



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي



Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

جامعة زيان عاشور-الجلفة

Université Ziane Achour –Djelfa

كلية علوم الطبيعة و الحياة

Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie

قسم علوم الأرض والكون

Département des Sciences de la Terre et de l'Univers

Mémoire de fin d'étude

En Vue De l'Obtention Du Diplôme De Master En Géographie et
Aménagement Du Territoire

Spécialité : Villes, Dynamiques Spatiales et Gestion

Thème :

La Zone Industrielle De La Ville De Djelfa D'un Stimulant Économique À Un Obstacle Urbain

Présenté par: Belhafsi Fatima Zohra

DEVANT LE JURY :

Président : Mr. Ben abderahmen Ali MAA UNIVERSITE Z.A. DJELFA

Promoteur : Mr. Brahim Ahmed MAA UNIVERSITE Z.A. DJELFA

Examineur : Mr. Kherfane Nour eddine MAA UNIVERSITE Z.A. DJELFA

Année Universitaire 2021/2022



Remerciements

Tout d'abord je remercie Dieu le tout puissant et miséricordieux, qui m'a donné la force et la patience d'accomplir ce modeste travail.

En second lieu, je remercie mon encadreur Mr. **Brahim Ahmed** pour ses précieux conseils et son aide durant toute la période du travail.

Mes vifs remerciements vont également :

Aux membres du jury pour l'intérêt qu'ils ont porté à notre recherche en acceptant d'examiner notre travail et de l'enrichir par leurs propositions.

A tous mes enseignants

A toutes les personnes qui ont participé de près ou de loin
à la réalisation de ce travail.





Dédicaces

Tout d`abord je tiens à remercier Dieu, le tout puissant de m`avoir donné le
Courage et la patience pour arriver à réaliser ce travail que je dédie

A Mon père **SAÏD**

A ma mère **FATIHA**

A mes sœurs Hayat / Chahrazed

A mes frères Abed Idjalil, Reda, Yacin, Mourad.

A toute ma famille.

A tous les enseignants ; les étudiants et le personnel du département
Sciences de la Terre et de l`Univers



Résumé

L'urbanisation se manifeste comme une dynamique affectant le territoire, entraînant des changements dans les formes des espaces et des sociétés. L'évolution des sociétés vers l'industrie et les services, particulièrement dans le cas de l'Algérie, a donné lieu à des éléments spécifiques, qui ont en fait conduit à la construction de villes. Les installations de plates-formes industrielles dans la région attirent à la fois des employés et d'autres activités qui peuvent conduire à la naissance de villes.

L'exemple de l'urbanisation autour de la zone industrielle implantée en 1973 à Djelfa illustre bien les faits ci-dessus, et dans ce contexte cette étude vise à clarifier l'impact de la zone industrielle sur l'expansion de la ville, en justifiant nos résultats par la diverses données recueillies lors de notre lecture des travaux dans la région et également de notre enquête de terrain auprès de divers services.

Abstract

Urbanization manifests itself as a dynamic affecting the territory, leading to changes in the forms of spaces and societies. The evolution of societies towards industry and services, particularly in the case of Algeria, gave rise to specific elements, which in fact led to the construction of cities. Industrial platform facilities in the region attract both employees and other activities that can lead to the birth of cities.

The example of urbanization around the industrial zone established in 1973 in Djelfa illustrates the above facts well, and in this context this study aims to clarify the impact of the industrial zone on the expansion of the city, in justifying our results by the various data collected during our reading of the work in the region and also from our field survey with various services.

ملخص

يتجلى التحضر على أنه ديناميكية تؤثر على الأراضي، وتحدث تغييرات في أشكال المساحات والمجمعات. وقد أدى تطور المجتمعات نحو الصناعة والخدمات، ولا سيما في حالة الجزائر، إلى ظهور عناصر محددة، مما أدى في الواقع إلى بناء المدن. منشآت المنصات الصناعية في أن تجذب المنطقة كلاً من الموظفين والأنشطة الأخرى التي يمكن أن تؤدي إلى ولادة المدن.

يوضح مثال التحضر حول منطقة المنطقة الصناعية التي تم إنشاؤها في سنة 1973 في الجلفة الحقائق المذكورة أعلاه بوضوح، وفي هذا السياق تهدف هذه الدراسة إلى توضيح تأثير منطقة الصناعية على توسع المدينة، من خلال تبرير نتائجنا من خلال البيانات المختلفة التي تم جمعها أثناء قراءتنا للعمل في المنطقة وأيضاً من مسحنا الميداني مع مختلف الإدارات.

Sommaire

Remercîment

Dédicaces

Résumé

Liste des tableaux : VI

Introduction 1

Chapitre I Définitions et Concepts

Introduction Générale..... 6

I.1. Définition générale..... 7

I.1.1.La ville 7

I.1-2- L'espace urbain 7

I.1-3- Les Banlieues 7

I.1-4-La Densité 7

I.1-5- L'étalement urbain 8

I.1-6-L'urbanisation 8

I. 1-7- L'environnement 8

I.1-8- L'aménagement..... 8

I.1-9- L'aménagement du territoire 9

I.1-10- L'aménagement urbaine 9

I.1-11- La crise de la ville 9

I.2. L'urbanisation:..... 10

I.2-1- Définition de quelques types d'interventions urbaines 11

I.2-1-1- La reconversion..... 11

I.2-1-2 La réorganisation urbaine..... 11

I.2-1-3- La rénovation urbaine 11

I.2-1-4- La restructuration urbaine 12

I.2-1-5- La densification urbaine.....	12
I.2-1-6- L'extension urbaine	12
I.2-1-7- La réhabilitation urbaine	12
I.2-1-8- La requalification urbaine	13
I.2-1-9- Reconstruire	13
I.2-1-10- Revitaliser et régénérer	13
I.2-1-11 Amélioration urbaine.....	13
I.2-1-12- Concentration.....	13
I.2-1-13- La centralité	14
I.2-1-14- La décentralisation (délocalisation)	14
I.2-1-15- La Responsabilité de la délocalisation.....	14
I.2-1-16- Régénération urbaine	15
I.2-1-17- Les objectifs de la Régénération urbaine	15
I.3- Les différents instruments d'aménagements du territoire	16
I.3-1-Le Schéma National D'aménagement Du Territoire (SNAT)	16
I.3-2-Le Schéma Régional D'aménagement Du Territoire (SRAT)	17
I.3-3-Le Plan D'aménagement de Wilaya (PAW)	17
I.4-La planification urbaine.....	17
I.4-1-Le Plan Directeur D'aménagement et D'urbanisme (PDAU).....	18
I.4-1-1- Définition du Plan Directeur D'aménagement et D'urbanisme.....	18
I.4-1-2- Les objectifs du Plan Directeur D'aménagement et D'urbanisme.....	18
I.4-1-3- Les différents secteurs du Plan Directeur D'aménagement et D'urbanisme	19
I.4-2-Le Plan D'occupation Des Sols (POS).....	20
I.4-2-1-Définition	20
I.4-2-2-Les objectifs du Plan D'occupation Des Sols	21
I.4-2-3- Le contenu des études du Plan D'occupation Des Sols	21
I.4-2-4- La révision du Plan D'occupation Des Sols	24

I.5- Analyse générale de la zone industrielle	24
I.5-1- Les éléments principaux dans la zone	24
I.5-1-1- les zones industrielles et quelques critères de location	24
I.5-1-2- les espaces des unités de la production	25
I.5-1-3- La surface du stockage	25
I.5-1-4- Espace alloués pour les services	25
I.5-1-5- Arrêt et de mouvement dans la zone industrielle	25
I.5-1-6- Canaux de drainage	26
I.5-1-7- Les espaces vert	26
I.5-2- L'aménagement de la zone industrielle	26
Conclusion	28

Chapitre II Présentation De La Zone d'Etude

Introduction Générale	30
II.1- Aperçu historique de la ville de Djelfa	31
II.2- Situation géographique et limites administratives	33
II.2-1- Situation géographique	33
II.2-2- Limites administratives	33
II.3- Caractéristiques physiques et naturelles	35
II.3-1- Les ensembles topographiques	35
II.3-1-1- Les montagnes	35
II.3-1-2- Les plateaux	35
II.3-1-3- Les glacis	35
II.3-2- Les pentes	35
II.3-3- Géomorphologie	37
II.3-4- Hydrographie	37
II.3-5- Hydrogéologie	39
II.3-6- Végétation	39

II.3-7- Climatologie.....	41
II.3-7-1- Précipitation.....	41
II.3-7-1-2- Neige	42
II.3-7-1-3- Gelée.....	43
II.3-7-1-4- Humidité relative.....	43
II.3-7-2- Température.....	43
II.3-7-3- Les vents	44
II.3-7-4- Synthèse climatique :.....	45
II.4- Etude démographique et socio-économique.....	45
II.4-1- Etude démographique	45
II.4-1-1- Evolution de la population.....	46
II.4-1-2- Eléments de croissance de la population	48
II.4-1-2-1- Les éléments naturels	48
II.4-1-2-2- Les éléments non naturels (migration)	50
II.4-2- La structure économique de la population	51
II.4-2-1- Evolution de l'emploi	51
CONCLUSION	52

Chapitre III

L'étude analytique de la localisation de la ZI et de sa relation avec l'expansion de la ville

Introduction Générale.....	54
III.1- Présentation de la zone industrielle de la ville de Djelfa	55
III.1-1-La création	55
III.1-2-La delimitation.....	55
III.1-3-Critère de Site	57
III.1.4-Description de la zone.....	57
III.1-5-Les études de la zone	57
III.1-6-Les principes d'aménagement.....	58

III.1-7- Travaux viabilisations.....	58
III.1-8- Caractéristiques principaux des ouvrages.....	59
III.1-9- La situation actuelle de la zone industrielle.....	59
III.1-10- Equipements industrielles.....	61
III.1-11- Les effets de la zone sur l'environnement.....	64
III.2- La localisation de la ZI et sa relation avec l'expansion de la ville.....	65
III.3. Recommandations et solutions	66
Conclusion.....	69
Conclusion Générale	71
Références Bibliographiques.....	73

Liste des tableaux :

Tableau 1: Les variations mensuelles des pluviométries de la ville de Djelfa entre (1994-2018).....	41
Tableau 2: Les variations moyennes de nombre des jours de neige de la ville de Djelfa entre (1994-2018)	42
Tableau 3: Les variations moyennes de nombre des jours de gelée de la ville de Djelfa entre (1994-2018)	43
Tableau 4: Les variations mensuelles des humidités de la ville de Djelfa entre (1994-2018)	43
Tableau 5 : Les variations des températures mensuelles de la ville de Djelfa entre (1994-2018)	43
Tableau 6 : Les variations mensuelles de la vitesse du vent de la ville de Djelfa entre (1994-2018).	44
Tableau 7: Evolution de la population de la ville de Djelfa entre les recensements (1966-2019).....	46
Tableau 8: Croissance de la population de la ville de Djelfa entre (1994-2018)	48
Tableau 9: Le solde migratoire de la population de la ville de Djelfa entre (1977-2008)	50
Tableau 10: Evolution de l'emploi de la ville de Djelfa selon le recensement (2008)	51
Tableau 11 : Tous de viabilisation	59
Tableau 12: Situation de Zone Industrielles ZI. et Zone d'Activités ZA	61
Tableau 13: Taux de viabilisation de Zone Industrielles ZI. et Zone d'Activités ZA.....	62
Tableau 14: Unites industrielles du secteur publie	63
Tableau 15: Unités Industrielles du secteur privé.....	63

Introduction

Générale

Introduction

Depuis le lancement de la politique de la privatisation de l'économie nationale, le secteur de l'industrie dans la commune de Djelfa a connu un essor important. De fait le nombre d'employés dans les unités de production s'élève à 821 (DMI: 2007) Qui ne cesse d'augmenter avec la création de nouvelles unités ou d'ateliers

La création de la zone industrielle témoigne le développement de la ville de Djelfa au sens où ce développement traduit l'exercice dans la ville et par la ville d'une multiplicité de fonctions, dont les exigences spécifiques conduisent à un besoin de localisation sur des terrains répondant le plus souvent à des normes de surface et d'équipements déterminés. Il reste évident que la quête de territoires propres est résolue dans le cadre de solidarités de proximité géographique, entre des installations de nature différente et répondant à des fonctions bien déterminées. De cette manière l'aire industrielle peut être une composante d'espaces fonctionnellement intégrés", associant par exemple fonctions de production et de reproduction sur lesquelles se greffe parfois la diffusion. Pour les raisons qui précèdent, les zones industrielles comptent parmi les espaces légalement produits, même si une fraction est récupérée par les dynamismes illégaux, ou en dépit des pratiques illégales auxquelles s'y livrent les représentants du légal.

Avant la mise en œuvre de la production physique des zones industrielles, quatre éléments essentiels sont toujours distingués: la prévision des superficies nécessaires, la localisation des surfaces, l'organisation et la définition du contenu industriel de ces surfaces, le règlement de leur utilisation. Et selon Caro, O.Dard : « c'est l'industrie joue affectivement un rôle déterminant sur son environnement géographique par la valeur de la production, les emplois directs et induits qu'elle peut assurer »

L'extension urbaine et la consommation d'espace (périurbanisation) est un phénomène physique d'extension de la ville sur son pourtour, l'étalement décrit la croissance en surface au sol de l'emprise de la ville. L'étalement urbain est un processus de transformation de l'espace conduisant à une diminution de la densité des espaces bâtis. Il se traduit par une augmentation dans le temps de la surface de terrain nécessaire à l'accueil d'une unité d'activité ou d'habitat. La mesure de l'étalement urbain mobilise des indicateurs de densité.

En s'étalant, la ville recouvre d'anciens espaces agricoles ou naturels : le changement d'usage de ces sols pour les affecter à l'habitat et aux fonctions urbaines peut être considéré comme de la consommation d'espace. En effet, le sol est une ressource naturelle de surface limitée.

La construction de routes ou bâtiments sur le sol est rarement un phénomène réversible. ce changement d'utilisation des sols induit une perte de terres pouvant contribuer à la production agricole, ou une perte de fonctions écologiques des sols.

La ville regroupe en un lieu un certain nombre de fonctions nécessaires à ses habitants : logement, accès aux services, aux emplois, espace d'échanges commerciaux, culturels et de relations sociales... La périurbanisation décrit l'éloignement de l'habitat par rapport à l'emploi.

La périurbanisation est l'augmentation, dans les communes situées à l'extérieur des pôles urbains, l'extension urbaine caractérise le phénomène de croissance de l'espace urbanisé de façon peu maîtrisé produisant un tissu urbain très lâche, de plus en plus éloigné du centre de l'aire urbaine dont il est dépendant. Il se traduit donc par une consommation d'espaces importante et supérieure au niveau désiré par les acteurs publics et compatible avec un développement durable du territoire.

On remarque alors que l'extension urbaine se définit de façon relative, par rapport à un pôle dont il dépend. Par ailleurs, il faut noter que si l'étalement urbain résulte de dynamiques essentiellement résidentielles, il se fait aussi par le développement des zones commerciales en dehors des espaces urbanisés.

C'est la question du développement durable du territoire qui se pose alors. L'étalement urbain est donc un phénomène qui doit être pris en compte par les acteurs publics, dans la mesure où seule une régulation de l'urbanisation peut limiter les impacts négatifs de ce processus. Les acteurs publics, de différents niveaux (Etat, wilaya, commune), mènent des politiques qui ont des implications territoriales dont il convient de prendre la mesure dans ces espaces périurbains.

« De ce fait, l'urbanisme mis en œuvre à travers une multitude d'instruments Plan d'Urbanisme Directeur, PDAU, P.O.S, visait essentiellement la programmation, la quantification des besoins et leur localisation spatiales en terme essentiellement de

disponibilités foncières de revues urbanisables et non soumises à des contraintes majeurs (usage agricole, servitudes, géotechnique ou forme juridique de propriété). »¹

« La dynamique du système urbain en Algérie est marquée par l'expansion spectaculaire des grandes villes (plus de 100 000 habitants) du nord, depuis l'indépendance et jusqu'à 1980. Actuellement, les grandes villes continuent de croître, mais c'est surtout dans les petites et moyennes villes (3 000 à 50 000 habitants) que les niveaux de croissance les plus élevés sont enregistrés. »²

L'activité industrielle est un élément qui stimule le développement urbain qui conduit à des transformations sociales et économiques. Elle joue aussi un rôle important dans l'équilibre régional et dans l'attrait d'une main d'œuvre aux origines géographiques diversifiées. La commune que l'on a étudiée renferme une activité industrielle importante de par sa situation géographique et en tant que chef-lieu de wilaya. Alors pour faire le point sur les problèmes de obstruction du site de la zone industrielle pour l'expansion urbaine de la ville de Djelfa au s'est posé les questions suivantes :

- La zone industrielle entre vecteur économique et obstacle urbain
- Quelle est l'impacte de la zone industrielle sur la ville de Djelfa ?

Méthodologie

Dans le cadre de la réalisation de cette étude et dans le but d'arriver aux objectifs tracés, nous avons adopté un processus méthodologique fondé sur les étapes suivantes :

- Recherche bibliographique.
- Collecte des données.
- Dépouillement et analyse des données.
- L'organisation du travail.

1-Recherche bibliographique

C'est la plus importante dans notre travail. Elle permet de construire une base théorique sur laquelle repose toute l'étude.

Dans cette phase nous avons consulté des ouvrages, des rapports et des travaux de recherche qui traitent le problème du développement urbain et des risques en général, ainsi que tous les documents ayant une relation avec notre thème.

¹ Hafiane Abderrahim, "Les projets d'urbanisme récents en Algérie", 43rd ISOCARP Congress, 2007.

² <http://cybergeog.revues.org/3851> .

2- Collecte des données

Pour objectif de collecter les données statistiques établies par des divers services de l'administration publique.

Nous nous sommes préoccupés de rassembler le maximum des données au niveau des établissements suivants :

- La wilaya de Djelfa.
- L'URBATIA de Djelfa.
- DPAT
- La Direction d'Urbanisme et de la Construction (DUC).
- Les services techniques de l'APC de la commune Djelfa.
- L'Office National des Statistiques (ONS).
- L'ANRH : Agence Nationale des Ressources Hydrauliques.

3- Analyse des données c'est l'étape durant laquelle nous avons exploité les données recueillies en les représentant sous forme de tableaux, graphes et cartes ; de façon à simplifier leurs lectures. Ceux-ci nous ont permis d'illustrer les éléments de la problématique afin d'émettre un certain nombre de proposition.

4- L'organisation du travail : Durant cette phase, nous avons exploité, traité et analysé les données recueillies.

En les représentant sous forme de tableau, de graphe et de cartes, quand cela est nécessaire, pour nous faciliter le travail.

Pour répondre aux questions précédentes , nous avons structuré notre travail en 3 chapitres :

- **CHAPITRE I :** Définitions et Concepts
- **CHAPITRE II :** Présentation de la zone d'étude
- **CHAPITRE III :** L'étude analytique de la localisation de la ZI et de sa relation avec l'expansion de la ville.

Les problèmes rencontrés

Plusieurs problèmes ont empêché le déroulement normal de ce travail, parmi les quelles :

- Difficulté d'accès aux quelques organismes pour l'acquisition des informations ;
- L'absence du support cartographique dans les différents organismes ;
- La période que traverse le pays (Covid 19, ce virus mortel rapide)

Chapitre I

Définitions et Concepts

Introduction Générale

« Un concept est une représentation générale et abstraite de la réalité d'un objet, d'une situation ou d'un phénomène ». (Bertrand Russell)

Dans ce chapitre, nous tenterons de définir les essentielles concepts autour des quels s'articulera notre recherche tels que : la Ville, PDAU, POS, la Zone Industrielle

I.1. Définition générale

I.1.1. La ville

Les villes sont des lieux d'échange, de brassage, d'épanouissement humain, les villes sont aussi les lieux stratégiques d'une intégration à la nouvelle économie mondialisée. La ville possède de nombreuses fonctions spécifiques dont des espaces de résidences, activités commerciales. Espaces de vie loisirs, de production et services, des activités artisanales et industrielles, transport (gare, routes, aéroport...)¹

I.1-2- L'espace urbain

L'espace urbain est un héritage des générations précédentes, dont l'inventaire et la mise en valeur sont encore à améliorer. C'est aussi un espace de vie publique, espace de rencontre, de détente (espace vert). De loisir, de transport (déplacement individuels ou collectif). C'est un espace à voir. À vivre.²

I.1-3- Les Banlieues

Espace urbain constitué par les municipalités environnant une ville-centre et qui y aura éventuellement été physiquement rattaché par l'extension de l'urbanisation. Les banlieues s'inscrivent donc dans une trame urbaine continue par rapport à une ville-centre, tout en conservant leur autonomie politique. L'espace constitué par la ville-centre et sa banlieue est appelé l'agglomération urbaine.³

I.1-4- La Densité

La densité brute, la plus commune, est le résultat de la division du nombre d'individus qui habitent un territoire donné par sa superficie. Dans les cas particuliers de territoires très inégalement peuplés (comme celui du Canada, par exemple) il est toutefois plus juste d'utiliser la densité nette, obtenue en calculant le nombre d'habitants pour la superficie réellement habitée d'un territoire. Dans les deux cas, on parle généralement de nombre d'habitants par kilomètre carré (km²).

(¹,²,³)-Dictionnaire d'urbanisme et d'aménagement « Pierre Merlin »

À titre d'exemple, les zones rurales canadiennes ont une densité de moins de 10 habitants au km², contrairement aux centres des grandes villes qui peuvent atteindre des densités de plus de 50 000 habitants par km².

I.1-5- L'étalement urbain

Phénomène de l'extension continue des espaces périurbains au détriment des espaces ruraux. Surtout observable en Amérique du Nord, ce phénomène est favorisé par le développement des réseaux routiers et l'usage de l'automobile. Il est surtout caractérisé par une plus faible densité de ses fonctions urbaines (la ville s'étale au lieu de concentrer ses fonctions, ce qui est normalement le propre d'une ville)¹.

I.1-6-L'urbanisation

Processus par lequel un espace rural devient urbain, suite à l'accroissement de la population d'une ville et/ou à l'étalement urbain. Ce processus peut être planifié ou spontané.

I. 1-7- L'environnement

L'environnement, c'est le milieu naturel ou construit qui entoure un objet (vivant ou non) et qui agit et interagit avec lui. Actuellement, le terme désigne surtout le milieu de vie des êtres vivants, à diverses échelles. On associe généralement l'environnement à quelque chose de précieux qu'il faut préserver.

« Le terme environnement est utilisé souvent soit comme équivalent de milieu naturel, soit dans le sens de milieu construit par l'homme, soit pour exprimer tout ce qui entoure les groupes humains et agit sur eux : les activités humaines, les relations entre les humains, la culture. Le terme a également évolué et l'environnement est aujourd'hui envisagé essentiellement comme le cadre de vie des êtres vivants, à la fois fragile, précieux et à préserver ».²

I.1-8- L'aménagement

Aménager un territoire, c'est organiser et rééquilibrer un espace afin de le rendre plus cohérent et de le mettre en valeur selon des objectifs prévus. En géographie, l'aménagement d'un territoire est un acte planifié qui répond à diverses motivations et qui

¹LABORDE Pierre, les espace urbaine dans le monde, 2^{eme} édition,p89

²LABORDE Pierre, les espace urbaine dans le monde, 2^{eme} édition,p92

doit prendre en compte les différentes échelles de l'espace. Dans les faits, toutefois, cette vision globale ou holistique de l'espace fait souvent défaut aux aménageurs. Autrement dit, ce n'est pas parce qu'on prétend aménager le territoire qu'on fait du bon travail. Ou bien C'est une action d'aménager liée à l'occupation de l'espace par l'homme.¹

Il s'agit de remodeler un territoire en vue de la satisfaction d'un ou de plusieurs projet .Concevoir un aménagement, c'est mettre en forme un projet portant sur l'organisation de l'espace physique.

I.1-9- L'aménagement du territoire

L'aménagement du territoire est la politique publique qui consiste à planifier et coordonner l'utilisation du sol, l'organisation du bâti, ainsi que la répartition des équipements et des activités dans l'espace géographique. Il existe une distinction fondamentale entre les zones à bâtir et la reste du territoire².

I.1-10- L'aménagement urbaine

L'aménagement urbain est une approche spécifique à l'aménagement du territoire, propre aux espace marqué par une concentration démographique, et orienté vers des activités non agricoles, il est destiné à structure et à organiser l'espace concerné de manière optimal et du durable, on régime démographique, il s'appuient sur des orientations élaborés par consensus entre les divers acteurs territoriaux, ces projection donnent lieu au point des plans et programmes dont réalisation est répartie sur plusieurs années.

I.1-11- La crise de la ville

Le mode vie moderne à engendré une insatisfaction globale dans la production de l'environnement urbain.

Actuellement l'environnement urbain. Marqué par la dissociation existence entre la composition urbaine et l'architecture, a pris la forme d'une planification opérant critères purement économiques et abstrait cela a permis un développement spontané et incontrôlé des villes et a contribué au dépeuplement et à la dégradation des tissus traditionnels marginalisés qui ne sont plus désirables dans la ville moderne. Le manque de cohérence au

¹ Dictionnaire d'urbanisme et d'aménagement « Pierre Merlin ».

² Dictionnaire d'urbanisme et d'aménagement « Pierre Merlin ».

sein des tissus urbains, l'absence de signification culturelle, l'isolement des structures et éléments fondamentaux constituent tout autant de critiques portées à la ville.

I.2. L'urbanisation:

La notion d'urbanisation a connu plusieurs interprétations et plusieurs définitions selon les différents spécialistes et chacun d'entre eux la manipule dans son domaine. Nous pouvons citer les plus importantes de sorte que mieux identifier le fait d'urbanisation.

L'Encarta 2005 définit l'urbanisation comme étant : « un phénomène de concentration croissante de la population dans les villes, qui induit l'effacement progressif du caractère rural d'une zone géographique. Ce processus est associé au développement de la civilisation et aux mutations sociales et économiques qu'il entraîne».

Une autre définition révèle que: « l'urbanisation est le phénomène par lequel l'habitat humain se développe autour des villes existantes ou dans des territoires attractifs»¹.

D'autres chercheurs définissent le phénomène comme suit : « la concentration croissante des populations dans les villes (autrefois) et dans les agglomérations urbaines (aujourd'hui). Par extension, on parle d'urbanisation, au sens sociologique, pour désigner l'accroissement du nombre de ceux qui bénéficient des avantages traditionnellement associés à la ville et aux formes d'urbanité qu'elle développe : avec les moyens de communication modernes, les médias et les moyens de transport rapides. C'est aujourd'hui la quasi-totalité de la population des pays industriels avancés qui est touchée par l'urbanisation, prise dans ce sens»².

« L'urbanisation en Algérie est un Phénomène très ancien par ses racines ; de la civilisation numide, à la civilisation romaine de laquelle subsiste de magnifiques ruines (Timgad, Tipaza, Djemila), jusqu'à la civilisation islamique où on retrouve des « médinas » bien vivantes comme Constantine, Bejaia et Tlemcen.

En fait, l'Algérie s'est confrontée à une forte croissance démographique sans avoir une croissance économique adéquate d'une part. D'autre part, elle s'est confrontée à un déséquilibre économique, démographique et spatial»³.

¹ <http://fr.wikipedia.org/wiki/urbanisation>, la page consulté le 12-06-2021.

² Publié sous la direction de Pierre Merlin et Françoise Choay : «*Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement.* », Presses Universitaires de France, Paris, 1998.

³ Marc Cote, Choix d'espace choix de société, in Repères : *La ville et l'urbanisation*, éditions Marinoor, p179.

« L'Algérie était un pays rural dont 70% de la population était des ruraux. Après l'indépendance, soit près de 40 ans la population urbaine présente 58.3% du totale. Cette forte urbanisation a été réalisée par la forte croissance des villes et les mutations urbaines des petits villages. Ce phénomène est dû essentiellement aux flux migratoires des campagnes vers les villes (exode rural) de différentes tailles »¹.

L'Algérie avait maintenu, pendant longtemps, un très fort taux d'accroissement de population, croit naturel et exode rural et ne pouvait répondre à la forte demande de logements, d'où la prolifération des bidonvilles qui exacerbent encore plus les manques, les maux sociaux et les dysfonctionnements urbains.

Depuis quelques décennies, la population a doublé, triplé ... et les besoins se sont accrus d'autant. Plus que l'homme évolue avec le temps et ses besoins évoluent également, en matière de logement, de transports, d'alimentation, de services ..., des besoins nouveaux apparaissent. Le développement au niveau de tous les secteurs n'a pas suivi cette croissance urbaine.

I.2-1- Définition de quelques types d'interventions urbaines

Au cours des dernières années, les villes se transforment, se développent, et se renouvellent grâce à des démarches d'amélioration, de reconquête, d'organisation et de reconstitution effectuées sur leurs tissus urbains.

I.2-1-1- La reconversion

Cette intervention consiste à changer la fonction.

I.2-1-2 La réorganisation urbaine

Cette intervention consiste à des actions superficielles et non radicales par exemple : l'aménagement d'espace résiduel, la réorganisation de la circulation, la récupération des locaux abandonnés.

I.2-1-3- La rénovation urbaine

Rénover ça veut dire rendre neuf. Cette intervention adopte une entité donnée à de nouvelles conditions d'hygiènes, de confort, de fonctionnement, de qualité architecturale ou urbanistique.

¹ RGPH 1998.

I.2-1-4- La restructuration urbaine

Cette intervention consiste à remodeler et à réorganiser l'entité urbaine ciblée. Elle introduit

Une nouvelle configuration. Elle implique, de ce fait, un changement radical de l'espace urbain, aussi bien au niveau de son tracé que de son cadre bâti.

On autorise dans ce type d'intervention les actions suivantes :

- 1- Le changement de la trame.
- 2-Destruction totale.
- 3-Le changement de la fonction dominante.
- 4-Le changement de la typologie du tissu.
- 5-Modernisation du réseau technique.

I.2-1-5- La densification urbaine

Elle s'applique à des secteurs urbanisés qui présente des poches non urbanisé.

I.2-1-6- L'extension urbaine

Elle s'applique aux entités non urbanisés et qui sont destinés par le plan d'urbanisme à une urbanisation future. L'extension urbaine doit être guidé par le souci d'intégration fonctionnelle (programmation) et morphologique (articulation) avec les quartiers environnants d'une part et le reste de la ville d'autre part.

I.2-1-7- La réhabilitation urbaine

Le mot réhabiliter veut dire rendre le caractère de noblesse. Cette action, assez récente dans les discours et les pratiques urbanistiques, a pour objectif l'intégration des secteurs urbains marginaux au reste de la ville par des interventions aussi bien sur le cadre physique que sur le cadre sociale, source de conflit et d'instabilité pour la collectivité.

Elle consiste à la revalorisation du cadre bâti sans modification de leurs environnements socio-économique et sans changement de leur caractère urbain et architecturale. On autorise dans ce type d'intervention les actions suivantes :

- 6-Démolition et Destruction du bâti sans valeur.

- 7-Curetage des tissus (démolition des rajouts).
- 8-Rénovation et modernisation du bâti restant.
- 9-Reconstitution et reconstruction et la modernisation du réseau technique.
- 10-Injection des équipements manquants.
- 11- Délocalisation des activités nuisibles.
- 12-Amélioration des services urbains.
- 13-Injection des services porteurs d'emploi.

I.2-1-8- La requalification urbaine

Le mot requalifier veut dire améliorer la qualité. C'est une intervention qui se trouve à mi-chemin entre la réhabilitation urbaine et la restructuration urbaine.

I.2-1-9- Reconstruire

C'est une intervention qui consiste à rebâtir à neuf

I.2-1-10- Revitaliser et régénérer

C'est une intervention qui consiste à insuffler et vivifier du point de sociale et économique.

I.2-1-11Amélioration urbaine

Le concept d'amélioration urbaine retient différentes significations selon les pays et selon leur niveau de développement auquel appartient une ville.

Dans les pays les plus développés il s'agit surtout de favoriser un "retour à la ville", de revitaliser son centre, de relancer ses activités dans un contexte de sévère concurrence internationale et d'agir très largement sur le plan qualitatif d'une " croissance intelligente".

Dans les pays émergents, si les dimensions qualitatives ne sauraient être ignorées, elles doivent impérativement être associées à des nécessités quantitatives.

I.2-1-12- Concentration

Phénomène de regroupement en densité très forte de la population ou encore de certaines fonctions de gestion d'un territoire en un nœud ou un centre donné. On pense par exemple aux grandes villes dites macrocéphales, telles que Paris en France (Paris et le

désert français). Les grandes métropoles sont par définition des lieux de concentration des populations, des activités et des services.

I.2-1-13- La centralité

La centralité peut-être définie comme étant la qualité par excellence d'un centre vivant, dynamique qui :

- Diffuse, rayonne et provoque des échanges.
- Est dotée d'une fluidité.
- Est le lieu de développement de relation visuelle entre le construit et le non construit.
- Assure la simultanéité de la circulation des hommes, des idées.

D'après M. Castels, la centralité est définie comme la combinaison à un moment donné, d'activités économiques, de fonctions politiques et administratives ; de pratique sociale de représentation collective, qui concernent le contrôle et à la régulation de l'ensemble de la structure de la ville.

La centralité c'est l'action d'un élément central sur sa périphérie, dépendant du pouvoir d'attraction ou de diffusion de cet élément.

I.2-1-14- La décentralisation (délocalisation)

« Il est important, avant d'entamer la délocalisation de définir le concept de décentralisation, afin d'éviter confusion souvent remarquée entre ces deux termes.

La décentralisation industrielle est une politique d'aménagement du territoire conçue comme les zones les plus défavorisées »¹.

I.2-1-15- La Responsabilité de la délocalisation

Elle peut être intentionnelle et dans ce cas elle relève d'une stratégie de développement économique, c'est la résultante de la décision spontanée des investissements.

Comme elle peut être imposée, alors elle relève d'une stratégie d'aménagement global. Dans ce cas les activités industrielles subissent la délocalisation, elle ci peut se faire soit par :

¹ - Claude chaline : « les politiques de la ville » PUF « Que sais-je ? ». N°3232, 2ème Edition, Paris, 1998.

- Partenariat : une entreprise peut être la propriété de l'état et d'un privé, la décision de délocaliser peut être proposée (imposée) par l'un des deux gérants tout en ayant recours à la négociation au lieu d'une décision unilatérale.
- Incitation : il s'agit par cette méthode d'offrir aux industriels des conditions de financement (aide financière) permettant de diminuer les coûts des investissements initiaux, c'est le type le plus classique dans l'aménagement des territoires nationaux.

I.2-1-16- Régénération urbaine

« En termes d'aménagement du territoire, la notion de régénération urbaine est alors pensée comme une rupture conceptuelle dans la façon d'aménager la ville selon des objectifs de développement durable »¹.

Cependant, la nouveauté de la régénération urbaine réside principalement dans le nécessaire passage à côté d'un urbanisme d'extension à un urbanisme de transformation et de gestion, il ne s'agit plus principalement aujourd'hui de (créer de la ville) mais de modifier et gérer des territoires déjà urbanisés, posant parfois de graves difficultés,

Avec la nécessité de consacrer un large place aux questions économiques et sociales (gestion urbaine de proximité, éducation...etc.) créant les conditions du changement.

La régénération urbaine opère une transformation des quartiers marqués par des difficultés particulières qui ne peuvent être réglées (ordinairement) par le (marché) ou par les seules collectivités territoriales.

I.2-1-17- Les objectifs de la Régénération urbaine

- L'efficacité économique.
- L'équité sociale.
- La protection de l'environnement.

Cela s'accompagne :

- D'une planification stratégique, en opposition à une simple planification physique des sols.
- D'une mise en cohérence des différents politiques sectorielles.

En termes d'action sur la ville, La régénération urbaine n'est pas une nouveauté, la restructuration de la ville sur elle-même est un phénomène (naturel) sur le long terme qui

¹²Claude chaline : « la régénération urbaine ». Edition, paris, septembre 1999 page 3.

s'opère depuis toujours dans la constitution de la ville. La régénération urbaine ne s'applique pas uniquement aux quartiers nouveaux mais concerne également des anciens quartiers de la ville.

I.3- Les différents instruments d'aménagements du territoire¹

C'est dans le but de développer l'Algérie que l'état a initié une nouvelle politique de l'aménagement du territoire à l'horizon 2025. Cette dernière ne peut être élaborée qu'en concertation et en coordination avec les différents acteurs du développement du territoire.

Un ensemble d'instruments de planification spatiale et urbaine ont été mis en place par la politique de planification urbaine pour une meilleure organisation de l'espace. Il s'agit des instruments d'aménagement des territoires (National, Régional et wilayate), et les instruments d'urbanisme qui concernent l'échelle de la ville ou de l'agglomération. Cette démarche s'inscrit dans la logique descendante de la planification urbaine.

L'objectif principal de ces instruments étant la fixation des orientations fondamentales d'aménagement des territoires et de déterminer les prévisions et les règles d'urbanisme. Les instruments d'urbanisme introduisent la continuité d'échelle de l'aménagement du territoire à l'urbanisme de détail.

Chaque instrument est conditionné par les orientations et les dispositions de l'instrument d'échelle supérieure et impose des directives aux instruments d'échelle inférieure.

I.3-1-Le Schéma National D'aménagement Du Territoire (SNAT)

Le SNAT (Schéma National d'Aménagement du Territoire) Initié selon les articles 07 et 08 de la loi n°01-20 du 12/12/2001, relative à l'aménagement et au développement durables du territoire.

Il est établi par l'état pour une période de 20 ans et évalué et actualisé périodiquement tous les cinq ans. « Le schéma national d'aménagement du territoire (SNAT) est à l'échelle du territoire national. Il est initié par l'état central. Il règle la distribution des activités et du peuplement à travers le territoire national, en visant une distribution équitable des richesses, notamment pour les régions du Sud et des régions frontalières. C'est le S.N.A.T

¹ Nedjai Fatiha, (*les instruments d'urbanisme entre propriétaire foncier et application cas d'étude : la ville de Batna*, mémoire de Magister option Etablissements humains dans les milieux arides et semi-arides, 2009, p47.

qui localise les grandes infrastructures intellectuelles, économiques, de transports et de communications ».

I.3-2-Le Schéma Régional D'aménagement Du Territoire (SRAT)

Défini par l'article 03 de la loi 01-20 du 12/12/2001, initié par l'état et approuvé par voie législative pour 20 ans et actualisé tout les cinq ans. Il est l'instrument d'aménagement et de développement durable du territoire à l'échelle inter-wilayat. Il concerne un ensemble de wilayas ayant des caractéristiques physiques et des vocations de développement similaires.

Sa démarche d'élaboration se base sur la concertation et la participation des partenaires à travers l'organisation des ateliers, des journées d'études et des conférences régionales, en direction des régions programmées tout au long de l'élaboration. « Les schémas régionaux d'aménagement du territoire (SRAT) sont à l'échelle inter-wilayat, c'est-à-dire des régions-au nombre de 9. Ils sont initié par l'état central. Ils distribuent les activités et le peuplement à travers la région, localisent les infrastructures et les équipements et règlent l'armature urbaine régionale.

I.3-3-Le Plan D'aménagement de Wilaya (PAW)

Le PAW est un instrument d'aménagement et du développement à l'échelle de la wilaya.

Il est initié par l'APW. L'étude comprend trois (03) phases (Evaluation territoriale et diagnostic, Schéma prospectif d'aménagement et de développement durable et Plan d'aménagement par aire de planification). Il est de ce fait l'instrument phare qui éclaire le pouvoir décisionnel sur le plan des orientations majeures inhérentes à l'espace micro régional. Sa position charnière entre les schémas nationaux et régionaux et les plans directeurs d'aménagement et d'urbanisme lui confère une force d'orientation des efforts locaux puisant dans les directives nationales et régionales et alimentant à son tour les tendances wilayets et communales.

I.4-La planification urbaine ¹

La planification urbaine est la méthode de prévision et d'organisation qui permet aux autorités publiques d'orienter et de maîtriser le développement urbain par l'élaboration et

¹ idem

la mise en œuvre de documents d'urbanisme. Elle s'exprime par les plans d'occupation des sols P.O.S et les anciens P.U.D, appelés aujourd'hui plans directeurs d'aménagement et d'urbanisme P.D.A.U. Les P.O.S sont des documents qui déterminent avec précision l'affectation des sols et les règles de leur utilisation, les P.D.A.U définissent quant à eux les règles générales du développement urbain à l'échelle d'une ou de plusieurs agglomérations. Le maillage de la planification urbaine s'insère dans celui de la planification générale de l'espace et rejoint de ce fait les préoccupations d'aménagement du territoire.

I.4-1-Le Plan Directeur D'aménagement et D'urbanisme (PDAU)

I. 4-1-1- Définition du Plan Directeur D'aménagement et D'urbanisme

Le PDAU est un instrument de planification spatiale et de gestion urbaine alliant à la fois l'urbanisme et l'aménagement du territoire, c'est aussi un document à caractère technique et réglementaire, servant à la fois, à la planification locale des actions entreprises et à la gestion du territoire de la commune concernée. L'établissement du PDAU d'une commune a pour finalité la mise à la disposition des autorités locales d'instruments de planification spatiale et de gestion urbaine.

Le PDAU constitue l'instrument de planification urbaine à moyen et à long termes, il représente un document qui fixe les orientations fondamentales de l'aménagement du territoire d'une commune, d'une partie de commune ou d'un ensemble de communes, notamment en ce qui concerne l'extension de la ou des agglomérations intéressées. Le plan directeur d'aménagement et d'urbanisme PDAU est défini au sens de la loi 90-29 du 1er décembre 1990.

I.4-1-2- Les objectifs du Plan Directeur D'aménagement et D'urbanisme¹

Le PDAU doit permettre de :

- Maitriser et contrôler l'urbanisation à travers l'évolution organisée de chaque commune ou d'un groupement de communes ayant de fortes relations socioéconomiques.
- Définitions et réalisation de l'intérêt général (équipement, services et d'infrastructures)
- Concrétiser une politique de préservation des espaces sensibles (foret, littoral, patrimoine, environnement, etc.)

¹Loi 90-29 du 1^{er} décembre 1990. Article 16

- Apprécier les incidences de l'aménagement sur le long terme.
- Il définit la programmation urbaine en équipement et en infrastructure.
- Il divise l'espace urbain en entités et secteurs qui doivent évoluer d'une façon différente.
- Fixer les orientations fondamentales de l'aménagement du territoire de la ou des communes concernées en tenant compte des schémas d'aménagement et plan de développement.
- Définit l'extension urbaine, la localisation des services et activités, la nature et l'implantation des grands équipements et infrastructures.

I.4-1-3- Les différents secteurs du Plan Directeur D'aménagement et D'urbanisme

Chaque secteur a un rythme d'urbanisation spécifique. Le PDAU doit fixer des dispositions réglementaires d'une façon générale. On trouve quatre secteurs :

- **Secteur urbanisé (U):**

Son tissu urbain a une densité élevée avec une concentration d'activité. Il intervient dans un tissu existant pour connaître les opérations localisées dans les poches vides. Il opère des transformations sous forme de : rénovation, restauration, restructuration, réhabilitation, et requalification...etc. avec des mesures d'application de la protection des sites historique : sauvegarder et agir sur la fonction. Les secteurs urbanisés incluent tous les terrains occupés par les constructions agglomérées y compris les emprises des équipements nécessaires à leur desserte (constructions). Au sens de l'article 20 de la loi 90-29 du 1er décembre 1990 relative à l'aménagement et à l'urbanisme ,les secteurs urbanisés sont tous les terrains même non dotés de toutes les viabilités occupées par les constructions agglomérées par leur espace de prospect et par les emprises des équipements et activités même non construit ainsi que les territoires urbanisés à rénover, à restaurer et à protéger.

- **Secteur à urbaniser (AU):**

C'est un secteur appelé à connaître une forte urbanisation dans les années à venir de 5 à 10 ans. Contigu au premier périmètre, une forte pression s'exerce, spéculation au niveau des terres. Selon l'article 21 de la loi 90-29 du 1er décembre 1990, Ce secteur inclut les terrains destinés à être urbanisé à court et à moyen terme à un horizon de 10ans dans l'ordre de priorité prévu par le plan directeur d'aménagement et d'urbanisme.

- **Secteur d'urbanisation futur (UF):**

L'intérêt général du PDAU est de préserver les potentialités de développement futur de la ville ou de l'agglomération. Le secteur d'urbanisation futur inclut les terrains destinés à être urbanisés à long terme à un horizon de 20 ans aux échéances prévues par le plan directeur d'aménagement et d'urbanisme et qui sont frappés d'une servitude de non aédificandi. Ces mesures sont essentiellement des mesures temporaires de non aédificandi et des droit de construire très faibles et qui ne sont levés qu'une fois le processus d'urbanisation autorisé par l'approbation des pos respectifs des différentes zones de ces secteurs à des échéances précises.¹

- **Secteur non urbanisable (NU) :**

Généralement se sont des secteurs du territoire urbain qui ne sont pas destinés à l'urbanisation à cause des contraintes particulières notamment :

- Zone protégée, haute à potentialité agricole;
- Exploitations minières;
- Paysage de grande qualité;
- Les forets domaniaux;
- Parcs naturels;
- Zones à risques (terrains instable, secteurs inondables, abords d'installations à risques).

I.4-2-Le Plan D'occupation Des Sols (POS)

I.4-2-1-Définition

Contrairement au PDAU qui est un plan directeur le POS est un plan de détail. Il se situe au dernier niveau de la recherche de planification urbaine. Il constitue un document essentiel de la réglementation d'urbanisme. Il est issu des orientations et prescriptions du plan directeur d'aménagement et d'urbanisme. Il définit les droits d'usage des sols et de construction à la parcelle. Le POS est un document d'urbanisme établi conformément aux dispositions législatives et règlementaires visant la production, ou la transformation du sol urbain et du cadre bâti dans le respect des dispositions du PDAU.

Le POS est l'instrument d'urbanisme le plus proche des préoccupations de l'architecte et de l'urbain designer, par son échelle, mais aussi par sa nature .En effet ,il

¹ L'article 22 de la loi 90-29 du 1er décembre 1990.

définit les modalités d'occupation morphologique et fonctionnelle de la parcelle, les principales caractéristiques morphologiques du bâti, voire ,dans certains cas, des éléments de style urbain et architectural¹ .

Le POS est le second des documents de planification urbaine institués par la loi 90-29 du 1er décembre 1990 relative à l'aménagement et l'urbanisme. Le POS complète le PDAU, leur nombre est fixé en fonction des périmètres des pos établis par le PDAU. Il explicite le droit de construire attaché à la propriété du sol par détermination du coefficient d'occupation du sol (COS) et des coefficients d'emprise au sol (CES).

I.4-2-2-Les objectifs du Plan D'occupation Des Sols

Le plan d'occupation des sols POS est établi suivant les directives du plan directeur d'aménagement et d'urbanisme. Il a pour but la production ou la transformation du sol urbain et du cadre bâti. Il assure et précise²:

- La qualité architecturale et urbaine.
- Une consommation rationnelle des terrains à bâtir.
- Une protection maximum des terres agricoles.
- La conservation des espaces naturels, sites historiques et paysages naturels.
- L'aspect fonctionnel et formel de la ville.
- La forme urbaine et les droits de construction et d'usage des sols.
- La nature et l'importance de la construction.
- Les règles relatives à l'aspect extérieur des constructions.
- Les espaces publics, les installations d'intérêt général, les voiries et les réseaux divers.
- Les zones, sites et monuments historiques, à protéger

I.4-2-3- Le contenu des études du Plan D'occupation Des Sols

Selon l'article 18 du décret exécutif n°91-178du 28 mai 1991 fixant les procédures d'élaboration et d'approbation des plans d'occupation des sols, ainsi que le contenu des documents y afférent, le plan d'occupation des sols (POS) se traduit par :

- Un règlement;

¹ Saidouni Maouia, *Eléments d'introduction à l'urbanisme*. Edition, casbah, 2001. P156

² La loi 90-29 du 1er d2cembre1990.opus.cit.article 31

➤ Des documents graphiques

- **Le Règlement :**

IL contient la note de présentation qui justifie la compatibilité des dispositions du pos avec celles du plan directeur d'aménagement et d'urbanisme (PDAU) ainsi que le programme retenu en termes de perspective de développement. La qualité d'un règlement de pos est fonction de sa prise en charge des situations particulières et de son niveau de détail. Le règlement ne doit pas être sommaire et général et en même temps il ne doit pas être rigide du point où ça peut entraver la créativité des concepteurs. La formulation du règlement est en effet comme tous les textes juridiques doit être claire précise, univoque sans aucune possibilité de diverses interprétations pour éviter toutes forme d'abus des autorités faces aux administrés. Le règlement s'applique aux zones homogènes qui sont des zones réglementaires car ayant des règlements spécifiques à leur nature. Le règlement précise en outre, les conditions de l'occupation des sols liées aux :

- Accès et voiries.
- Desserte par les réseaux.
- Caractéristiques des terrains.
- Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques.
- Implantations des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété.
- Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives.
- Hauteur des constructions.
- Aspect extérieur.
- Stationnement.
- Espaces libres et plantations.

Le règlement précise, en outre, la nature des ouvrages et des équipements publics ainsi que leurs implantations et identifie les voiries et réseaux divers à la charge de l'état tels que définis dans le PDAU et ceux à la charge des collectivités locales ainsi que l'échéancier de leur réalisation.

La nature et la destination des constructions autorisées ou celles interdites, les droits de construire attachés à la propriété du sol exprimés par le coefficient d'occupation COS ainsi que le coefficient d'emprise au sol CES et toutes servitudes éventuelles. Le coefficient d'occupation du sol COS est défini par le rapport entre la surface des planchers hors œuvres nette et la surface foncière.

- **Les Documents Graphiques :**

Les documents graphiques se composent notamment de :

- ✓ Plan de situation (échelle 1/2000° ou 1/5000°)
- ✓ Plan topographique (échelle 1/500° ou 1/1000°)
- ✓ Plan de la nature juridique (échelle 1/500° ou 1/1000)
- ✓ Plan géotechnique (échelle 1/500° ou 1/1000°) précisant les contraintes géographiques d'urbanisation du territoire concerné accompagné d'un rapport technique.
- ✓ D'un plan d'état de fait (échelle 1/500° ou 1/1000°) faisant ressortir le cadre bâti actuel ainsi que les voiries, réseau divers et servitudes existantes.
- ✓ Un plan d'aménagement général (échelle 1/500 ou 1/1000) déterminant :
 - Les zones réglementaires homogènes
 - L'implantation des équipements et ouvrages d'intérêt général et d'utilité publique
 - Le tracé des voiries et réseaux divers en mettant en évidence ceux à la charge de l'état tels que définis par le plan directeur d'aménagement et d'urbanisme et ceux à la charge des collectivités locales.
 - Les espaces à préserver
- ✓ Plan de composition, urbaine (échelle 1/500 ou 1/1000) contenant notamment les éléments du règlement accompagné d'une axonométrie illustrant les formes urbaines et architecturales souhaitées.

Ce plan traitera les aménagements horizontaux, nature des voiries, cheminements, espace vert, aire de jeux, façades sur voies principales, volume des constructions.

I.4-2-4- La révision du Plan D'occupation Des Sols

La révision des POS ne pourra se faire qu'en conformité avec l'article 37 de la loi 90-29 du 1er décembre 1990 qui précise :

- Si le projet urbain ou les constructions initialement prévues n'ont été réalisées qu'au tiers seulement du volume de construction autorisé à l'échéance projetée par son achèvement.
- Si le cadre bâti existant est en ruine ou dans un état de vétusté nécessitant son renouvellement.
- Si le cadre bâti existant a subi des détériorations causées par des phénomènes naturels.
- Si, passé un délai de cinq ans (05) après son approbation la majorité des propriétaires le demande.
- Si la nécessité de création d'un projet d'intérêt national le requiert.

Les révisions des POS sont approuvées dans les mêmes conditions et formes que celles prévues pour l'élaboration des POS.¹

I.5- Analyse générale de la zone industrielle

I.5-1- Les éléments principaux dans la zone

I.5-1-1- les zones industrielles et quelques critères de location

Les zones industrielles connus comme des lieux d'activités industrielles est disposé à libérer le logement et les zones industrielles déterminé conformément à des études, et plusieurs autres mesures prises en compte des couts et la facilité d'assemblage de l'usine et la production de matières premières et de la distribution, en plus des effets laissés par le pacifique et de l'environnement et d'autres considération, ainsi que leur rappeler :

Type d'activité : léger, moyen ou lourd impact sur la population et causé des dommages à la zone destinée à la réinstallation.²

- La proximité de carrefour de la circulation est dense et le chemin de fer et les aéroports.

¹ La loi 90-29 du 1er décembre opus cit. Article 37.

² Alberto Aucchelli : Introduction à l'urbanisme opérationnel et à la composition urbain. Alger, O.P.U, 1984. Vol 4 ; P231,232.

- La proximité de rencontres culturelles pour faciliter la circulation des travailleurs et de la distribution et la commercialisation.
- Dans un vent et ses relations avec le groupement de population.
- La proximité des cours d'eau en vue de la fourniture de l'eau et ensuite utiliser un outil pour l'élimination de la contamination de l'eau collectées et sans stagnation, ces circonstances sont les mots sur les résultats a été un résumé de l'expérience des anciennes zones industrielles.

Contient plusieurs zones industrielles sur une variété de domaines pour différent usages et des jeux de rôle, et la valeur de mentionner que ce recrutement zones de zones industrielles peut le voir dans tous les domaines de monde industriel :

I.5-1-2- les espaces des unités de la production

C'est une surface réservée aux machines et les matériels comme fours. En plus que le domaine nécessaire du mouvement des machines et ceux qui les fonctionnent.

Généralement, on la considère comme une place d'achever l'opération industrielle ne démunie sous 500 m².

I.5-1-3- La surface du stockage

Il est une des zones désignées pour le stockage de matières premières et de matériel réalisé et préparés pour la commercialisation, mais également être protégés par des bâtiments équipés avec des moyens de s'adapter, et ne doit pas être plus grand que l'espace alloué pour la production, mais ne deviendra pas une zone industrielle.

« Le nouveau système industriel implique la présence d'importants services de gestion, de stockage et de transports qui ne peuvent trouver place dans le centre ».1

I.5-1-4- Espace alloués pour les services

Et contenir ces espaces sur le total des services spéciaux pour les travailleurs tels que les restants et cafés, des cliniques et des salles conférences et de réunions, puis une mosquée en outre la gestion de chaque institution a également mentionné des espaces industriels pour les loisirs et le sport, tels que les stades et les services permanents en vertu de rappeler les places allouées pour le nettoyage et la voiture entretien.

I.5-1-5- Arrêt et de mouvement dans la zone industrielle

C'est un endroit pour les voitures et les camions et ensuite utilisés pour naviguer dans les routes dans une zone industrielle.

I.5-1-6- Canaux de drainage

Occupe une superficie de canaux de drainage et de rappeler, en faisant valoir qu'il n'est pas souvent sous la forme de tuyaux, mais creusé des canaux, et si facilement nettoyés et à nouveau lors de délabrement de réparation, comme les places sont attribuées pour l'analyse de la production et retraitées en boire, et ces circonstances représentent une plus petite région de la Postes Industrielle.

I.5-1-7- Les espaces vert

Ou il est devenu nécessaire de créer des espaces verts et les zones industrielles doivent être en rapport avec le nombre de travailleurs de la région, a tenu le secteur privé comme une ceinture pourrait être entouré l'ensemble de la zone avec des arbres, à condition que les arbres ne deviennent pas un obstacle à l'expansion de la zone industrielle.

I.5-2- L'aménagement de la zone industrielle

Quatre phases dans l'aménagement de la zone industrielle peuvent être distinguées :

- La constitution de réserves foncières.
- La concertation (enquêtes publique).
- Le choix de l'opérateur public ou privé.
- L'établissement d'un contrat d'aménagement qui peut permettre à l'aménageur d'acquérir des terrains, de réaliser des travaux, de l'industrielle les terrains aménagés, entreprises.

La qualité d'une zone industrielle repose sur la prise en compte de trois grands principes. Tout d'abord, la conception architecturale doit répondre à des règles principes afin de garantir une unité esthétique et fonctionnelle de la zone industrielle. Deuxième principe, le traitement des espaces publics joue un rôle considérable dans l'image de la zone ; ainsi, la voirie doit être la plus fonctionnel possible. Quant à la signalétique, elle constitue un élément fort de l'aménagement de la zone qui permet de fluidifier les mouvements et contribue à l'image du site. Le stationnement devra être particulièrement réfléchi et adapté aux besoins des :

¹ Jean Bastié et Bernard Dézert : « La ville », Paris, 1991, P211.

De même, mobilier urbain et réseaux divers devront être particulièrement bien localisés. Troisième principe, les services aux entreprises jouent un rôle primordial par la réponse qu'ils apportent aux attentes des entreprises et la fonction sociale qu'ils remplissent, en offrant des lieux de rencontre et d'échanges.

On citera par exemple : le traitement et l'élimination des déchets d'activité, les services à fonction sociale : restauration, loisir entretien d'espaces vert, garde d'enfants, transport en commun, les espaces d'accueil mis à disposition des entreprises (maison d'entreprises, pépinières, atelier relais...), la sécurité des personnes, des biens et des installations.

Les services deviennent de plus en plus un critère majeur de différenciation des zones industrielles dans un contexte où beaucoup d'entre elles se ressemblent et se banalisent.

Conclusion

Après ce qui à été développé dans ce chapitre, on peut conclure que la ville est orienté par les instruments d'urbanisme.

Et Pour maitriser au mieux l'extension toute en préservant et consomment rationnellement l'espace et les ressources. Il faut respecter ces orientations.

Car l'urbanisme est aussi un art de synthèse que laisse une part à l'intuition et à la créativité et est influencé par des facteurs exogènes (conjonctures diverses. Décision politique. Conceptions dominantes de l'espace urbain à une époque donnée).

Chapitre II

Présentation De La Zone d'Etude

Introduction générale

Ce chapitre s'articule autour des éléments qui composent notre ville, pour cela, nous essayerons tout d'abord de mieux positionner la ville de Djelfa dans un contexte géographique et administratif puis nous allons établir une étude du cadre physique ainsi que les caractéristiques socio-économiques.

En premier lieu, nous allons identifier la zone d'étude à travers sa situation, sa topographie et déterminer son climat.

Deuxièmement, nous allons s'intéresser à l'étude socio démographique qui consiste à l'analyse des données de la population, son évolution et sa répartition, ensuite, l'étude socioéconomique.

II.1- Aperçu historique de la ville de Djelfa

Avec l'arrivée des Français, et pour des considérations de stratégie de défense, est né le premier noyau de la ville de Djelfa entre 1850 et 1852. Les français ont été poussés à construire un fort à Djelfa, devant servir de poste de ravitaillement de leur armée et pour maîtriser tout le territoire de la steppe alentour.

Ils ne se sont pas trompés, car l'endroit choisi pour la création du fort est éminemment stratégique dans le sens où il répond à de nombreux critères :

- ✓ Il est situé sur un point de passage névralgique entre Nord et Sud, Est et Ouest, il permet donc de contrôler facilement les déplacements.
- ✓ Il a été placé en plaine, avec une vue largement dégagée permettant d'assurer sa défense.
- ✓ Il constitue enfin le point de ralliement des populations de toutes les tribus alentour

Après avoir construit le premier fortin, les autorités coloniales se sont avisées de la nécessité de créer un centre de vie à proximité afin de faciliter l'implantation d'une garnison notamment pour accueillir les familles des militaires et également quelques foyers arabes utiles pour fournir de la main d'œuvre et permettre l'instauration du commerce avec les autochtones.

Le génie militaire a donc été chargé de créer de toutes pièces un noyau urbain et c'est ce qui explique la forme géométrique simple qu'a revêtu l'ancienne ville de Djelfa. Il s'agit d'un rectangle orienté Nord-Sud le long de la route menant à Laghouat, découpé en seize îlots par 3 rues transversales.

Ce n'est qu'à partir de 1854 que les premiers habitants autochtones s'installent; une partie d'entre eux venant d'ailleurs, attirée par les possibilités de commerce avec la garnison (notamment des mozabites). Le village comptera à cette époque une population de 300 Européens et 400 Algériens.

Pour renforcer le village contre les attaques dues aux soulèvements des tribus des Oued Neil, les militaires français ont construit 02 fortins, l'un au Nord et l'autre au Sud Est, ainsi qu'un rempart qui ne sera achevé qu'en 1878.

En 13-02-1861, Djelfa est érigée en commune et occupe un territoire de 1776 hectares. L'agglomération de Djelfa commence à prendre plus d'importance avec la réalisation de plusieurs équipements administratifs et religieux : une mairie, un bureau d'administration provinciale (à l'époque appelé (bureau arabe), une église et, plus tard,

une mosquée.

Au cours de la période qui a suivi 1882, Djelfa a connu une certaine immigration locale, venue renforcer sa population, ainsi que la création d'autres équipements comme l'école, le marché à bestiaux, et un marché pour le commerce du bois et du sel (ressources principales de la région).

Après 1918, la famine qui a suivi la Grande Guerre a engendré un exode rural vers la ville qui a connu ses premiers développements anarchiques hors du rempart. C'est à ce moment qu'a été créé le quartier Bordj, abritant des ruraux pauvres dans des constructions précaires et insalubres. Peu auparavant, le début du siècle avait vu arriver le chemin de fer et la construction d'une gare au Nord.

En fait, c'est durant la période qui s'étend de 1920 à 1950 que Djelfa s'est progressivement mué de village en véritable petite ville dépassant les 20.000 individus, à la suite de l'afflux incessant de ruraux pour la plupart jeunes tentés par la chance de trouver un emploi dans la jeune cité en essor portée par le commerce des moutons et de l'alfa qui sont maintenant exportés en France à travers le rail.

Afin de répondre à cette croissance, la ville s'est élargie avec la création de plusieurs quartiers

périphériques ce qui donne une extension dans deux directions principales :

- 1/ A l'Est : les quartiers Bel Ombrage, Saâdat, la Pépinière, la poste (1936), abritant principalement la population européenne ;
- 2/ A l'Ouest : les quartiers Guenani, Bab Charef, Benjderma réalisés par la population autochtone

L'extension rapide du cadre bâti a depuis longtemps dépassé l'ancien périmètre urbain délimité par le rempart ; pourtant, celui-ci ne sera finalement démoli qu'en 1960 pour permettre l'homogénéisation de la ville.

Durant la guerre de libération nationale, la croissance de la ville ne s'est pas ralentie, au contraire. Un exode massif des populations rurales fuyant de la répression engendrée par la guerre a augmenté la population urbaine qui a pratiquement doublé quelques années avant l'indépendance. (P.D.A.U., 1994)¹.

II.2-Situation géographique et limites administratives

II.2-1- Situation géographique

La commune de Djelfa, est le chef-lieu de la wilaya depuis le découpage administratif de 1974, située au centre de la wilaya et à 300 Km au Sud de la capitale Alger. Elle se trouve dans la zone de transition de deux grandes structures : les hauts plateaux et l'atlas saharien. Elle est située dans une position centrale par rapport à l'ensemble de la Wilaya et du pays.

II.2-2-Limites administratives

La commune de Djelfa fait frontière avec les communes suivantes :

- Ain Maâbed au Nord et au Nord-Ouest ;
- Dar Chioukh au Nord-Est ;
- Moudjbara à l'Est ;
- Zaâfrane à l'Ouest ;
- Zaccar et d'Ain El Bel au Sud. Ses coordonnées:
 - Longitude Est entre : 2.67° et 3.14°.
 - Latitude Nord entre : 34.20° et 34.63°.

Elle s'étend sur une superficie de 542.17 Km² représentant 1.68% de la superficie totale de la wilaya, pour une population de 404084 habitants (estimation 2019).

Elle est considérée comme un carrefour très important Nord-sud et Est-Ouest, reliée par un

important réseau routier assurant les trafics inter wilayas qui est d'importance nationale et régionale

- La Route Nationale 1 (RN1) : reliant Alger au sud du pays passant par Djelfa.
- La Route Nationale 46 (RN46) : relie Djelfa à Boussaâda puis Biskra au Sud-Est et Sétif au Nord-Est.
- La Route Nationale 1B (RN1B) : reliant Djelfa à Charef à l'Ouest.
- Le Chemin de Wilaya 189 (CW189) : reliant Djelfa à Moudjbara au Sud-Est.¹

¹ DTP., 2008.



II.3- Caractéristiques physiques et naturelles

II.3-1- Les ensembles topographiques

Le relief du territoire communal de Djelfa est généralement élevé .Ses altitudes varient de 1020m (minimale) à 1489m (maximale).

L'espace communal est caractérisé par trois grands ensembles morphologiques : les montagnes, les plateaux, et les piémonts.

II.3-1-1- Les montagnes

Représentent 39.32% de la superficie totale (soit 21318.12 Ha), on y trouve :

Djebel Senelba qui représente le plus grand ensemble, avec le sommet le plus élevé de toute la région (1489 m), Djebel El Ouest et Kef Haouas.

II.3-1-2- Les plateaux

Représentent 52.48% de la superficie totale (soit 28453.08 Ha), il fait partie du grand plateau

Moudjebara-Mouilah, se localisent en 02 parties :

- La partie allant du Sud-Ouest (à partir du CW 164) jusqu'au Sud-Est et l'Est de la commune.
- La partie se trouvant à l'extrême Nord-Est de la commune.

II.3-1-3- Les glacis

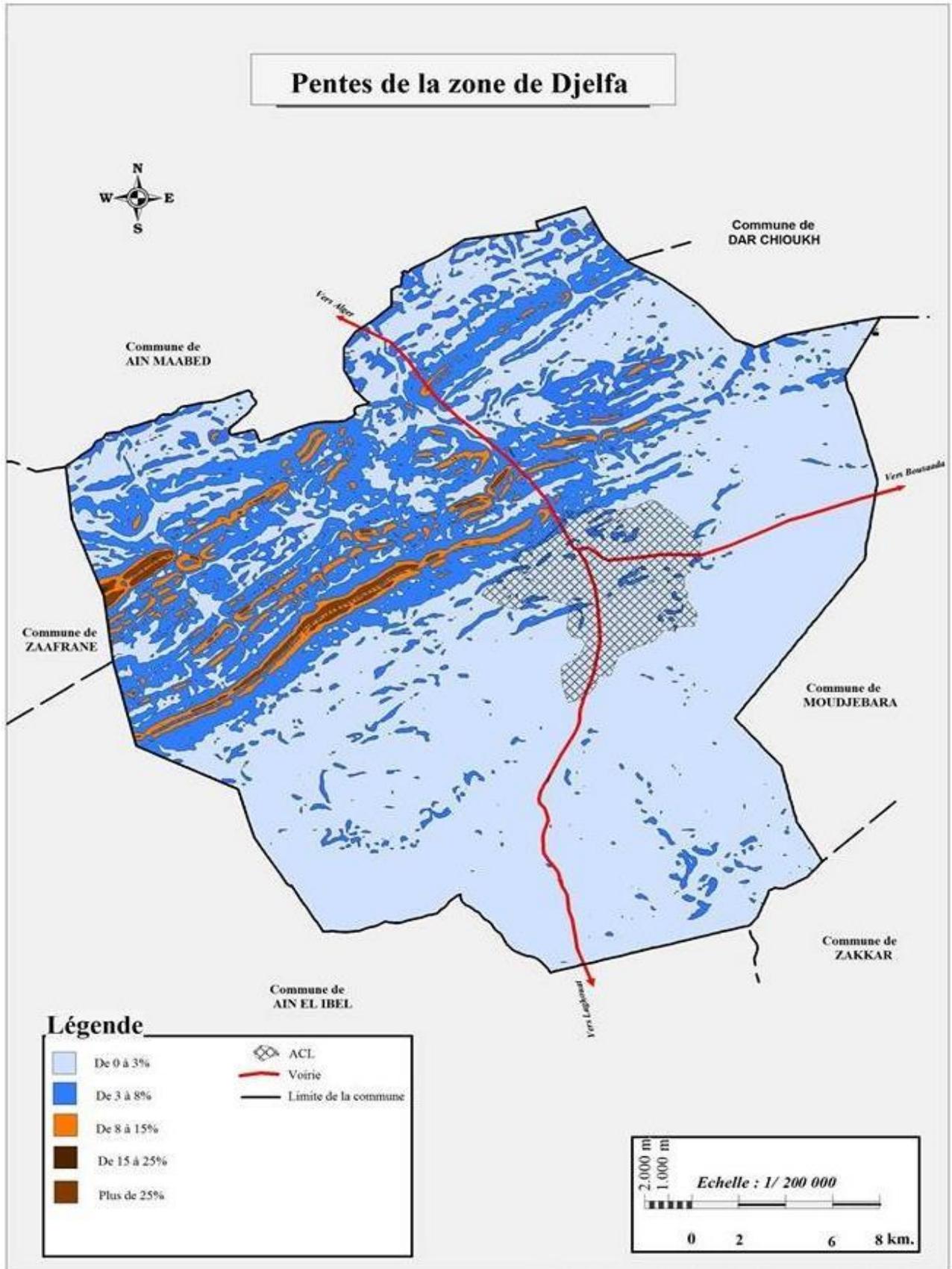
Représentent 8.20% de la superficie totale (soit 4445.79 Ha), se localisent au Sud-Est et au Nord de la commune.

II.3-2- Les pentes

A partir de la localisation du relief on peut citer les classes de pentes les plus dominantes dans la commune :

- Les terrains de la commune sont généralement de faible pente, variant de 0 à 8% avec une prédominance de la classe (0-3%) qui se trouve au niveau des plateaux au Sud-ouest, Est et Nord-est du territoire communal.
- Au Nord et Nord-Ouest se trouvent les pentes moyennes à fortes (plus de 12.5%).
- La classe des pentes moyennes (12.5-25%) est répandue surtout au niveau des versants de montagnes.
- La classe de pente très forte (plus de 25%) est localisée surtout le long des crêtes de Senelba et Kef Haouas.

Carte N°: 02



Source: Carte d'Algerie 1/150.000 (feuille N1-31-XVI)

II.3-3- Géomorphologie

La région de Djelfa se trouve dans la zone de transition de deux grandes unités structurales : les Hauts plateaux et l'Atlas Saharien.

L'effet de la pression de ces deux unités est fait par un mouvement de plissement (mouvement tectonique récent de la terre). Ainsi cette région se situe, du point de vue géologique, dans la période d'ascension. Cette région peut être divisée en deux parties structurales :

a/- Le grand Synclinal Sud de Djelfa : dont l'axe s'oriente dans le sens Est-Nord- Est et s'incline vers le Nord-Est avec cette inclinaison, le grand synclinal Sud forme, côté S.W, une assise semi- fermée. Celui- ci a une base large, à pente modérée.

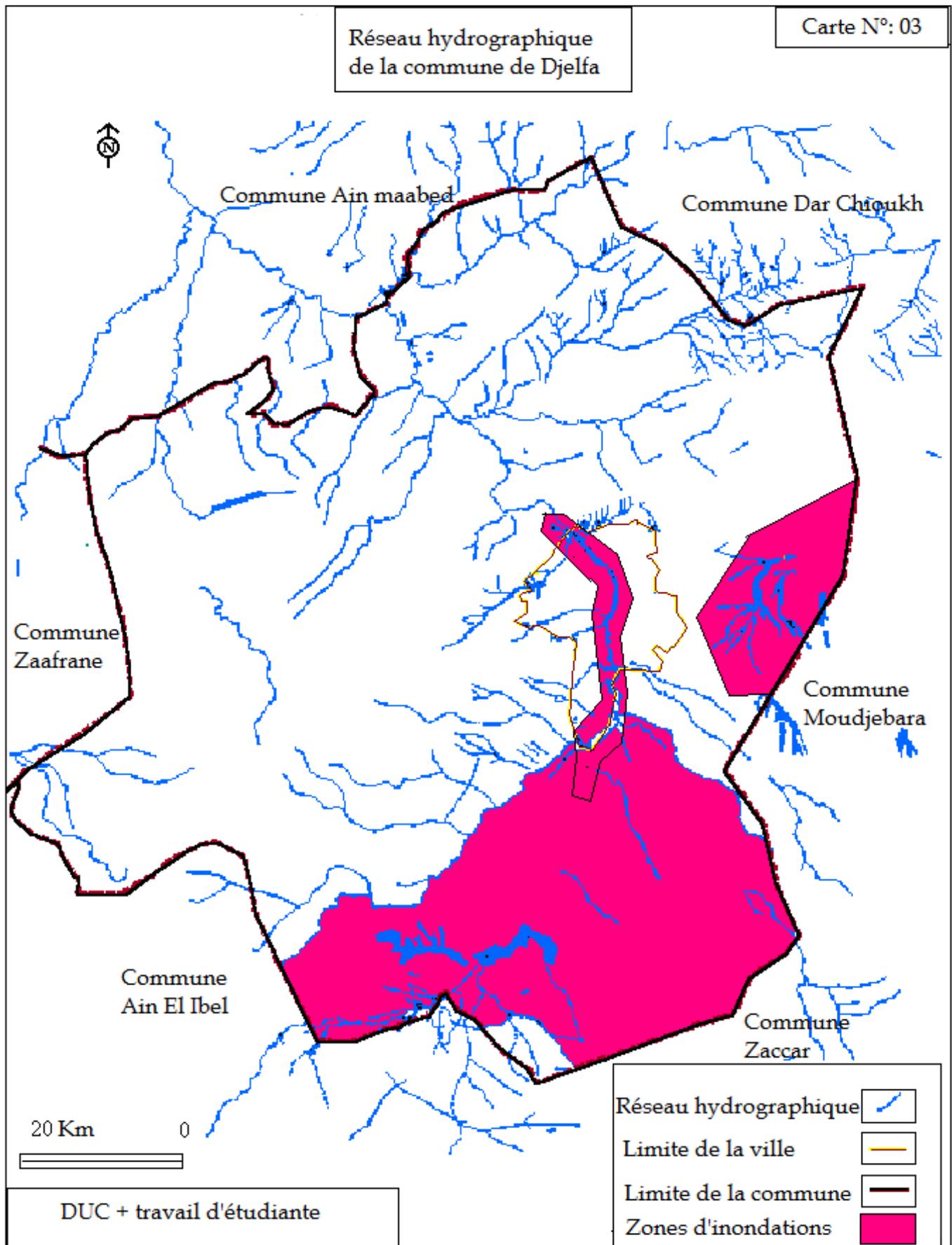
b/- Le petit Synclinal Nord : il suit la même orientation que le précédent, mais il est caractérisé par ses diapirs rapprochés les uns des autres, par l'importance d'angle d'inclinaison de roches et par le développement de ses fissures dû au plissement.

II.3-4- Hydrographie

Le réseau hydrographique est composé d'oueds soumis à un régime saisonnier. IL se compose de : Oued Messeka, Oued El Hadid, Oued El kirane, Oued Meguennah, OuedLozen, Oued OumDefain, Oued Abga et Oued SidiSlimane.

La plupart de ces oueds déversent leurs eaux dans l'Oued Mellah qui est considéré comme le plus important de la commune, et qui traverse la ville du Sud-est au Nord-Ouest pour aller se jeter dans le bassin de Zehrez.

Cet oued qui a un lit à sec pendant l'été sert d'exutoire aux eaux usées de la ville; ce qui pose un problème de pollution¹.



¹ ANRH., 2007 – Synthèse des études sur le synclinale du Djelfa. Éd. Agence nationale des ressources hydrauliques., Alger

II.3-5- Hydrogéologie

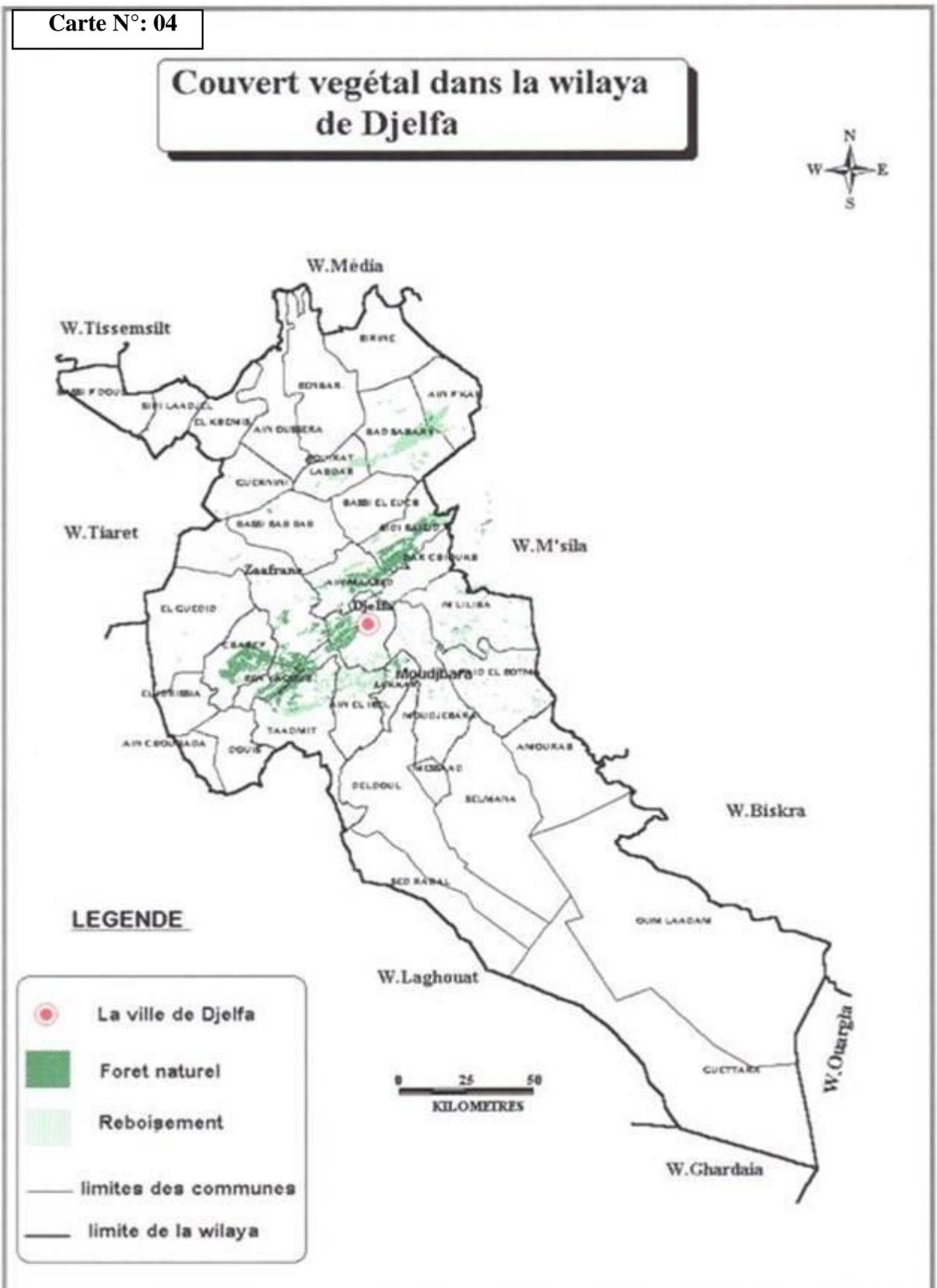
Dans la région de Djelfa l'eau contenue dans trois formations différentes (Barrémien, Albien, Turonien) a une minéralisation faible (moins de 2g/l).

La superficie de l'impluvium du grand Synclinal Djelfa est de 863 Km² (Mio-Pliocène, Turonien, Albien et Barrémien), celle du petit Synclinal au Nord de Djelfa est de 459 Km² (Mio-Pliocène, Turonien et Albien).

II.3-6- Végétation

Le couvert végétal naturel de la Wilaya est constitué essentiellement de hautes steppes arides avec des vides entre les touffes de végétation sur des sols généralement maigres en contact direct avec la roche mère. Djelfa fait partie globalement de la steppe d'alfa. Cette graminée vivace occupe une grande partie du territoire de la Wilaya notamment la zone de la plate forme saharienne du Sud.

Les forêts occupent les chaînes de montagnes du Sénalba, du Djebel Azreg et du Djebel Boukahil. Les forêts sont claires et aérées par manque de sous bois conséquent et l'inexistence de maquis. Les principales essences forestières sont le pin d'Alep, le chêne vert et le genévrier du Phénicien (arar). Les pacages et parcours couvrent aussi une superficie très importante de l'ordre de 2.138.100 ha représentant 66,28% de la superficie totale.



Source : ONS + travail d'étudiante

II.3-7- Climatologie

L'étude du climat est d'une grande importance dans toute opération de planification et de développement de l'espace et également pour le choix et l'orientation de l'extension.

En effet, les données climatiques déterminent l'orientation des axes de la ville en particulier, son architecture, ses routes et sa forme urbaine.

Ceci signifie que tout aménagement et urbanisation ne peut se faire sans la prise en compte des données climatiques.

Le climat de la ville de Djelfa se distingue par sa particularité vu sa position continentale et son approximation du Sahara, ce qui lui confère un climat semi-aride, caractérisé par : froid, gelée et neige en hiver, chaleur et aridité en été.

II.3-7-1- Précipitation

Le terme précipitation englobe tous les eaux météorologiques tombent à la surface de la terre tant se forme ; liquide ou solide.

L'étude des précipitations est indispensable. Elle détermine les écoulements des oueds et les apports des barrages pour l'irrigation ainsi que la capacité d'acceptation du milieu récepteur des volumes d'eau usée.

3-7-1-1- Pluviométrie

La pluie correspond à des précipitations sous forme de petites gouttelettes d'eau liquide.

Le tableau N°01 montre les variations mensuelles des pluviométries entre (1994-2018) de la ville de Djelfa.

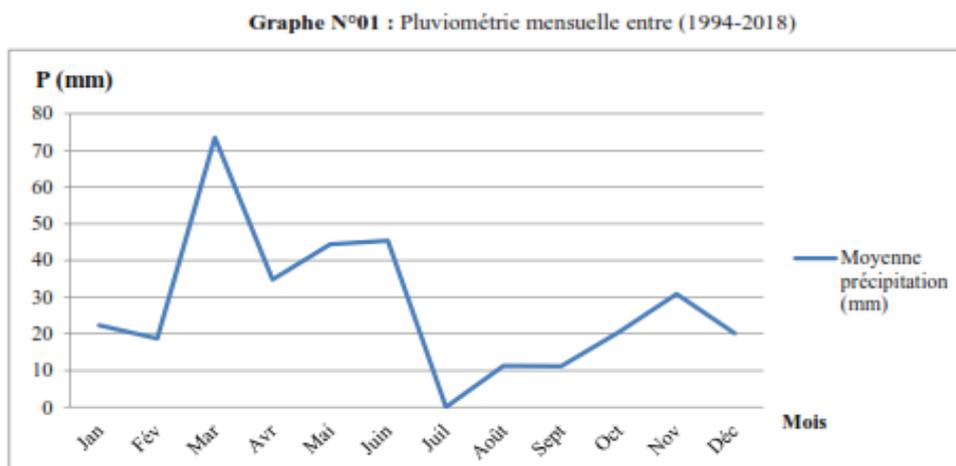
Tableau 1: Les variations mensuelles des pluviométries de la ville de Djelfa entre (1994-2018)

Mois	Sept	Oct	Nov	Déc	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Total
Moyenne de précipitation	11.2	20.5	30.8	20.1	22.3	18.7	73.5	34.8	44.4	45.4	0	11.3	333

Source : Station météorologique de Djelfa (2022)

La ville présente une irrégularité des précipitations inter annuelles très marquée.

Graphe N°01 : Pluviométrie mensuelle entre (1994-2018)



Selon le tableau N°01 et le graphe N°01, on observe que la ville de Djelfa présente une irrégularité durant la période d'étude. Les valeurs obtenues font apparaître une période pluvieuse s'étend de (septembre-mars). Coïncidant avec la saison froide ; avec une valeur maximale de 73.5 mm obtenu au mois de mars. Tandis qu'au cours de la période sèche (avril-août), la pluviosité diminue pour atteindre une valeur minimale de 0 mm observée au mois de juillet.

II.3-7-1-2- Neige

En faisant partie des hauts plateaux, la région peut atteindre des températures très basses aboutissant à la formation des nuages de neige. Le nombre de jours de tombée de neige sont portées par le tableau ci-après :

Tableau 2: Les variations moyennes de nombre des jours de neige de la ville de Djelfa entre (1994-2018)

Mois	Sept	Oct	Nov	Déc	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août
Nj de Neige	0	0	0	2	1	1	1	0	0	0	0	0

Source : Station météorologique de Djelfa (2022)

Il apparait que le mois de décembre est plus enneigé d'où le nombre de leurs jours est de (02 jours).

II.3-7-1-3- Gelée

Le tableau suivant indique le nombre des jours qui ont marqué la tombée de la gelée au niveau de la ville de Djelfa :

Tableau 3: Les variations moyennes de nombre des jours de gelée de la ville de Djelfa entre (1994-2018)

Mois	Sept	Oct	Nov	Déc	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août
Nj de Gelée	0	0	0	12	6	6	8	0	0	0	0	0

Source : Station météorologique de Djelfa (2019)

D'après le tableau précédant, le mois de décembre est le plus gelé d'où le nombre de leurs jours est de (12 jours).

II.3-7-1-4- Humidité relative

Tableau 4: Les variations mensuelles des humidités de la ville de Djelfa entre (1994-2018)

Mois	Sept	Oct	Nov	Déc	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août
Humidité (%)	54	71	76	85	64	72	74	53	51	49	32	34

Source : Station météorologique de Djelfa (2019)

L'humidité relative, élevée avec un maximum de (85 %), obtenu au mois de décembre, d'autre part, l'humidité relative ne dépasse pas (50%) durant la saison sèche (Juin-Août), avec un minimum pouvant atteindre (32 %) au mois de juillet.

II.3-7-2- Température

C'est le facteur climatique qu'on précis le plus facilement, il dépend l'altitude et l'attitude de la saison, de l'état de l'atmosphère.

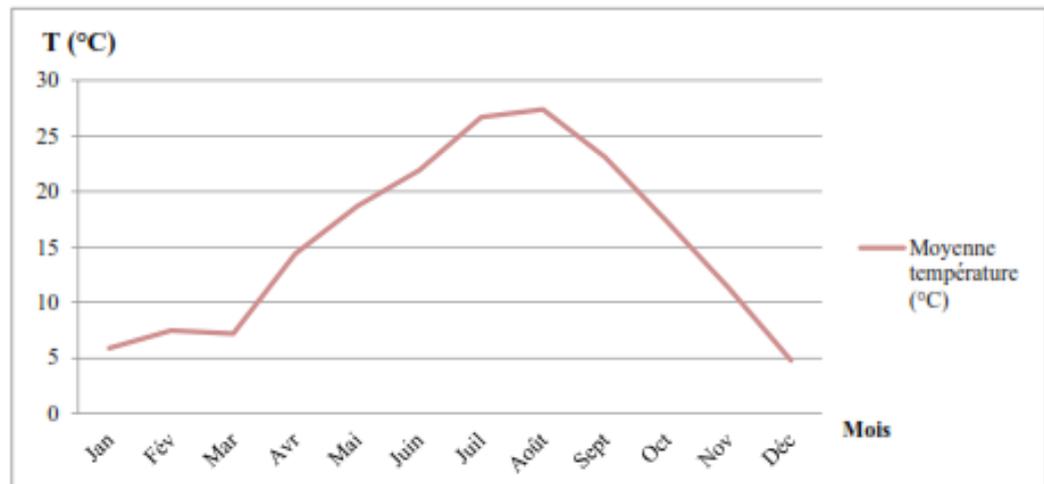
L'évolution des valeurs mensuelles de la température durant la période (1994-2018) est illustrée par le tableau N°05 et le graphe N°02.

Tableau 5 : Les variations des températures mensuelles de la ville de Djelfa entre (1994-2018)

Mois	Sept	Oct	Nov	Déc	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Moy
Moyenne de température (°C)	23.1	17.3	11.3	4.8	5.9	7.5	7.2	14.4	18.7	21.9	26.7	27.4	15.52

Source : Station météorologique de Djelfa (2019)

Graphe N°02 : Température mensuelle entre (1994-2018)



Selon le tableau N°05 et le graphe N°02 on observe que les valeurs obtenues font apparaître que la température est élevée entre le mois de juin-août (saison sèche). Avec un maximum pouvant atteindre (27.4°C) observé au mois de août ; tandis que la saison froide est caractérisée par des valeurs minimales pouvant atteindre (4.8°C) obtenues durant le mois de décembre.

II.3-7-3- Les vents

Les fréquences et les directions des vents varient en fonction des saisons. En hiver ce sont pluvieux du Nord-Ouest qui dominent avec parfois des vents du Nord secs et froids. En été le Sirocco, vent sec et chaud, souffle du Sud et ramène des pluies Orageuses¹

Les moyennes mensuelles des vitesses du vent entre (1994-2018) de la ville de Djelfa sont rassemblées dans le tableau suivant :

Tableau 6 : Les variations mensuelles de la vitesse du vent de la ville de Djelfa entre (1994-2018)

Mois	Sept	Oct	Nov	Déc	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août
Moy vitesse de vent (m/s)	3.12	3.30	3.71	4.30	4.00	4.07	4.36	4.66	3.25	3.36	3.46	3.09

Source : Station météorologique de Djelfa (2022)

Les résultats du tableau N°06 montre que la variation saisonnière de la vitesse du vent durant la période d'observation reste quasi constante. D'autre part, la valeur

¹ HARFOUCHE M - HASSIBI R., 2012 – Application des techniques de la géomatique à la cartographie des indicateurs environnementaux, Cas de la perte des terres agricoles due à l'urbanisation dans la ville de Djelfa. Mémoire ingénieur., UnivZiane Achour., Djelfa, P 70.

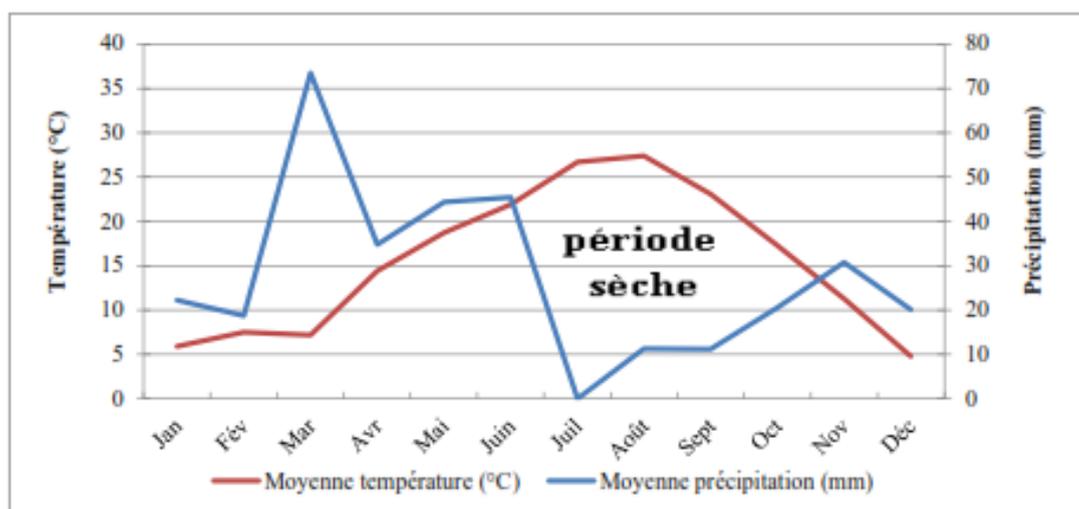
maximale de la vitesse du vent ne dépasse pas 4,66 m/s (avril) ; tandis que la valeur minimale 3,09 m/s est observée au mois d'août.

II.3-7-4- Synthèse climatique : - Diagramme Ombrothermique de Bagnouls et Gausсен

Le diagramme ombrothermique de Bagnouls et Gausсен (1957) est une méthode graphique qui permet de définir les périodes sèche et humide de l'année, où sont portés en abscisses les mois, et en ordonnées les précipitations (P) et les températures (T), avec $P=2T$.

Le diagramme ombrothermique de la ville de Djelfa est représenté sur le graphe N°03.

Graphe N°03 : Diagramme ombrothermique de Bagnouls et Gausсен



D'après le graphe N°03, il est apparaît que la période de sécheresse est observé pendant les mois de juin, juillet, août, septembre et octobre par ailleurs la période humide dure 07 mois, à savoir de (novembre à mai).

II.4- Etude démographique et socio-économique

« Pour faire des choix d'aménagement judicieux et déterminer les priorités, il est nécessaire de connaître et de comparer la situation des diverses entités sur le plan socio-économique et démographique à cet effet, les données statistiques relatives à la démographie, à l'économie urbaine et à l'occupation du logement, sont les seuls indicateurs »¹.

II.4-1- Etude démographique

L'étude démographique permet de ressortir la structure de la population (par âge, sexe et par secteur d'activités économiques), sa répartition, ses mouvements (naturels et

¹ MAOUIA SAIDOUNI., *Élément d'introduction à l'urbanisme*.
Éd. Casbah., Alger, P91

migratoires) qui sont des paramètres qui contribuent à asseoir les perspectives et servent à la planification socio-économique.

« L'avantage d'une étude démographique est de fournir des éléments de classification et de faire apparaître des données qui sont de plus intérêt pour analyser des besoins d'équipements et de services »¹.

II.4-1-1- Evolution de la population

L'analyse de l'évolution de la population permet de connaître son impact sur l'espace mais aussi de saisir à la maturité d'intimité de cette relation et qui conditionne la situation socio-économique. Le tableau suivant montre l'évolution de la ville de Djelfa.

Tableau 7: Evolution de la population de la ville de Djelfa entre les recensements (1966-2019)

Recensements (RGPH)	Nombre de population	Croissance	Taux d'accroissement (%)	Taux d'accroissement de wilaya (%)	Taux d'accroissement national (%)
1966	25628	-	-	-	-
1977	47435	21807	6.35	2.90	3.21
1987	83162	35727	5.77	4	3.08
1998	158644	75482	6.67	4.40	2.15
2008	288228	129548	6.15	3.20	1.70
2019	404084	115856	3.2	-	-

Source : RGPH (1966-1977-1987-1998-2008) ONS+estimation 2019

$$T = ((P_n/p_0)^{1/n} - 1) \times 100$$

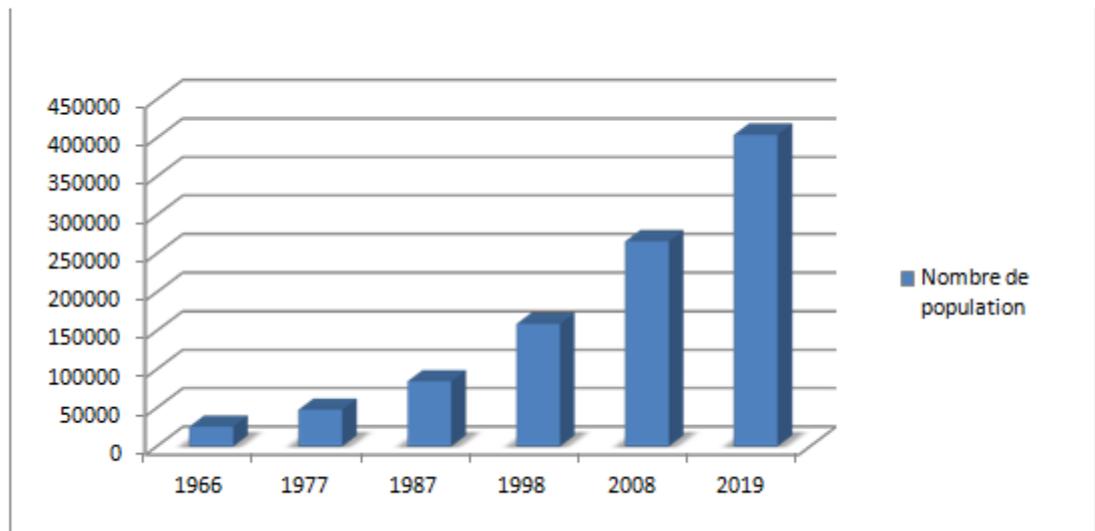
T : taux d'accroissement de la population de la période (n, n₀).

P_n : nombre de la population durant la période n.

p₀ : nombre de la population durant la période initiale.

¹ PIERRE GEORGE., 1974 – *Précis de géographie urbaine*. Éd. PUF., Paris.

Graphe N°04 : Evolution de la population de la ville de Djelfa entre (1966-2019)



Selon le tableau N°07 et le graphe N°04, qui montre l'évolution de la population de la ville de Djelfa, on a trouvé que la population de la ville de Djelfa a connu une forte évolution entre les différents périodes de recensement RGPH. Car la population est passée de 25628 habitants en 1966 à 288228 habitants en 2008. Et selon l'estimation de la population pour l'année 2019, la population totale de la ville évaluée de 404084 habitants.

Revient l'augmentation de la population pour les raisons suivantes :

- L'amélioration des conditions sociales reflétée par la croissance du taux de natalité et la baisse du taux de mortalité ;
- Le flux migratoire, et l'exode rural à la recherche de sécurité et du travail dans la ville ;
- La création de la zone industrielle avec l'implantation de nombreuses unités de production;
- La présence d'un grand nombre d'équipements et de services, ainsi que la réalisation d'un grand nombre de programmes d'habitat dans le cadre des ZHUN.

II.4-1-2- Eléments de croissance de la population

On peut délimiter ces événements en deux éléments : le premier est naturel se présentant par la natalité et la mortalité, l'autre est non naturel c'est la migration qu'elle soit interne ou externe.

II.4-1-2-1- Les éléments naturels

La connaissance du recensement de naissances et décès c'est plus important à l'étude démographique des habitants, ils causent le changement du volume de la population car la population s'accroît grâce aux naissances et se décroît par leurs morts en même temps, et là se présente l'accroissement naturel comme une différence entre la natalité et la mortalité.

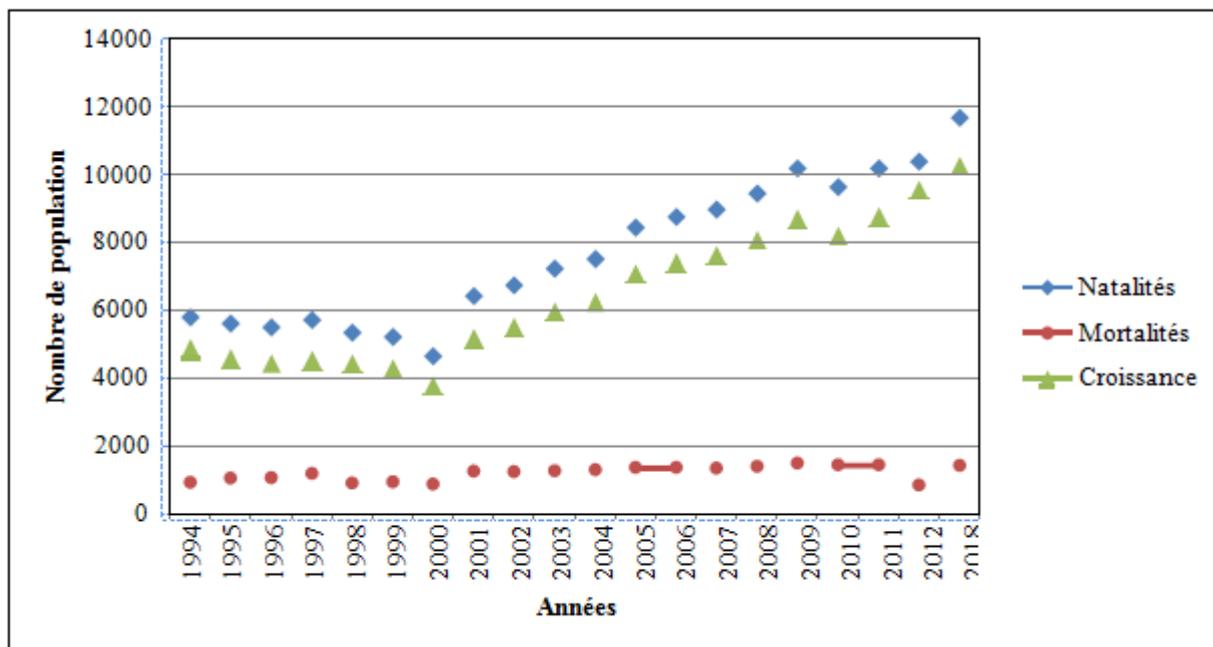
Le tableau suivant montre la croissance naturelle de la population de la ville de Djelfa :

Tableau 8: Croissance de la population de la ville de Djelfa entre (1994-2018)

Années	Natalités	Mortalités	Croissance naturelle
1994	5785	903	4882
1995	5606	1029	4577
1996	5488	1053	4435
1997	5712	1185	4527
1998	5327	888	4439
1999	5214	929	4285
2000	4634	860	3774
2001	6425	1246	5179
2002	6733	1222	5511
2003	7215	1258	5957
2004	7510	1284	6226
2005	8431	1349	7082
2006	8751	1343	7408
2007	8970	1335	7635
2008	9450	1382	8068
2009	10176	1481	8695
2010	9627	1427	8200
2011	10190	1428	8762
2012	10384	838	9546
2018	11681	1414	10267
Total	153309	23854	129455

Source : L'état civil de l'APC 2020

Graph N°05 : Croissance de la population de la ville de Djelfa entre (1994-2018)



a. Natalité

Selon le tableau N°08 on remarque que le nombre des naissances varie d’une année à autre soit qu’il augmente soit qu’il réduit, le nombre des naissances dans la période de 1994-2018 est de 153309 nés, ils représentent un taux de 3‰ nés / années, il a diminué de 5785 nés en 1994 puis il a augmenté de 11681 nés en 2018.

b. Mortalité :

D’après le tableau N°08 on remarque une fluctuation de nombre des décès dont le nombre est de 23854 dans la période de 1994-2018, la ville a enregistré un nombre élevé en 2009 de 1481 décès alors que en 2012 on a enregistré le nombre le plus inférieur 838 décès.

c. Croissance naturelle :

Est évidemment la différence entre le nombre de natalité et de mortalité, selon le tableau N°08 et le graphe N°05 la ville connue une forte croissance 10267 en 2018 et la plus faible enregistrer en 2000 avec un nombre de 3774.

II.4-1-2-2- Les éléments non naturels (migration)

« Les migrations, sont les mouvements des individus se déplaçant d'un lieu d'origine (ou de départ) vers un lieu de destination (ou d'arrivée). Le solde migratoire est pour une unité territoriale et une période donnée, la différence entre les flux d'immigration et les flux d'émigration »¹.

La ville de Djelfa a connu un mouvement migratoire très important du à l'amélioration des conditions de vie, et à l'apparition de différentes activités motivant la migration vers la ville à partir des autres communes de la Wilaya, ce qu'on appelle la migration interne, la ville a connu aussi une migration externe vers la ville à partir d'autres communes pour des raisons multiples.

Tableau 9: Le solde migratoire de la population de la ville de Djelfa entre (1977-2008)

Recensements (RGPH)	Nombre de population	Taux d'accroissement (%)	Taux d'accroissement national (%)	Solde migratoire (%)
1977	47435	6.35	3.21	3.14
1987	83162	5.77	3.08	2.69
1998	158644	6.67	2.15	4.52
2008	288228	6.15	1.70	4.45

Source : RGPH (1977-1987-1998-2008) + calculé l'étudiante

Avec :

$$\text{Solde migratoire} = \text{Taux d'accroissement communal (local)} - \text{Taux d'accroissement national}$$

D'après le tableau N°22 on remarque que le solde migratoire de chaque décennie est positif, et exprime que la ville de Djelfa est une ville attractive depuis 1977 jusqu'à l'année 2008, à cause de :

- ✓ La recherche du travail par les chômeurs dans la ville, l'amélioration des conditions sanitaires de vie urbaine ;
- ✓ L'existence des différents équipements nécessaires de la vie quotidienne pour répondre aux besoins de la population ;
- ✓ L'exode rural.

¹ MERLIN P - CHRORAY F., 2000 – *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire*. Éd. PUF., Paris, P 800.

II.4-2- La structure économique de la population

La structure économique a une grande importance, du qu'elle on peut savoir le volume de la force active, le taux d'activité économique et de connaître le volume du taux de chômage.

II.4-2-1- Evolution de l'emploi

La connaissance de structure de la population selon l'activité économique nous a permis directement de souligner le nombre de la population qui est active, occupée, et le volume de chômage qui constitue un problème économique et social majeur à régler.

Tableau 10: Evolution de l'emploi de la ville de Djelfa selon le recensement (2008)

Indicateurs	RGPH 2008
Population totale	288228
Population active	173926
Population occupée	62472
Population en chômage	111454
Taux d'activité (%)	60.34
Taux d'occupation (%)	35.92
Taux de chômage(%)	64.08

Source : L'état civil de l'APC + calcule l'étudiante

- Taux d'activité = (Population active / Population total) x 100.
- Taux d'occupation = (Population occupée / Population active) x 100.
- Taux de chômage = (Population en chômage / Population active) x 100.

Selon le tableau N°12 la population active dans la ville de Djelfa est estimée à 173926 personnes, soit un taux d'activité de 60.34 % de la population totale de la ville. La population occupée représente 62472 personnes ce qui donne un taux d'occupation de 35.92 % de la population active totale de la ville. Ceci implique un taux de chômage de 64.08 % soit 111454 personnes de la population active.

Conclusion

En conclusion, la présentation de la ville de Djelfa à offert une connaissance sur son état dans les différents côtés qui doivent être analysés dans un milieu urbain.

Naturellement, elle occupe par sa position géographique la région centrale steppique Algérienne, elle est distinguée par son climat à caractère semi-aride, par élévation de température et faiblesse de précipitations, elle se situe dans un bassin versant, son réseaux hydrographique formé d'Oueds, le principale est oued Mellah qui franchit la ville du Sud-est au Nord-ouest.

Nous avons fait le chapitre II seulement pour prendre une vue générale de la ville mais aussi pour connaître la réalité urbaine de cette ville.

Chapitre III

L'étude analytique de la localisation de la ZI et de sa relation avec l'expansion de la ville

Introduction Générale

Dans ce chapitre, on va présentera notre zone industrielle sa situation, capacité de cite, ces caractéristiques physiques et économique. Ainsi la répartition des entreprises selon l'activité et secteur (étatique, privé).

III.1- Présentation de la zone industrielle de la ville de Djelfa

III.1-1-La création

Le site retenu pour l'implantation de la zone industrielle de Djelfa se trouve au sud de la ville, à l'Ouest de la route Nationale n°1 Djelfa-Laghouat.

Elle a été créée par arrêté no 282 du 25.12.75 ; sous le cadre de programme spéciale à l'intérêt de la wilaya pour créer des postes de travail, aussi pour faire une politique d'équilibre régional. Et donne l'importance à l'industrie aux hauts plateaux qu'était sur par le plan dès le début du premier quatrième plan.

III.1-2-La delimitation

- ❖ A l'Est : Route nationale not jusqu'au 302,7 km longueurs tronçon 2,3.
- ❖ Au Nord : Petit oued passant au Sud de la ville c'est à dire entre la ville et l'usine de SONEPEC. longueur=1km.
- ❖ A l'Ouest : Une parallèle avec la R.N n°1 à la distance de 1km; longueur 2,3km. Et un terrain libre (l'extension de la zone).
- ❖ Au Sud : Une perpendiculaire à la R. N n°1 au 302,7km; longueur=1km.

Et la zone d'activité

III.1-3-Critère de Site

Les critères de choix de site est basé sur :

01 - Critère climatique : La situation de la zone est contre la direction des vents

02 - Critère environnement: La protection des nappes et des sources d'eaux aux Les effets négatifs da la zone.

03 - Critère d'accessibilité : Ouest d'une route Nationale N°1 Djelfa-Laghouat.

III.1.4-Description de la zone

Le terrain est accidenté, la pente générale est "Ouest -Est ": elle fait 2 à 4% la zone est traversée par de petits fossés qui drainent le bassin versant vers l'Oued Mellah; Oued se trouvant à l'Est de la route national n°1.11 servira comme exutoire de ruissellement des eaux pluviales.

Le sol près la route nationale n°1: est formé par des alluvions récents sur une longueur moyenne de 300m; le reste plus haut est formé par le tertiaire continental récent non plissé, une partie de la zone tout au Sud-Est : est formé des couches calcaires .On tient aussi à signaler que sur toute la surface on peut trouver 05 petites maisons.

En générale la zone industrielle de Djelfa est située sur un terrain plat, sans contraintes topographiques.

Le sol est très peu profond et repose sur une croute calcaire plus ou moins épaisse surmontant une roche constituée de mame et de calcaire, ce qui explique la stabilité du terrain

III.1-5-Les études de la zone

Les études de cette zone ont été entamées par CADAT de Tiaret et puis achevées par CADAT de Blida qui a pris sa gestion. (Études réalisation des VRD, vente de terrain, implantation des unités etc...) Jusqu'à juin 1984, début des passations de consigne avec URBATIA: cette dernière est chargée du suivi et de la gestion

III.1-6-Les principes d'aménagement

Les études de la zone malgré le changement des aménageurs (CADAT URBATIA) il y a des Principes qui sont réalisés :

01- l'intégration de la zone à la ville

02- la flexibilité d'une de la zone avec une protection (la zone/RN OI) par des espaces verts

03 - la protection à la nuisance par l'implantation des espaces verts.

04 - la flexibilité de circulation et stationnement à la zone (la largeur des voies et parking)

05- La protection à l'environnement par les systèmes de drainage des écoulements et l'intégration des espaces verts à l'aménagement et respect des réglementations d'environnement dans les cahiers des charges et le suivi des investisseurs pour réaliser la protection

III.1-7- Travaux de viabilisation

Les travaux de viabilisation ont été confiés en 1977 à SOTRAVOR qui a pris pratiquement tous les lots. Seules SONATHER SONELEC ont bénéficié respectivement de la réalisation de 02 réservoirs et de l'éclairage public.

a-Lot. Voirie:

Les travaux de la voirie ont été réceptionnés en Mai 1982 (réception définitive) par l'URBATIA, mais des réserves ont été émises par PURBATIA lors de la passation de consigne, à savoir :

- Aménagement des carrefours RNI (entre la zone industrielle).
- Reprise de certains tronçons dégradés.

b- A.E.P:

Travaux achevés à 100%, mais la réception n'a pas eu lieu quoiqu'il en soit l'URBATIA à effectuer les essais en présence de la DHW.

Toutes les unités fonctionnelles sont raccordées au réseau ou en voie de l'être on tient aussi à signaler que le réseau A.E.P va être géré par l'EP.G.E.D.

c - Drainage:

La réalisation des canaux à ciel ouvert a été mal faite ce qui va entraîner des dégradations donc les installations doivent être refaites à 100%. D'évacuation des eaux de pluie est indispensable.

d- Assainissement des eaux usées:

Il ne manque plus que la réalisation d'un tronçon de 50m afin de raccorder le réseau de la zone au réseau public qui passe au Nord de la zone industriel raccordement qui éliminer définitivement le problème d'écoulement.

e- Eclairage public:

Exécuté par SONELEC, il est refaire 50% cause de mauvais choix des candélabres qui résistent et mal aux vents et aussi à cause du manque de suivi.

Afin, il est à signaler que le branchement des deux transformateurs n'a pas eu lieu.

III.1-8- Caractéristiques principaux des ouvrages

Route: la zone industrielle située à côté de la RN N°01; peut être facilement desservie par la RN N°01, comme accès principal.

Elle a deux voies avec accotements de chaque côté, largeur totale est de 11m, la déclivité longitudinale est 0,5%.

Tableau 11 : Tous de viabilisation

Désignation	Commune	Localisation	Tel	Gaz	Electricité	Eau	Assainissement	Voirie
Zone Industrielle	Djelfa	Route N°1 Vers Laghouat	Existe	Existe	Existe	Existe	Existe	Existe

Source: URBATIA+ Travail étudiante

III.1-9- La situation actuelle de la zone industrielle**Bilan général:**

✓ Superficie total.....240 HA.

✓	Superficie cessible.....	82.56HA.
✓	Superficie non cessible.....	36HA.
✓	Superficie disponible.....	81,37 HA
✓	Nombre de lot.....	182.
✓	Réseau voirie.....	existe partiellement défectueux
✓	Réseau A.E.P.....	existe partiellement défectueux
✓	Réseau assainissement.....	existe partiellement défectueux
✓	Eclairage publique.....	existe partiellement défectueux
✓	Drainage des emix pluvims.....	existe partiellement défectueux
✓	Utilisation actuelle.....	industrie.
✓	Nature juridique.....	30 unité public et 40 unités privées
✓	Accessibilité.....	facile.
✓	Etat physique.....	moyen.
✓	Nombre de projets agréés.....	150.
✓	Nombre de projets annule.....	73.
✓	Nombre de projets restants.....	77.
•	Secteur public.....	15.
•	Secteur privé.....	62.
✓	Nombre de projets achevés.....	23.
•	Secteur public.....	15.
•	Secteur privé.....	08.
✓	Nombre de projets en cours de réalisation.....	24.

- Secteur public.....00.
- Secteur privé.....24.
- ✓ Taux de réalisation.....100 %
- ✓ Nombre de projets non entamés.....30.
- Secteur public.....00.
- Secteur privé.....30.
- ✓ Nombre d'unité en activités.....13.
- Secteur public.....08.
- Secteur privé.....05.
- ✓ Nombre de lots.....344 Lots

III.1-10- Equipements industrielles:

Le secteur industriel est faiblement représenté au niveau de la wilaya et demeure à l'état embryonnaire et ce malgré l'existence d'importantes assiettes foncières aménagées.

La ville possède d'importantes richesses naturelles dont l'exploitation reste ouverte aux investisseurs intéressés pour l'utilisation en l'état (sels, sable de construction) ou après transformation (granulats routiers) ou comme matière première pour industries (cimenterie, briqueteries, verreries...).

Tableau 12: Situation de Zone Industrielles ZI. et Zone d'Activités ZA

Désignation	Localisation	Superficie Aménagée	Nombre De Lot		Superficie (HA)		Nombre d'Occupants (entreprises)	Nombre d'emplois
			Total	Dont cédés	Total	Dont Occupée		
Zone Industrielle	Djelfa	240	189	110	240	163	67	640
Zone d'Activité	Djelfa	114	357	357		82.56	331	560
Total	2	354	546	467		245.56	398	1200

Source: Monographies de la wilaya de Djelfa année 2010

Tableau 13: Taux de Viabilisation de Zone Industrielles ZI. et Zone d'Activités ZA

Désignation	Taux de viabilisation des ZI.ZA (%)					
	Téléphone	Gaz naturel	Electricité	Eau	Assainissement	Voirie
ZI Djelfa	Réseau existe	Réseau primaire existe	Réseau existe	100	100	100
ZA Djelfa	Réseau existe	Réseau primaire existe	Réseau existe	50	60	100

Source: Monographies de la wilaya de Djelfa année 2010

❖ Les unités industrielles :

Les activités industrielles sont représentées par un nombre très limité d'entreprises

On dénombre seulement 14 unités, composées principalement des secteur privés (13unités) et dont les principales activités se répartissent comme suit :

- 01 unité relevant du secteur public et ayant trait à :
 - La transformation des peaux et cuirs (Cuirs dessus, Cuirs dessous)
- 13 unités du secteur privé dans les domaines de :
 - 05 unités Agro-alimentaires (Farine, Boissons, Produits laitiers)
 - 01 unité Matériaux de construction (production de brique)
 - 3 unités Transformation plastique (Plaque de mousse simple, Polystyrène, tube)
 - 04 unités industrie manufacturière (Velours, peinture, verrerie)

Tableau 14: Unites industrielles du secteur public

Branche d'activité	Dénomination de l'entreprise	Localisation	Type de production	Capacité de production	Employés
Agro-alimentaires	Moulins de Djelfa	ZI Djelfa	Semoule Farine Pates alimentaires	3600 QX/J Semoule 2000 QX/J Farine 630 QX/J Pates	/
Industrie manufacturière	Tannerie des hauts plateaux (THP)	ZI Djelfa	Transformation de la peau bovine en cuirs finis	Chrome : 1200000 π^2 (3.14cm/3.14cm) / An Vegetal: 160 T/An	89

Source: Monographie de la wilaya de Djelfa année 2010

Tableau 15: Unités Industrielles du secteur privé

Branche d'activité	Dénomination de l'entreprise	Localisation	Type de production	Capacité de production	Employés
Agro-alimentaires	Moulins de Bouamara	ZI Djelfa	Farine	1200 QX/J	15
Matériaux de construction	Sarl sabrid	ZI Djelfa	Production de Brique creuse	110000 T/A	158
textile	VELMOUD	ZI Djelfa	Velours pour Habillement	80000 ML/ an	06

Source: Monographie de la wilaya de Djelfa année 2010

III.1-11- Les effets de la zone sur l'environnement:

- ❖ Les problèmes d'environnement ont constitué historiquement des conditions privilégiées remettant en cause la vision mono disciplinaire du développement¹
- ✓ **Déchets issus des activités industriels :**
 - La tannerie qui génère des déchets solides, liquides, odeurs désagréables surtout en été déversés et abandonnés sur place enlaidissant par voie de conséquence le paysage.
 - Les rejets liquides sont rejetés directement au niveau de l'oued Mellah, il faut noter que la station d'épuration est en panne depuis dix ans.
 - La briqueterie (S.A.B.R.LD) génère des déchets solides et cassures de briques de 110000 Tonnes/an.

¹ Philippe Esquisaud : « Ecologie industrielle ». Paris, 1998, P31.

III.2- La localisation de la ZI et sa relation avec l'expansion de la ville



Photo N°01 : Vue aérienne de la zone industrielle de Djelfa.

Source : Google Earth + Travail de l'étudiante

A travers la photo qui montre la localisation de la zone industrielle par rapport à la ville de Djelfa, on constate que la zone industrielle est bordée au nord à la fois par le quartier Hawass et l'ancien quartier Berbih, et qu'ils étaient auparavant considérés comme la fin de la reconstruction pour la ville du côté sud, et parce que la zone industrielle a été créée en 1973, elle était considérée comme relativement éloignée à l'époque A propos de la ville et de ses quartiers.

A cette époque, l'environnement urbain et la pollution n'étaient pas les questions les plus importantes pour l'État et les décideurs. La principale préoccupation était la renaissance industrielle et la construction accélérée. Le sud des principales villes a été choisi comme site d'implantation des zones industrielles, sans égard à l'orientation de l'expansion future des villes, car ces zones industrielles étaient mis en place à l'abri des outils de L'aménagement et l'urbanisme qui régule la consommation du terrain car il n'existait pas au départ, et donc les zones industrielles, comme dans la ville de Djelfa, ont

contribué à créer une raréfaction du foncier urbain et la crise foncière que connaissent aujourd'hui les villes.

L'expansion de la ville de Djelfa s'est étendue vers le sud pour se heurter à la zone industrielle et s'écarter au sud-ouest et au sud-est de cette dernière représentée par la zone résidentielle pole Berbih au sud-ouest et la zone Banat Bel-akhal au sud-est.

Les gestionnaires de la ville ne peut donc pas la supprimer en raison de l'énorme coût financier, ni freiner l'expansion de la ville vers elle.

Et comme la zone industrielle se trouve au milieu des quartiers, ce qui est considéré comme l'une des activités les plus dangereuses pouvant être installées dans les zones résidentielles, en raison de la pollution qu'elle peut causer, ce qui affecte négativement l'écosystème, réduisant sa capacité à fournir une vie saine pour les habitants, car l'usine de tannerie de cuir est adjacente au quartier Al-Hawas et le quartier Berbih (au nord de la zone industrielle) est l'un des polluants les plus importants dans ces quartiers dont la population souffre jusqu'à présent, car les eaux usées est drainé directement au niveau du Wadi Mellah, ce qui provoque la propagation d'odeurs désagréables qui affectent négativement la santé de la population, ainsi que le bruit des machines à l'intérieur des usines contribue à la pression psychologique parmi la population et d'autres problèmes environnementaux causés par l'emplacement de la zone industrielle.

III.3. Recommandations et solutions :

Malheureusement, aucune activité industrielle ne peut fonctionner sans pollution et puisque la zone industrielle de la ville de Djelfa est située au milieu des futurs extensions de la ville et qu'on ne peut pas transférer la zone industrielle à un autre endroit et qu'il faut vivre avec cette situation, car elle aura de multiples répercussions, notamment sur le plan environnemental L'industrialisation de la région n'a pas été sans répercussions négatives, qui ont fortement pollué l'environnement, et en plus de déformer le paysage général de la ville par ses déchets solides et liquides, elle a affecté d'une manière ou d'une autre la santé de la population entourant la zone industrielle et l'environnement à travers de nombreuses maladies, et il reste à dire que la question de la préservation de l'environnement de la pollution est l'otage de suivre plusieurs mesures visant à réduire cette pollution.

Parmi ces mesures préventives pour réduire la pollution figurent :

- Boisement obligatoire dans toutes les rues des nouveaux quartiers résidentiels.

- Créer des espaces verts de toutes tailles au sein des nouvelles extensions à proximité de la zone industrielle et travailler à leur entretien et à leur bonne gestion.
- Entourer la zone industrielle avec une ceinture verte d'arbres à feuilles persistantes pour réduire la pollution et le bruit.
- Une bonne planification scientifique à long terme lors de l'établissement de toute zone industrielle et du respect des lois environnementales.

Entretien des différents réseaux :

Il est à noter la nécessité d'entretenir et de maintenir les différents réseaux d'eau potable, ainsi que les réseaux d'égouts.

- Réduire l'accès des polluants aux eaux souterraines.
- Traitement correct des eaux usées.
- Repenser les modes de traitement des déchets solides de manière à répondre aux conditions techniques et humaines avec une grande efficacité et une réelle rentabilité économique et environnementale.
- Déterminer les normes pour les concentrations maximales de polluants qui peuvent être présentes dans l'air de la zone industrielle.
- Établir des points de surveillance et de contrôle pour mesurer la qualité de l'air.
- Utiliser des produits chimiques et des produits moins toxiques.
- Éliminez les déchets dangereux de manière appropriée et ne les jetez pas dans les égouts.
- Traiter les polluants industriels afin que les effets de la pollution résultant des industries qui proviennent de sources fixes puissent être réduits en réduisant la consommation de produits qui causent la pollution, et le traitement et l'élimination appropriés des déchets provenant des industries.
- Changement dans la technologie de production de ces usines en introduisant des changements techniques dans le processus de production, en introduisant des changements dans l'équipement de production au moyen d'une technologie moderne respectueuse de l'environnement.
- Les médias environnementaux dans la protection de l'environnement contre la pollution : où les médias sont considérés comme l'une des stratégies efficaces pour lutter contre la

pollution et obliger les propriétaires d'institutions à respecter les lois et les moyens de protection de l'environnement.

- Travail conjoint entre les différentes administrations locales pour le développement urbain et la protection de l'environnement.

Promulguer des lois : Les autorités locales doivent promulguer des lois et activer des lois qui dissuadent les agresseurs de ces usines sur l'environnement et empêchent le déversement aléatoire de déchets, et travaillent à organiser des campagnes de sensibilisation visant à introduire les dangers de la pollution de l'environnement et l'importance de préserver l'environnement, (telles que l'imposition de taxes aux entreprises produisant des polluants).

CONCLUSION

A la fin de ce chapitre consacré à l'expansion de la ville de Djelfa et à l'obstruction de l'implantation de la zone industrielle dans cette expansion, On a mentionné plusieurs insuffisances et mauvais état de diverse études.

Nous avons fait un certain nombre de prédictions et de perspectives.

Conclusion

Générale

Conclusion générale:

Pour atteindre l'objectif principal de ce travail qui est l'obtention d'un mémoire de master, nous avons traité dans notre recherche, qui s'est inscrite sous le titre de la zone industrielle d'un vecteur économique à un obstacle urbain, l'impact de la zone industrielle sur l'expansion urbaine de la ville de Djelfa

Afin de répondre à cette problématique, il a fallu étudier la ville de Djelfa et la localisation de sa zone industrielle.

Après l'exposition aux concepts théoriques et définitions dans le premier chapitre, le deuxième chapitre est venu dans lequel nous avons analysé la ville de Djelfa, et pour le troisième et dernier chapitre nous avons mené une étude analytique de l'emplacement de la zone industrielle dans la ville de Djelfa et sa relation avec l'expansion de la ville.

Grâce à notre étude, nous avons pu conclure que la zone industrielle occupe une vaste zone qui a affecté la pénurie du foncier urbain dans la ville de Djelfa et elle est située le long de l'expansion urbaine de la ville, où la zone ne peut pas être déplacée vers un autre endroit, et cela a entraîné de nombreux effets négatifs sur ses environs voisins (qui sont dominés par les quartiers résidentiels) et l'environnement urbain en général.

En fin de compte, nous avons formulé diverses recommandations, notamment :

-La bonne planification scientifique à long terme lors de l'établissement d'une zone industrielle.

-La bonne collaboration entre les administrations.

-Entourant la zone industrielle avec une ceinture verte d'arbres à feuilles persistantes.

- Entretien de réseaux divers (eau potable ainsi que réseaux d'égouts..)

- Établir des points de contrôle pour mesurer la clarté de l'air.

-Introduire des changements dans l'équipement de production en utilisant une technologie moderne et respectueuse de l'environnement.

-Sensibilisation aux différents médias.

Références

Bibliographiques

Références Bibliographiques

1. Alberto Aucchelli : Introduction à l'urbanisme opérationnel et à la composition urbain. Alger, O.P.U, 1984. Vol 4 ; P231,232.
2. Alberto Zucchelli, Introduction à l'urbanisme operationnel et à la composition urbaine. Alger, O.P.U. 1984, Vol 4 :p 231, 232.
3. **ANRH.**, 2007 – *Synthèse des études sur le synclinale du Djelfa*. Éd. Agence nationale des ressources hydrauliques., Alger
4. Claude chaline : « la régénération urbaine ». Edition, paris, septembre 1999 page 3.
5. Claude chaline : « les politiques de la ville »PUF « Que sais-je ? ». N°3232, 2éme Edition, Paris, 1998.
6. Dictionnaire d'urbanisme et d'aménagement « Pierre Merlin »
7. Dictionnaire d'urbanisme et d'aménagement « Pierre Merlin ».
8. **DTP.**, 2008.
9. Hadjeaj Ali la grande activité économique, problemes socio-urbain et aménagement de territoire, OPU, Alger, 1994, p.07.
10. Hafiane Abderrahim, "*Les projets d'urbanisme récents en Algérie*", 43rd ISOCARP Congres, 2007.
11. **HARFOUCHE M - HASSIBI R.**, 2012 – *Application des techniques de la géomatique à la cartographie des indicateurs environnementaux, Cas de la perte des terres agricoles due à l'urbanisation dans la ville de Djelfa*. Mémoire ingénieur., UnivZiane Achour., Djelfa, P 70.
12. <http://cybergeogeo.revues.org/3851> .
13. <http://fr.wikipedia.org/wiki/urbanisation>, la page consulté le 02-08-2022.
14. Jean Bastié et Bernard Désert : « La ville », Paris, 1991, P211.
15. Jean Bastié et Bernard Dezert, La ville, Paris, 1991, p211.
16. L'article 22 de la loi 90-29 du 1er décembre 1990.
17. La loi 90-29 du 1er d2cembre1990.opus.cit.article 31
18. La loi 90-29 du 1er décembre opus cit. Article 37.
19. LABORDE Pierre, les espace urbaine dans le monde, 2^{eme} édition,p89
20. Loi 90-29 du 1^{er} décembre 1990. Article 16
21. **MAOUIA SAIDOUNI.**,*Élément d'introduction à l'urbanisme*. Éd. Casbah., Alger, P91

22. Marc Cote, Choix d'espace choix de société, in Repères : *La ville et l'urbanisation*, éditions Marinoor, p179.
23. **MERLIN P - CHRORAY F.**, 2000 – *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire*. Éd. PUF., Paris, P 800.
24. N.Abenmatti, habitat de tiers monde cas de l'Algérie, SNED, Alger, 1982.p20.
25. Nedjai Fatiha, (*les instruments d'urbanisme entre propriétaire foncier et application cas d'étude : la ville de Batna*, mémoire de Magister option Etablissements humains dans les milieux arides et semi –arides, 2009, p47.
26. Patrice CARO, Olivier DARD. La politique d'aménagement du territoire, Hermann, Paris, 2002. P103.
27. Philippe Esquissaud : « Ecologie industrielle ». Paris, 1998, P31.
28. Philippe Esquissaud, Écologie industrielle, Paris, 1998, p31.
29. **PIERRE GEORGE.**, 1974 – *Précis de géographie urbaine*. Éd. PUF., Paris.
30. Pierre Laborde les espaces urbains dans le monde, édition Nathan, Paris, 1994. p86.
31. Pierre Merlin, dictionnaire d'urbanisme et d'aménagement, PUF Paris, 1988. p-407.
32. Publié sous la direction de Pierre Merlin et Françoise Choay :«*Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*. », Presses Universitaires de France, Paris, 1998.
33. RGPH 1998.
34. Saidouni Maouia, *Eléments d'introduction à l'urbanisme*. Edition, casbah, 2001. P156
35. Saidouni Mounia, Elément d'introduction à l'urbanisme, Edition CASBAH, 2001.

Les Plans et Les Documents :

1. Fiches statistiques de RGPH 2008
2. Monographie 2010 de la commune Djelfa.
3. plans directeurs d'aménagement et d'urbanisme de Djelfa 2007.

Les Logiciels :

1. AutoCAD
2. MapInfo Professional.
3. Microsoft Excel
4. Microsoft word.