المنطقة الصناعية على حساب المنطقة العمرانية احد العوامل التي تؤدي الى تدمير البيئة، حيث يتم تحويل المنطقة الخضراء والاراضي الزراعية الى مصانع ومنشات صناعية. ويمكن ان يؤدي ذلك الى تلوث الهواء والمياه والتربة، مما يؤثر على الحياة النباتية والحيوانية المجاورة للمنطقة الصناعية.

1-2-تاثير على الصحة العامة :

يمكن ان يؤدي توسع المنطقة الصناعية الى تاثير سلبي على صحة السكان المجاورين، حيث يزيد من تلوث الهواء والمياه والتربة، ويزيد من حدة الضوضاء والاهتزازات الناتجة عن الالات

والمعدات الثقيلة المستخدمة في المنطقة الصناعية.

1-3-تاثير على الاقتصاد :

يمكن ان يؤدي توسع المنطقة الصناعية الى تاثير سلبي على الاقتصاد المحلي، حيث يتم تحويل الاراضي العمرانية الى اراضي صناعية، مما يؤدي الى ارتفاع اسعار العقارات وتقليل الفرص العمرانية الاخرى.

1-4-انخفاض جودة الحياة:

يمكن ان يؤدي توسع المنطقة الصناعية على حساب المنطقة العمرانية انخفاض جودة الحياة للسكان المحليين، حيث يتم تقليل المساحات الخضراء والمناطق المخصصة للترفيه والراحة في المنطقة، كما يؤثر على حركة المرورية والزحام في الطرق المحيطة بالمنطقة الصناعية.

بشكل عام يجب مراعاة الاثار السلبية المحتملة لتوسع المنطقة الصناعية على حساب المنطقة العمرانية، ويجب البحث عن الحلول البديلة التي تحقق التوازن بين النمو الاقتصادي والحفاظ على البيئة في المنطقة.

2-تقدير الاضرار التي يحتمل ان تتولد :

2-1 مرحلة البناء:

أ- التأثيرات على البيئات المادية

ب- تلوث الهواء بالغبار والغازات

في الجزائر تم تعريف تلوث الهواء في المادة رقم 03من قانون رقم 03-10 المؤرخ في 19 جويلية 2003 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة كتالي :

إدخال أي مادة في الهواء أو الغلاف الجوي بسبب إطلاق غازات أو أبخرة أو جزيئات سائلة أو صلبة من المحتمل أن تضر أو تخلق مخاطر على البيئة المعيشية أو الصحية أو السلامة العامة .

تلوث الهواء بالغبار خاص بالأعمال الترابية، بالإضافة إلى دخول وخروج المركبات التجارية بشكل أساسي. يمكن أن يكون الأسمنت أيضًا مصدرًا للتلوث بعد المناولة الخطرة وغير المتوافقة.

خارج الموقع، ستكون الآثار أكثر ارتباطًا بنقل الركام ومواد البناء إلى الموقع. تحقيقا لهذه الغاية، من المحتمل أن يتأثر السكان المحليون وأولئك الذين يعيشون بالقرب من مسار المركبات التي تنقل هذه المواد بالغبار وغازات العادم، خاصة خلال مواسم الجفاف (رحلات سحب الغبار وعوادم انبعاثات الدخان)

ج-تلوث التربة

سيأتي تلوث التربة أثناء مرحلة البناء من النفايات الصلبة والإنسكابات العرضية للهيدروكربونات والخرسانة.

سوف ترتبط النفايات الصلبة أيضًا بالرفض الفوضوي للأواني الفارغة وبقايا الطلاء التي من المحتمل أن تلوث الأرض.

يؤدي تلوث التربة بشكل عام إلى تدهور المناظر الطبيعية وتلوث طبقات المياه الجوفية.

د- تلوث المياه من موقع البناء

تتنوع المصادر المحتملة لتلوث المياه أثناء أنشطة البناء، يتعلق الأمر بتحويل الخرسانة، ورفض مياه الصمامات، والنفايات الصلبة، وزيوت المحركات ... الخ.

من المحتمل أن تلوث المياه التي يتم تصريفها في الطبيعة الشبكة الهيدروغرافية لمنطقة الدراسة، بينما تلحق الضرر بالحيوانات المائية في المنطقة وكذلك بالمزارع في المنطقة، بعد التلوث المحتمل لمياه الري.

هـ- التأثير على البيئات البيولوجية

• التأثير على النباتات:

من المؤكد أن أعمال الحفر قبل إنشاء المرافق ستكون سبب تدمير الغطاء النباتي من النوع العشبي. الموقع المعني عبارة عن أرض زراعية جرداء، ولن يؤثر التأثير على الأشجار والشجيرات.

• التأثير على الحياة البرية

التأثير الرئيسي على الحياة البرية هو فقدان الموائل للحيوانات الموجودة في المنطقة. وتجدر الإشارة إلى أن منطقة الدراسة حضرية بالفعل وبالتالي فإن التأثير على الحيوانات سيكون ضئيلاً.

•التلوث سمعي

ستكون مصادر التلوث الضوضائي أثناء مرحلة البناء هي الضوضاء الصادرة عن آلات تحريك التربة، وشاحنات نقل المواد والمعدات، بالإضافة إلى العديد من الأدوات المزعجة (آلات ثقب الصخور، وعجلات الطحن، والموازين، والضواغط، وما إلى ذلك).

ي- التأثيرات الاجتماعية والاقتصادية

- خلق فرص العمل:

يوفر المشروع فرص عمل كبيرة للسكان المحليين، وخاصة للشباب من جماعة واد البردي والمناطق المحيطة بها. بالإضافة إلى الوظائف الدائمة التي ستوفرها Sarl Goldea في مرحلة الإنتاج، ستخلق أيضًا العديد من الوظائف المؤقتة خلال مرحلة البناء، وستوقع عقودًا من الباطن مع الشركات المحلية في مجال البناء والهيدروليكا والأشغال العامة.

• استهلاك

تتمثل الموارد المستهلكة في مرحلة البناء بشكل أساسي في الركام والطاقة الأحفورية والمياه، وتبلغ هذه الأخيرة حوالي 172 لترًا من الخرسانة الجاهزة.

2-2 مرحلة التشغيل:

• التأثير على البيئات المادية

•تلوث الغلاف الجوي

• تأثير المشاريع على جودة الهواء

انبعاث المواد الغازية ثاني أكسيد الكبريت، أكسيد النيتروجين، أول أكسيد الكربون، ثاني أكسيد الكربون، المركبات العضوية المتطايرة من المحركات للاحتراق الداخلي للمركبات الآلات الثابتة تؤثر على النباتات والمسالك الهوائية والدورة الدموية لدى البشر و الجهاز العصبي المركزي للإنسان يلخص الجدول أدناه الجوانب والتأثيرات البيئية الهامة للمشروع فيما يتعلق بجودة الهواء.

الجدول رقم (06): تأثيرات البيئية لتلوث الهواء

التأثيرات البيئية	الجوانب البيئية
إنبعاثات الغلاف الجوي (النيتروجين، أول أكسيد الكربون، ثاني أكسيد الكربون، هيدروكربونات غير محترقة)	**لهب الأفران (الشعلات)**
تسرب الغاز (A R 404) وخطر إنبعاثات غازات الاحتباس الحراري.	**بارد و تكييف**
التسربات وخطر الأبخرة السامة غير المحترقة في حالة نشوب حريق أو انفجار.	**خزان غاز البترول المسال المبرد، واسطوانة الأكسجين**

• تلوث التربة

يأتي تلوث التربة من النفايات الصلبة وانسكاب الخرسانة غير المتعمد

يلخص الجدول أدناه الجوانب والآثار البيئية للمشروع فيما يتعلق بجودة التربة:

الجدول رقم (07): تأثيرات البيئية لتلوث التربة

التأثيرات البيئية	الجوانب البيئية
مخاطر الحوادث البيئية عن طريق الانتشار / ضعف التخفيف (تلوث التربة والمياه)	**استخدام منتجات التنظيف (المنظفات)**
خطر تلوث التربة	**تخزين زيت الوقود وزيت النفايات والشحوم في الموقع وما إلى ذلك.**
وفرة في عبوات نفايات الفئة 02	**وصول المواد الخام المعبأة (نايلون، كرتون، الخ)**
إنتاج نفايات المكاتب والنفايات المنزلية وما يماثلها مما قد يؤدي إلى تلويث الأرض	**نشاط المكتب والمقصف**

- **تلوث المياه**

تأثير المشروع على طبقات المياه الجوفية.

المياه الجوفية التي يتم ضخها أثناء أنشطة رفع المياه الجوفية ليست دائما ذات جودة جيدة.

يلخص الجدول أدناه الجوانب والآثار البيئية للمشروع على طبقات المياه الجوفية.

الجدول رقم (08): تأثيرات البيئية لتلوث المياه

التأثيرات البيئية	الجوانب البيئية
مخاطر الحوادث البيئية عن طريق الانتشار / سوء التخفيف (تلوث التربة والمياه). حمل مياه الصرف الصحي	**استخدام منتجات التنظيف (المنظفات) في سقيفة التصنيع أو في الإدارة**

- **كمية التصريفات السائلة**

بصرف النظر عن مياه الصرف الصحي المنزلية من المرافق الصحية، وتنظيف المباني المختلفة (الإدارة، سقيفة الخدمات، وما إلى ذلك) تؤدي إلى خطر تلوث التربة والمياه الجوفية والسطحية.

- **التأثير على البيئات البيولوجية**

يقع المشروع في منطقة صناعية خالية من الحيوانات والنباتات المحمية، وبالتالي تأثير ضئيل.

- **الضجيج**

المصدر الضوضاء البناء الصناعي غالبا ماتحدث الضوضاء بسبب الرافعة معدات الخوازيق تركيب المنشار المولدات النقل

- **الروائح**

هناك القليل من المشاكل المتعلقة بالرائحة المزعجة في المواقع الصناعية ومع ذلك التأكد من عدم وجود الروائح المزعجة إثناء تخزين البضائع والنفايات.

- **صحة**

ترتبط المخاطر الصحية بشكل أكبر بالتغير في التأثير الحراري لدرجة الحرارة، فضلاً عن مخاطر الحروق واستنشاق دخان غاز البترول المسال.

- **الحوادث التكنولوجية**

الجوانب التي تشكل مصادر الخطر هي كما يلي:

الجدول رقم (09): المصادر التي تشكل خطر

مخاطر الحوادث	الجانب
خطر الانفجار	**خزان هواء مضغوط وضاغط هواء**
خطر الحريق	**خزان غاز البترول المسال المبرد**
خطر الانفجار	**خزان (زجاجات) من الأكسجين والأرجون**
خطر الحريق	**مركز تخزين الوقود (خزان ديزل...)**
خطر التعرض لحادث ميكانيكي ن حواف قطع الجسم، السقوط	**خط الإنتاج**
خطر التعرض للصعق بالكهرباء	**الشبكات الكهربائية**
خطر الاختناق والدخان السام	**غاز البترول المسال**
خطر الانفجار	**وحدة تصنيع الألومونيوم والكبريت**
خطر الانفجار	**وحدة إنتاج الغاز الصناعي**
خطر الانفجار	**إعادة تدوير إطارات العجلات**

3- الأخطار الناجمة عن المواد الكيميائية :

ماهوا المنتج الخطير ؟

هو المنتج القادر على أحداث واحد أو أكثر من الآثار التالية : (تسمم، تهيج، جرح، حرق، حريق، انفجار).

المنتجات التي يحتمل أن تكون خطرة بشكل أساسي سنعطي بعض الأمثلة عنها:

-ديزل وزيوت تشحيم.

- غاز البترول المسال والأكسجين.

لحماية البيئة والحياة البشرية والوحدة بشكل أفضل من أي نوع من المخاطر، سنحتاج إلى تحديد المنتجات الخطرة والاحتياطات التي يجب اتخاذها والتدابير اللازمة في حالة حدوث ضرر.

أ- تعريف المنتج: اسم منتج الديزل

الوقود المستخدم كطاقة لأي نوع من محركات الديزل وكذلك لإنتاج الطاقة الكهربائية في حالة إنقطاعها.

- تحديد المخاطر:

هذا المنتج سام وخطير على البيئة

المنتج المعني خطير على الصحة الإنسان ويسبب السرطان وصعوبة التنفس وسامًا للكائنات البيئة.

-مخاطر خاصة ناتجة عن هذه المادة أو المخلوط:

قد تشتمل منتجات الاحتراق على خليط معقد من الغازات (الأبخرة) والجسيمات الصلبة والسائلة في منطقة أول أكسيد الكربون وأكسيد الكبريت والمركبات العضوية وغير العضوية غير المحددة وحتى عن طريق إطلاق أول أكسيد الكربون في حالة الاحتراق غير الكامل.

ب- زيوت ودهون تعريف المنتج:

تشحيم وتزييت المحركات وآلات الإنتاج

- تحديد المخاطر:

المخاطر الصحية لهذا المنتج: **ضارة ومهيجة**

مخاطر هذا المنتج على البيئة: تأثيرات بيولوجية غير قابلة للتحلل، تأثيرات سامة على موارد المياه .

ج-غاز البترول المسال (غاز البترول المسال)

- تحديد منتج غاز البترول المسال:

- غاز البترول المسال هو خليط من الهيدروكربونات الخفيفة المخزنة في الحالة السائلة وينتج عن تكرير النفط (40٪ من الموارد العالمية) وبشكل أعم من معالجة الغاز الطبيعي (60٪ من موارد العالم).
  يتكون غاز البترول المسال من 80٪ من البيوتان (C_4H_{10}) و 20٪ من البروبان (C_3H_8). وهو ما يسمى بالوقود النظيف الناتج عن تكرير النفط الخام. يتميز استخدامه بمزايا أكثر من وقود الديزل من خلال تقليل إنبعاثات أكسيد النيتروجين عن طريق: - 50٪،
- إنبعاثات أول أكسيد الكربون بنسبة 50٪،
- الهيدروكربونات والجسيمات بنسبة 90٪. مقارنة غاز البترول المسال والغاز الطبيعي: الغاز الطبيعي أخف من الهواء أثناء غاز البترول المسال أثقل. يتم تخزين الغاز الطبيعي في الحالة الغازية، ويتم تخزين غاز البترول المسال في الخزان في حالة سائلة. درجة حرارة الاشتعال الذاتي هي 420 درجة مئوية لغاز البترول المسال (225 درجة مئوية للبنزين) و 540 درجة مئوية للغاز الطبيعي.

- التركيب الكيميائي لغاز البترول المسال:

تتكون جزيئات البروبان والبيوتان من 3 و 4 ذرات كربون و 8 و 10 ذرات هيدروجين على التوالي. كل هذه الذرات متصلة بواسطة روابط مفردة (أو تساهمية). هذا يعني أن جميع الذرات المرتبطة معًا تجمع إلكترونًا من غلافها الخارجي من أجل تكوين أزواج إلكترونية تحافظ على التجاذب بين الذرات.

البروبان والبيوتان غازان طبيعيان عند الضغط الجوي (1 bar) وفي درجة حرارة الغرفة (15°). ومع ذلك، يمكن بسهولة تسييلها ثم يطلق عليها غاز البترول المسال. تسمح هذه الحالة السائلة بالتعامل معها ونقلها وتخزينها في أحجام صغيرة. في الواقع، يطلق 1 لتر من البيوتان السائل 239 لترًا من الغاز (عند 15° تحت ضغط 1 bar) ويطلق لتر واحد من البروبان السائل 311 لترًا من الغاز (15° تحت ضغط 1 bar).

يختلف البروبان والبيوتان عن بعضهما البعض في درجة الحرارة والضغط اللذين يتغيران عندهما من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة. عند الضغط الجوي (1 bar)، يصبح البروبان سائلًا أقل من (42°-) بينما يتغير البيوتان إلى هذه الحالة بمجرد انخفاض درجة الحرارة إلى أقل من 0 درجة مئوية.

على سبيل المقارنة، الميثان (CH_4)، المكون الرئيسي للغاز الطبيعي، يسيل تحت ضغط مرتفع (47 bar عند 82°-) أو عند درجة حرارة منخفضة جدًا (1 bar عند 161°-) .

لاحظ أن وقود غاز البترول المسال، وهو خليط من البروبان والبيوتان، له أيضًا نقطة تسييل مختلفة عن تلك الخاصة بالغازين اللذين يتكونان منه: عند درجة حرارة 25°- عند الضغط الجوي.

- تحديد المخاطر:

- تصنيف المادة أو المخلوط

تصنيف:

-غاز قابل للاشتعال – فئة H220-1

-غاز تحت ضغط غاز مسال H280

مستويات الخطر:

-غاز لهوب للغاية

-يحتوي على غاز تحت الضغط وقد ينفجر إذا سخن.

- أخطار أخرى:

الخصائص الفيزيائية والكيميائية

-شديدة الاشتعال.

-قد تشكل خلائط متفجرة مع الهواء.

قد يؤدي التسخين العرضي الشديد (في حالة نشوب حريق، على سبيل المثال) لحاوية تحتوي على هذا الغاز إلى تمزقها وانتشار المنتج، وقد يؤدي اشتعال أبخرته، في ظل ظروف معينة، إلى الاحتراق أو إلى انفجار. في حالة حدوث تسرب، يكون هذا الغاز أثقل من الهواء، فإنه ينتشر على مستوى الأرض ومن المحتمل أن يتراكم في نقاط منخفضة في حالة عدم وجود تهوية، مع إمكانية الاشتعال.

- خواص ذات تأثيرات صحية:

-في المرحلة السائلة: قد يؤدي التلامس مع المنتج إلى حروق من البرد. في المرحلة الغازية: يمكن أن يكون لها تأثير مخدر و / أو تأثير خانق من خلال استنفاد محتوى الأكسجين في الغلاف الجوي.

-الأخطار الخاصة الناشئة عن المادة أو الخليط

مخاطر محددة:

-من الخطر إطفاء اللهب إذا لم تتمكن من إيقاف التسرب بسرعة. يجب أن يتم الإطفاء فقط بعد إغلاق الصمام أو إذا كان هذا الانقراض يسمح بمثل هذه العملية.

-قد يؤدي التسخين العرضي الشديد (في حالة نشوب حريق، على سبيل المثال) لحاوية تحتوي على هذا السائل إلى تمزقها وانتشار المنتج، وقد يؤدي اشتعال أبخرته إلى احتراق أو انفجار.

نواتج الاحتراق الخطرة:

ينتج عن الاحتراق غير الكامل والتحلل الحراري غازات سامة أكثر أو أقل مثل ثاني أكسيد الكربون وثاني أكسيد الكربون والهيدروكربونات المختلفة والألدهيدات. في حالة التركيز العالي أو في جو مغلق، يكون استنشاقها خطيرًا جدًا.

النفايات المتبقية:

المنتجات غير المستخدمة إذا كان من الضروري التخلص من الغاز الموجود في العبوات أو في الخزانات، فإن الاحتراق باستخدام الأجهزة المناسبة (الشعلة) هو الطريقة الأكثر أمانًا. يجب أن يتم تنفيذ هذه العملية من قبل موظفين مدربين تدريبا خاصا مع المعدات المناسبة ووفقا للإجراءات المناسبة.

التعبئة والتغليف الملوثة:

قد تحتوي الحاويات الفارغة على أبخرة قابلة للاشتعال أو قابلة للانفجار. الزجاجات هي ملك لشركات التوزيع ؛ إتلافها أو التخلص منها هو الاختصاص الحصري لهذه الشركات.

د- الأكسجين

- تحديد المادة

- الاسم التجاري: أكسجين
- الصيغة الكيميائية: O2

- تصنيف المادة:

- التصنيف وفقًا للائحة (CE) N° 1272/2008 [CLP]
- الغازات المؤكسدة المخاطر الفيزيائية،
- الفئة 1 H270 غاز تحت الضغط والغاز المضغوط H280

أهم الأعراض والآثار، الحادة:

الاستنشاق المستمر لتركيزات أعلى من 75٪ قد يسبب الغثيان والدوخة وصعوبة التنفس والتشنجات.

-الأخطار الخاصة

قد يؤدي التعرض للحريق إلى تمزق الحاويات وانفجارها.

4-خريطة الحساسية (الهشاشة):

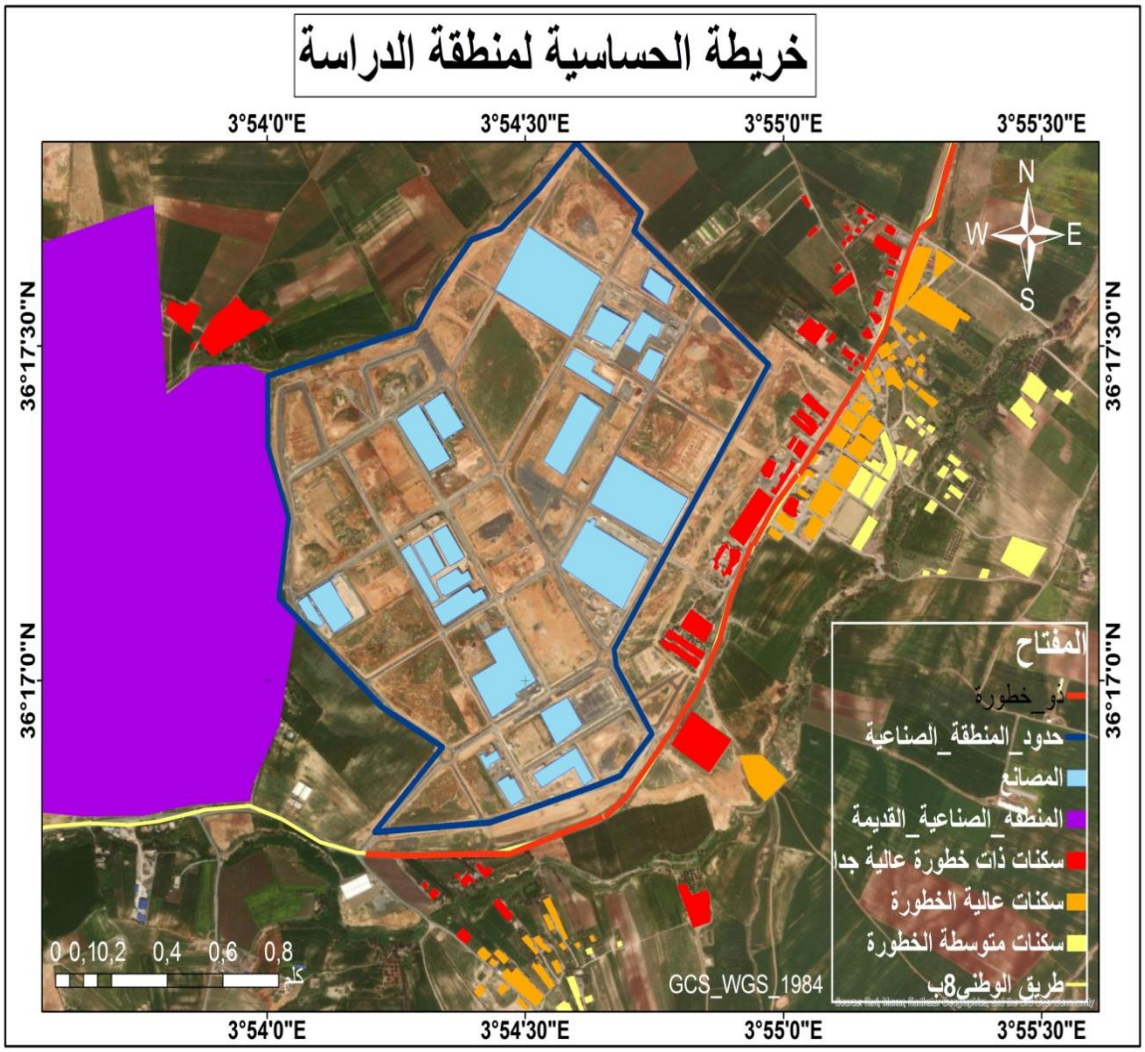
لتحديد حساسية منطقة العمرانية لواد البردي اعتمدنا في دراستنا على ثلاثة عناصر أساسية تعتبر رهانات في منطقة الدراسة و هي الإطار المبني، الطرقات و الأراضي الشاغرة المبرمجة للتعمير المستقبلي، وتم تبيان الحساسية بثلاثة ألوان:

- **اللون الأحمر** : يعبر عن عناصر ذات حساسية قوية جدا، يحتل المركز الرئيسي للبلدية حيث تشمل جزء من الإطار المبني (سكنات جماعية وبعض السكنات الفردية و تجهيزات تعليمية) باعتبارها رهانات من الدرجة الأولى وتشغل معظمها جنوب المنطقة الصناعية

.

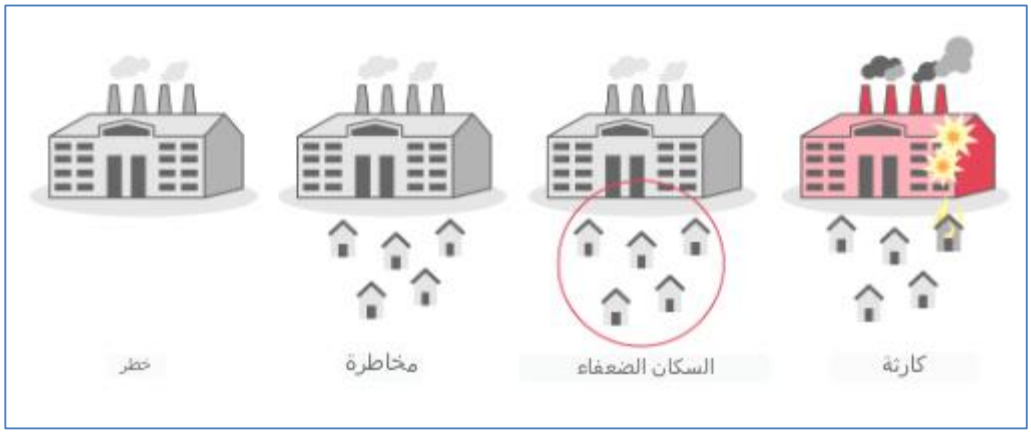
- **اللون البرتقالي** : يعبر عن حساسية قوية و يحتل الجزء الأكبر من منطقة الدراسة و هي مجموعة من السكنات الفردية + جماعية وتجهيزات والطرق.
- **اللون الأصفر** : يعبر عن حساسية متوسطة و يمثل مجموعة الرهانات هي مجموعة من السكنات الريفية المشتتة .

المخطط رقم (25): خريطة الحساسة لمنطقة الدراسة



المصدر: من انجاز الطالبة 202

الصورة رقم(10): رسم توضيحي للحساسية بين المنطقة السكنية و المنطقة الصناعية



I. الاقتراحات والحلول:

توسع المناطق الصناعية على حساب المناطق العمرانية قد يؤدي إلى تحديات بيئية واجتماعية، من اجل حماية البيئة والحياة البشرية والوحدة الصناعية بشكل أفضل من أي نوع من المخاطر، سنحتاج إلى تحديد المنتجات الخطرة والاحتياطات التي يجب اتخاذها.

1- تقدير الآثار المباشرة وغير المباشرة والقصيرة والمتوسطة والطويلة الأجل للمشاريع على البيئة:

يعتمد معرفة أهمية تأثيرات المشروع على البيئة، سواء كانت إيجابية أو سلبية، مباشرة أو غير مباشرة، على المعايير التالية:

- القيد التنظيمي (الامتثال – عدم الامتثال)
- شدة التأثير (قوي، متوسط، ضعيف)
- مدة التأثير (قصير المدى، متوسط، طويل المدى)
- نطاق التأثير (نقطة، محلية وإقليمية)

2- بالنسبة للمواد سريعة الالتهاب

-الوقود لا يخزن يحدث بجوار نيران العناصر الاستفزازية

-التخزين في الخزانات يجب أن تكون الخزانات متوافقة مع المنتجات المراد تخزينها

– ضع الخزانات بعيدًا عن جميع مصادر الحرارة ومصادر الاشتعال الأخرى. يجب تخزينها في منطقة جيدة التهوية محاطة بسدود (أحواض احتجاز) بعيدًا عن أشعة الشمس.

– قم بتبريد الخزانات والأجزاء المعرضة للحريق عن طريق رش الكثير من الماء

– تأكد من وجود تهوية مناسبة للأماكن الضيقة، وخاصة تحت الأرض

–لا تقم أبدًا بلحام حاوية الغاز البترول المسال .

– تتضمن عمليات فحص صهاريج تخزين غاز البترول المسال وتنظيفها وصيانتها الامتثال لإجراءات صارمة ويجب ألا يُعهد بها إلا إلى موظفين مؤهلين (داخليًا أو خارجيًا) ولاسيما التحكم في الغلاف الجوي (قابلية الانفجار، وجو يسمح بمرور الهواء).

–عند التعامل مع حاويات الغاز يجب :

– لا تحاول أبدًا إصلاح أو تعديل صمام الوعاء أو أجهزة تخفيف الضغط الخاصة به.

– إذا واجه المستخدم أي صعوبة عند فتح أو إغلاق صمام الأسطوانة، فيجب عليه التوقف عن الاستخدام والاتصال بالمورد.

– احم الزجاجات من التلف المادي

3– الزيوت والشحوم

–يجب أن يتم تخزينها في ظروف الفصل مع تجنب الاختلاط بالماء وأي نفايات أخرى.

– توفير صناديق رمل أو نشارة خشب لتخزين براميل الزيت لاحتجاز أي انسكاب

4-أبعاد المصانع ذات صناعة خطيرة عن المنطقة السكنية وتوجيهها نحو المناطق النائية .

5-أيجاد مصادر الطاقة المتجددة:يمكن تجنب التلوث عن المناطق الصناعية عن طريق إيجاد مصادر للطاقة المتجددة، مثل الطاقة الشمسية والرياح، لتوليد الكهرباء و لتشغيل المصانع.

6-تبني معايير بيئية صارمة: يمكن تجنب التلوث الناتج عن المناطق الصناعية عن طريق تبني معايير بيئية صارمة للصناعة، والتي يجب أن تضمن عدم إلحاق الضرر بالبيئة والصحة العامة.

-إنشاء حاجز نباتي من خلال غرس الأشجار حول الموقع وعلى طول السياج .

7- تطوير مداخل المنطقة الصناعية يجب تصميمها وصيانتها لإعطاء صورة ايجابية .

8-منع حدوث الخطر بإعادة تخطيط.

9-ابعاد مصادر الخطر بترحيلها.

10-وضع خطة طوارئ لاستخدامها في الوقت المناسب.

II. المراسيم التنفيذية:

-الوقاية من الأخطار الكبرى الطبيعية و التكنولوجية المؤرخ في 22 جويلية 1987

الذي تنص على ضرورة إ نجاز مخططات الوقاية من الأخطار الطبيعية من مخطط التعرض للخطر PER، مخطط الوقاية من الأخطار الطبيعية المتوقعةPPR ، خرائطZERMOS .

-نظر القانون رقم -04 20 المؤرخ في 26 ديسمبر 2004 المتعلق بالوقاية من الأخطار الكبرى وتسيير الكوارث في إطار التنمية المستدامة,الجريدة الرسمية عدد 84 المؤرخة في 29 ديسمبر 2004.

- القانون رقم -03 10 المؤرخ في 19 يوليو 2003 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة, ج ر عدد 43 المؤرخة في 20 يوليو 2003.

-المرسوم التنفيذي 85\232:

المتعلق بالوقاية من الأخطار و الكوارث الطبيعية على المدى القصير و المدى المتوسط و المدى الطويل.

حدد هذا المرسوم الذي ينص في مادته الثانية على ضرورة انجاز مخطط الوقاية من الأخطار الطبيعية والتكنولوجية، لكل من البلديات و الولايات PER .

-المرسوم التنفيذي رقم 87\402:

المؤرخ في 87\02\10 المتعلق بالوقاية من خطر الحرائق في المجال الغابي الوطني وجوانبه.

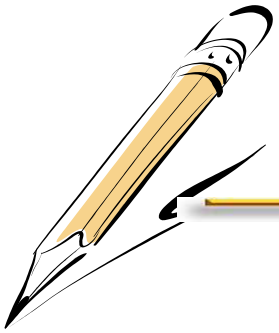
المرسوم التنفيذي رقم 83-03 المؤرخ في 05 فبراير 1983 والمتعلق بحماية البيئة .

المرسوم التنفيذي رقم90-8 المؤرخ في 27 فبراير 1990 والمتعلق بدراسات التأثير البيئي.

خاتمة:

لقد حاولنا من خلال بحثنا هذا ان اشدد على ان خطر المنطقة الصناعية على المنطقة السكنية يجب التعامل معها بشكل جدي ومسؤول، ولتحقيق ذلك يجب على المختصين في المجالات الصناعية والتخطيط العمراني والبيئة العمل معا لتطوير السياسات والإجراءات اللازمة للحد من تأثير المناطق الصناعية على المناطق العمرانية.

باختصار لحماية البيئة والصحة العامة والمجتمع، مثلا استخدام التكنولوجيا النظيفة وإعادة تدوير والتصريف الملائم للمخلفات وعلاوة على ذلك يجب علينا جميعا التعاون والعمل معا للحد من تأثير المنطقة الصناعية على المنطقة العمرانية، وتحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي والحفاظ على البيئة والمجتمع.



خاتمة العامة

خاتمة عامة :

ان احدى تناقضات عصرنا ومعادلاته الصعبة اقتران التطور التكنولوجي بالمخاطر ففي قطاع الطاقة النووية، قرب نهاية الخمسينات ظهرت دراسة سنة 1957م ركزت على عدة سيناريوهات لتسرب الإشعاع النووي من مفاعل يعمل على بعد 30 ميل من مركز تجمع سكاني ولم يستطيع حساب احتمال هذا التسرب الاشعاعي في ذلك الوقت، ولكن تتابع ادخال تحسينات على تصميم المفاعلات النووية لتقليل احتمال حدوث كارثة الترسب الاشعاعي، هي التي أدت في النهاية الى ضهور تحليل احتمالي للخطر.

تعد الصناعة من القطاعات الحيوية في أي اقتصاد ناشئ او متقدم، وتشكل مصدرا هاما للوظائف والدخل والاقتصاد الوطني ومع ذلك يجب ان نفكر في الاثار البيئية والاجتماعية للصناعة على المنطقة المحيطة بها، حيث يمكن ان يؤثر سلبا على الصحة والمعيشة للسكان المحليين.

يتعين على المصانع الموجودة بالقرب من المناطق السكنية اتخاذ إجراءات وقائية للحد من التلوث، مثل استخدام التكنولوجيا النظيفة والنظر للرأس المال البيئي بنفس النظر للراس المال المالي، وفي النهاية يجب النظر الى العوامل المختلفة وتفضيلات المجتمعات العمرانية وتحديد اذا كان الاستثمار في الصناعة يعد خيرا حكيما، فالتوازن والتنسيق بين الصناعة والمجتمع والبيئة هوا مفتاح النجاح في تحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة وضمان الحياة الصحية والمستدامة للسكان في القطاعات العمرانية المحيطة بالصناعة.

قائمة المصادر و المراجع

المراجع :

1-الكتب والمذكرات ومجلات :

-محاضرة الورشة جامعة بسكرة

-كتاب تخطيط المدن زين العابدين علي صفر جامعة كركوك 2015

-"رامول سهام " حساسية الاخطار الطبيعية بولاية قالمة حالة حوض وادي سيبوس الاوسط مذكرة تخرج نيل الماجستيرفي تهيئة الاوساط الفيزيائية جامعة -قسنطينة-

-"براكتة لخضر-لطرش بسمة" الاخذ بعين الاعتبار لحساسية المنطقة المعرضة للاخطار الطبيعية في التهيئة الحضرية دراسة حالة فيضانات حي 05 جويلية بمدينة مسيلة مذكرة لنيل شهادة الماستر جامعة -مسيلة-

- أ.د عاطف عبد المنعم- أ.د محمد محمود الكاشف -د.سيد كاسب تقييم وإدارة المخاطر جامعة القاهرة 2008

-" بوقرة خولة " تسيير النفايات الصناعية الصلبة بمدينة برج بوعريريج حالة المنطقة الصناعية مذكرة نيل الماستر معهد تسيير التقنيات الحضرية جامعة -مسيلة-

-"لوز سميرة-حويلية خولة" تاثير النشاط الصناعي على مدينة ميلة ودمج التهيئة الحضرية مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر معهد تسيير التقتيات الحضرية جامعة -مسيلة-

- المناطق الصناعية وجورها في تحقيق التنمية الصناعية بالجزائر دراسة حالة المنطقة الصناعية بسكرة -الجزائر -مجلة علوم الاقتصاد وتسيير التجارة عدد 28 مجلد -1-2013

-"ايمان خلفلاوي-ساسية عنابي" المناطق الصناعية في الجزائر الواقع و الأفاق دراسة حالة المناطق الصناعية ومناطق النشاط لولايتي قالمة وعنابة ص04

-" خبابة صهيب-سعيدي يحي" دور المناطق الصناعية في تحقيق التنمية المستدامة في المنطقة الأورو مغاربية دراسة مقارنة بين فرنسا و الجزائر جامعة فرحات عباس سطيف 1كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير (2011-2012)

-"صباح دينار" تهيئة وتفعيل المناطق الصناعية بمدينة تبسة جامعة- العربي بن مهيدي -أم البواقي مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر2016-2017في تسيير التقنيات الحضرية

-"امال خدادمية " مجلة إدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية متطلبات النهوض بالمناطق الصناعية لدعم النمو الاقتصادي في الجزائر . دراسة حالة المنطقة الصناعية بعنابة جامعة -باجي مختار عنابة - (2019-2020)

2-المراجع الالكترونية :

-مدونة العمران في الجزائر (https://digiurbs.blogspot.com/)

-موقع الموسوعة الحرة الالكتروني (https://ar.wikipedia.org/)

3-المصالح:

-المصلحة التقنية لبلدية واد البردي

-مديرية التعمير والبناء

-مديرية البيئة

4-الوثائق:

المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير

الملخص:

تسعى الجزائر لرفع معالم التنمية وتفعيل مل القطاعات الاقتصادية وعلى راسها القطاع الصناعي باعتبار المناطق الصناعية عجلة التنمية للنهوض بالاقتصاد.

لا طالما كانت الصناعة والمدينة لا ينفصلان عن بعضهما في الواقع، تعتبر المنطقة الصناعية مدينة واد البردي ولاية البويرة منطقة صناعية ناشئة، في الواقع رغم ما تقدمه الصناعة من خدمات اقتصادية الا انها تضعف بيئتنا وتزيد من احتمال وقوع الاخطار الصناعية بما ان المنطقة الصناعية متصلة مباشرة مع المنطقة الحضرية. ان توسع المنطقة الصناعية على حساب المنطقة العمرانية يؤدي الى انخفاض جودة الحياة للسكان المحليين وهذا راجع الى سوء التخطيط الذي تعاني منه المدن الجزائرية وتهدف هذه الدراسة الى تسليط الضوء على مراعات الاثار السلبية المحتملة لتوسع المنطقة الصناعية على حساب المنطقة العمرانية، اقترحنا حلول بديلة التي تحقق التوازن بين النمو الاقتصادي والحفاظ على البيئة واخذ الحيطة.

Abstract

Algeria seeks to raise development milestones and activate all economic sectors, most notably the industrial sector, considering industrial areas the wheel of development to advance the economy.

No, as long as industry and the city are inseparable from each other. In fact, the industrial zone of the city of Oued El Bardi, Bouira State, is considered an emerging industrial zone. In fact, despite the economic services that industry provides, it weakens our environment and increases the possibility of industrial hazards occurring since the industrial zone is directly connected to... Urban area. The expansion of the industrial zone at the expense of the urban area leads to a decrease in the quality of life for the local population. This is due to the poor planning that Algerian cities suffer from. This study aims to shed light on taking into account the possible negative effects of the expansion of the industrial zone at the expense of the urban area. We proposed alternative solutions that achieve balance. Between economic growth, environmental preservation, and taking caution.