

L'industrie comme facteur de l'urbanisation.
Cas d'étude de l'urbanisation autour de la zone pétrochimiques de Skikda
Industry as a factor in urbanization.
Case study of urbanization around the petrochemical zone of Skikda

ZENNIR Rabah^{*1}, DERRADJI Saif Eddine²

- ¹ Maître de conférences B, Université Badji Mokhtar d'Annaba, faculté sciences de la terre, département d'aménagement, laboratoire d'analyse urbaine et environnementale.
 Email : zennir@hotmail.fr / rabah.zennir@univ-annaba.dz
- ² Maitre-assistant A, Université Badji Mokhtar d'Annaba, faculté sciences de la terre, département d'aménagement, laboratoire d'analyse urbaine et environnementale.

Date de réception. : 31/12/2021

Date d'acceptation: 28/02/2022

Résumé: L'urbanisation se manifeste comme une dynamique qui touche les territoires, provoquant des mutations sur les formes des espaces et des sociétés. Le développement des sociétés vers l'industrie et les services, notamment pour le cas de l'Algérie, a généré des éléments déterminants, conduisant à l'édification des villes, en effet les installations des plateformes industrielles dans une région attirent aussi bien les employés que d'autres activités qui peuvent conduire à la naissance des villes.

L'exemple de l'urbanisation autour de la zone pétrochimiques crée au début des années soixante-dix à Skikda illustre clairement les réalités sus-avancés, dans ce contexte cette étude a pour objectif de démontré l'influence de la zone pétrochimique sur l'urbanisation ,en essayant de suivre ce processus à l'aide des techniques de SIG et de télédétection à travers une approche multi-dates en justifiants nos résultat par les différentes données récoltés lors de notre lecture des travaux sur la zone et aussi de notre enquête sur le terrain auprès de acteurs et des citoyens.

Cette étude s'inscrit également dans une succession d'études que nous avons déjà établi sur la même zone, Dans une perspective visant à comprendre les différentes mutations et précisément les dynamiques survenus sur ce territoire, et qui sont liées à l'activité industrielle.

Mots clés : Urbanisation ; Industrie ; Dynamique ; Influence ; Mutations.

Abstract: Urbanization manifests itself as a dynamic that affects the territories, causing changes in the forms of spaces and societies. The development of societies towards industry and services, particularly in the case of Algeria, has generated elements determinants, leading to the building of cities, in fact the installation of industrial platforms in a region attracts both employees and other activities that can lead to the birth of cities.

The example of urbanization around the petrochemical zone created at the beginning of the seventies in Skikda clearly illustrates the above-mentioned realities, in this context this study aims to demonstrate the influence of the petrochemical zone on the urbanization, by trying to follow this process using GIS and remote sensing techniques through a multi-date approach by justifying our results by the different data collected during our reading of the work on the area and also of our survey on the field with stakeholders and citizens.

This study is also part of a series of studies that we have already established in the same area, with a view to understanding the different changes and precisely the dynamics that have occurred in this area, and which are linked to industrial activity.

Keywords : Urbanization; Industry; Dynamic; Affecting ; Mutations

* Auteur correspondant

Introduction:

L'urbanisation est un processus caractérisé par le mouvement historique de transformation des formes de ville et de société, plusieurs facteurs peuvent être considérés comme éléments déclencheurs de l'urbanisation.

Le développement des sociétés vers l'industrie et les services, notamment pour le cas de l'Algérie, a généré des éléments déterminants, conduisant à l'édification des villes, en effet les installations des plateformes industrielles dans une région attirent aussi bien les employés que d'autres activités qui peuvent conduire à la naissance des villes.

L'exemple de l'urbanisation autour de la zone pétrochimique créée au début des années soixante-dix à Skikda, est parmi les exemples les plus clairs, l'urbanisation à Skikda a connu une accélération importante simultanément avec l'inauguration de cette plateforme.

Cette étude s'inscrit également dans une succession d'études que nous avons déjà établies sur la même zone, à savoir une étude sur les risques industriels causé par la zone pétrochimique présenté lors du séminaire internationale tenu à Batna , ATGRSR 2012 – II ,ensuite une étude sur la coexistence de l'activité touristique et industrielle à la cité L'Arbi Ben M'Hidi affiliée à la commune de Skikda ,cette dernière était présentée lors du colloque internationale tenu à Annaba ,ADT 2018. Donc cette étude vient pour répondre à d'autres questions dévisageant le même espace.avec une préoccupation principale :

Comment l'industrie a boosté l'urbanisation à la ville de Skikda et ses environs ?

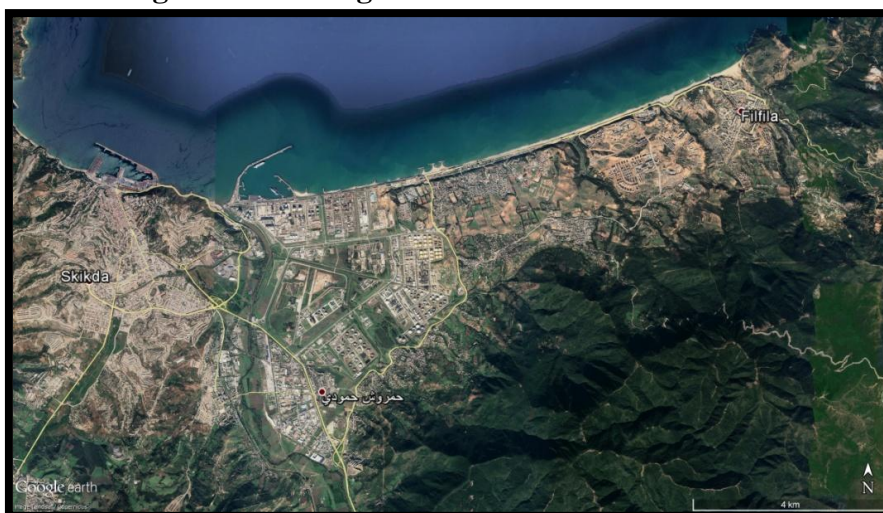
1. La méthodologie de recherche

Cette étude a pour objectif de démontré l'influence de la zone pétrochimique sur l'urbanisation, en essayant de suivre ce processus à l'aide des techniques de SIG et de télédétection à travers une approche multi-dates en justifiant nos résultat par les différentes données récoltées lors de notre lecture des travaux sur la zone et aussi de notre enquête et observation sur le terrain auprès de acteurs et des citoyens.

L'approche cartographique utilisée c'est la photo -interprétation des images satellitaires et l'élaboration des cartes géographiques et thématiques adéquates aux différentes phases d'analyse.

2. Evolution de l'urbanisation autour de la zone pétrochimique Skikda

Figure N°1 : Image satellitaire de la zone étude



Source :Google earth ,2019

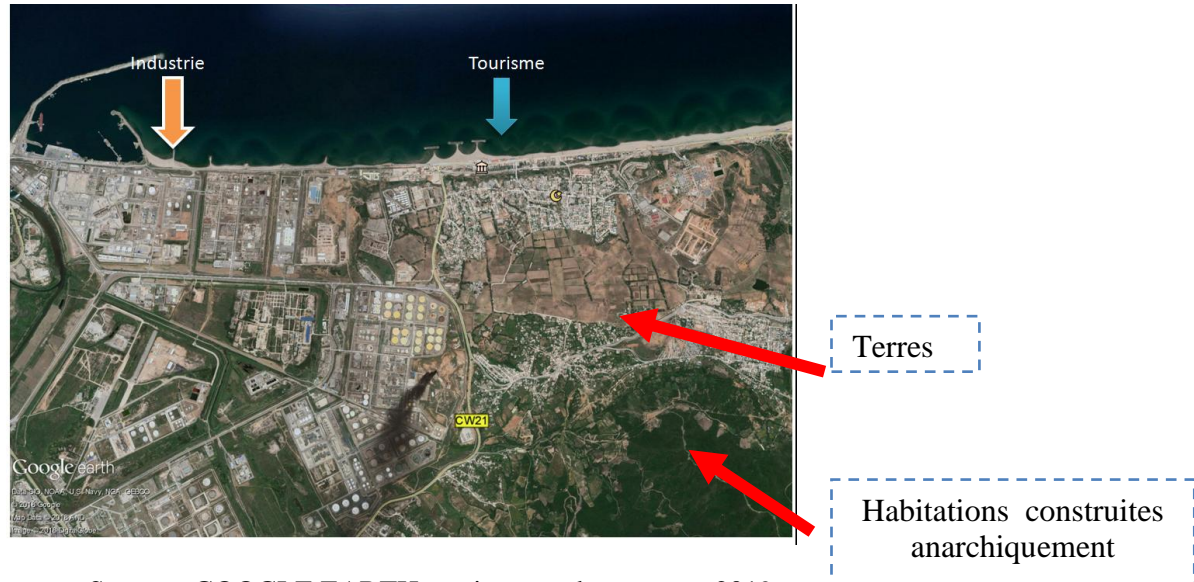
La zone industrille pétrochimique de Skikda se situé dans le territoire de deux communes Skikda (Ben M'hidi) et Hamadi krouma

La zone de L'Arbi Ben M'Hidi ex Jeanne d'Arc ,se situe à l'extrême Est de la commune de Skikda ,limitrophe avec la commune de Filfila ,elle possède une bande littorale importante qui s'étend sur 8 Km partagée avec la commune de Filfila .

La zone de Ben M'hidi est connu par deux activités importantes l'industrie et le tourisme , avec la proximité de la plateforme industrielle .

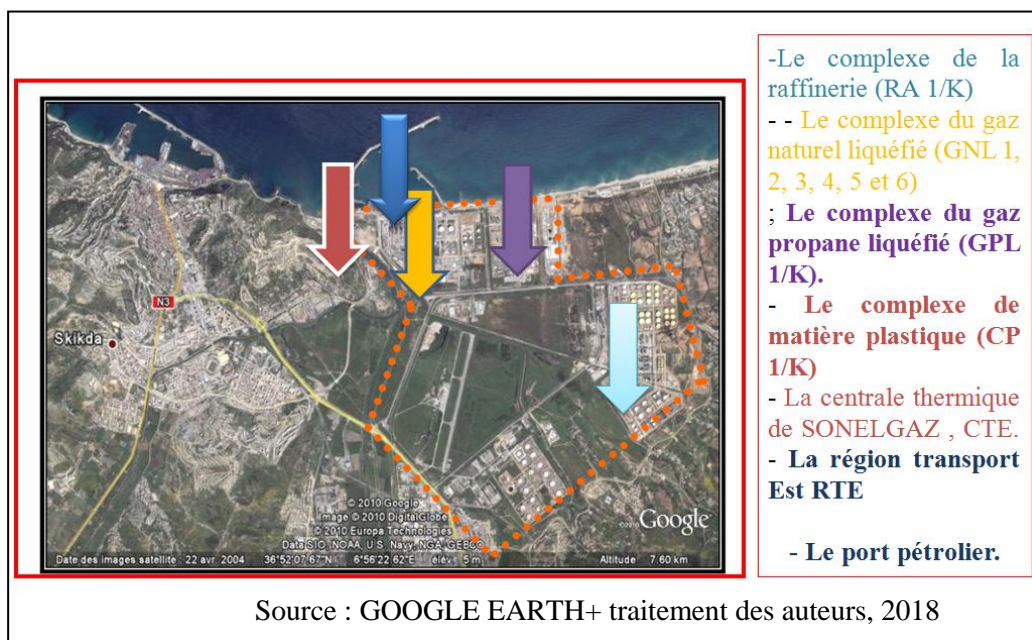
La zone de Hamroche Hamoudi affilié à la commune de Hamdai Krouma se situe au Sud-Est de la commune de Skikda.

Figure N°2 : images satellitaires représentant l'aire d'étude



Source : GOOGLE EARTH+ traitement des auteurs, 2019

Figure N°3: la zone industrielle de Skikda



Source : GOOGLE EARTH+ traitement des auteurs, 2018

2.1. La naissance de la ville de Skikda

A l'arrivé des français à l'actuel Skikda Samedi le 10 Avril 1838 après 3 jours de voyage depuis Constantine, ils trouvaient les ruines de Ruisicada, ils avaient le même objectif que celui des romains, à savoir de faciliter la liaison entre l'Est Algérien et la France. (LEDERMANN, 1935)

L'industrie comme facteur de l'urbanisation. Cas d'étude de l'urbanisation autour de la zone pétrochimiques de Skikda

A cet effet la ville nommée Philippeville a été construite sur l'enceinte de l'ancienne Ruissicada, près du port, ensuite la ville a vu une prolifération des constructions du milieu des Faubourgs de l'Espérance et Beni Malek.

La ville sortit de sa muraille à partir de 1886, elle passa d'une ville mono-axiale à une ville multiaxiale dans trois directions :

- L'axe traditionnel port –porte de Constantine et son extension les allées du 20 Aout 1955 actuellement.

- l'axe porte de Constantine –Faubourg de l'Espérance pour restructurer une urbanisation illicite érigé en dehors des murs de la ville.

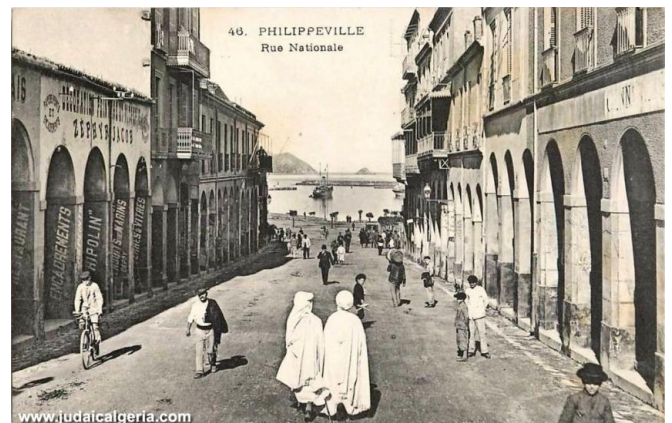
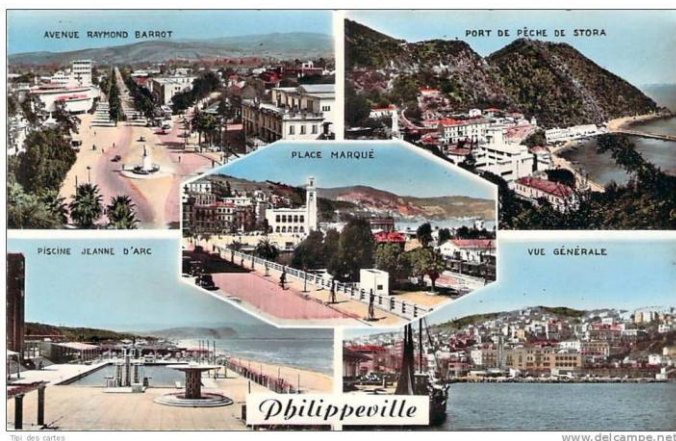
- l'axe horizontal : Port de Skikda- Jeanne d'Arc (L'Arbi Ben M'hidi)-Filfela , un axe existant mais qui allait connaître une deuxième relance avec surtout la construction d'édifices : l'hôtel de ville en 1931, La Gare routière ,La Banque d'Algérie et l'école de Filfela en 1934, La piscine d'eau de mer de « Jeanne d'arc » à la plage de Ben M'Hidi ,et la grande poste en 1938 à l'occasion du centenaire de l'occupation de la ville ainsi que le boulevard du front de mer.

Photo N° 1 : port de Philippe ville en 1891



Source : Blog « il était une fois Philippeville » http://marcelpaul.duclos.free.fr/philippeville_port.htm

PHOTOS N°2 et 3 : la ville de Skikda lors la période coloniale



Source : Blog « il était une fois Philippeville » http://marcelpaul.duclos.free.fr/philippeville_port.htm

2.2. L'état de L'urbanisation de la zone d'étude à l'époque coloniale

Cette Vue sur la photo N°4 depuis la montagne de Moudar actuellement Bouabaz sur Jeanne d'Arc, montre que la zone actuellement occupé par le complexe pétrochimique était vierges et inoccupé, de même pour tous les zones suitées à proximité actuellement L'Arbi Ben M'hidi et Hamrouche Hamoudi ,Felfela...ect

L'urbanisation à Jeanne d'arc a commencé après l'inauguration de la piscine d'eau de mer et par la suite la construction des villas au bord de la mer.

Photo N°4 : vue sur Jeanne d'arc (actuellement Ben M'hidi) depuis la montagne de Bouabaz en 1910



Source : page FB Souvenir de Philippeville-Skikda, publié par Sami Soltane

Photo N°5: Jeanne d'arc et la création de la piscine d'eau de mer



Source : Blog « il était une fois Philippeville » http://marcelpaul.duclos.free.fr/philippeville_port.htm

L'industrie comme facteur de l'urbanisation. Cas d'étude de l'urbanisation autour de la zone pétrochimiques de Skikda

2.3. la ville de Skikda et la zone d'étude après l'indépendance

La ville de Skikda ne connaissait aussi aucune extension significative jusqu'à l'avènement de la politique de l'industrialisation du pays qui décida entre autre en 1968 dans le cadre de l'équilibre régional et le développement de l'axe Est et Ouest, d'implanter une 2^{ème} zone industrielle spécialisée dans la transformation des hydrocarbures après celle d'Arzew. Elle s'étale sur une superficie de plus de 1400 hectares implantée sur des terre agricoles à haute valeur «la création d'une grande zone industrielle spécialisée dans la pétrochimie (liquéfaction du gaz, raffinerie, complexes matière plastique), à prélève 1400 ha sur la basse vallée. *« Vignes et verges ont été arraché, un domaine autogéré a totalement disparu, un autre a été amputé»* (HADEF Rachid, 2008)

La ville allait perdre un potentiel agricole important, compromettre sa vocation agricole et mettre en péril ses potentialités touristiques .Avec l'ensemble des activités implantées tout le long de l'axe Skikda– Constantine du coté de la RN 44, et avec plus de 10.000 offres d'emploi, Skikda allait connaître une véritable invasion humaine, faisant exploser tous les indicateurs. Sa population a doublé, elle est passé à 113.940, en 1982,- date symbolique de la chute des prix du pétrole et le déclin de l'industrialisation en Algérie– en plus des 60000 habitants répartis à travers les localités limitrophes à l'instar de la cité Ben M'Hidi et la nouvelle ville Les Platanes. Deux cités créés à l'est de la zone industrielle et qui vont porter un coup dur au littoral parce que arrogantes et offensantes d'un point de vue urbanistique. Devant l'immobilisme des décideurs pour contenir et organiser cette ruée vers l'Eldorado skikdi, le déficit en logements et équipements s'est fait ressentir de plus en plus; 10.000 en 1979; 15.000 en 1982, et ce malgré la construction d'énormes programmes d'habitat (cité des 500, 700 logts, Merdj Edib, cite Zeramna, Bouyala) toujours sur les plaines hautement agricoles ou sur les piémonts des Djebel Bouyala et Bouabaz. L'habitat illicite voire les bidonvilles à fait une entrée fracassante dans le paysage urbain de la ville et l'on ne démembreait pas moins 5000 gourbis en 1982 Marc Cote (COTE, 1982) , décrit cette situation, «parallèlement à l'ouest, l'extension urbaine a mordu progressivement sur les terres du fond de la vallée d'El Hadaeik ou les immeubles se trouvent aujourd'hui en position d'inondation lors des crues de l'oued. Afin de freiner ces emprises est amorcé aujourd'hui un report d'urbanisation sur le secteur des Platanes, à 15 Km à l'est de la ville. 7000 logements sont en construction, pour les besoins de l'industrie et de la ville, le barrage de Zerdezas a vu ses eaux mobilisées en quasi-totalité par la ville (650 l/s) handicapant fort les irrigations de la vallée et l'attraction de la zone industrielle de Skikda (10.000 emplois potentiels privent les domaines socialiste de leurs meilleurs travailleurs. *« C'est tout l'espace de la vallée qu'est bousculé par cette industrialisation massive»* (COTE, 1993)

2.4. urbanisation et risque

L'urbanisation autour de la zone n'a pas cessé, malgré que la zone de Skikda est classée comme une ville à haut risque par la loi du 01-20 du 25 décembre 2004 ,et ceci après plusieurs accidents, dont le plus grave, est celui de janvier 2004 ,donc Skikda reste l'une des villes les plus exposées aux différents risques. Selon des déclarations officielles, 12 risques majeurs sur les 20 répertoriés au niveau national sont présents à Skikda. (ZENNIR , GUESSOUM , & GUERFIA, 2012)

Tableau N°1 : Accidents industriels en Algeries

Année	Lieu	Cause	Dégats
1980	CP1K SKIKDA	Fuites massives de chlore à l'état gazeux	Avaient failli asphyxier des milliers de personnes
1986	Le port pétrolier de Skikda	l'explosion d'un navire pétrolier le Southern Cross	Marré noire et catasrophe ecologique
1996	La raffenerie de Skikda	le grand déversement de xylène	Catastrphe écologiques
2004	Skikda (Algérie)	Explosion (GNL)	- 27 morts 74 blesses parmi les travailleurs. Des dommages enregistrés dans un rayon de 4 km - L'estimation des dégats materiales a atteint 800 M de dollars 3/6 unités de liquéfaction sont détruites
2006	Hassi Messoud (Algérie)	Explosion dans un site pétrolier à Gassi Atouil	6 ouvriers Blessé
2008	Oran (Algérie)	Des explosions dans la zone pétrochimique d'Erzieu	13 employés sont transportés à l'hôpital, l'un d'eux est grièvement brûlé. Les dégâts matériels sont importants, ils sont estimés à quelques centaines de millions de dollars. Une des 6 unités de liquéfaction est détruite.

Source : ZENNIR R et al,2012.

Proximité Urbanisation -Industrie

L'urbanisation de la ville s'est faite sans prendre en considération le danger que peut causer la présence d'une grande zone industrielle serrée entre trois agglomérations ; Skikda, Hamadi Krouma et Larbi Ben M'hidi. (SEHAB, 2013)

Photo N°06 : Photo après l'explosion du GNL de Skikda

Source : prise de l'article du journal Le Matin d'Algérie 21/01/2004 par Ghada Hamrouche

L'industrie comme facteur de l'urbanisation. Cas d'étude de l'urbanisation autour de la zone pétrochimiques de Skikda

Photo N°07: Habitations et zone industrielle occupant le même territoire à Skikda



Source :prise par Hayette HADEF en 2011, publié en 2020.

3. Suivi de l'urbanisation autour de la zone pétrochimique de Skikda dans la période 1985-2019 à travers l'approche de la télédétection

Nous allons présenté une série d'images satellitaires de notre aire etude à une échelle multitudes commençant par l'année 1985 arrivant à l'année 2019 pour pouvoire visualer le processus de l'urbansiation spécialement autour de la zone pétrochimique

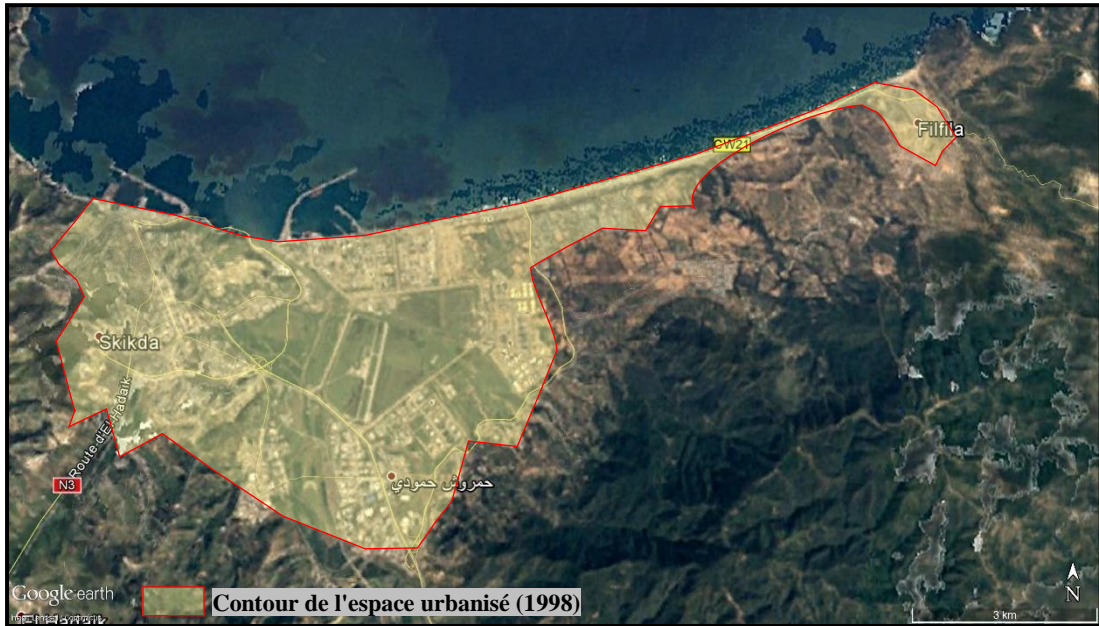
Figure N° 04 :l'état de l'urbanisation en 1985



Soure : Google Earth +traitement des auteurs ,2019

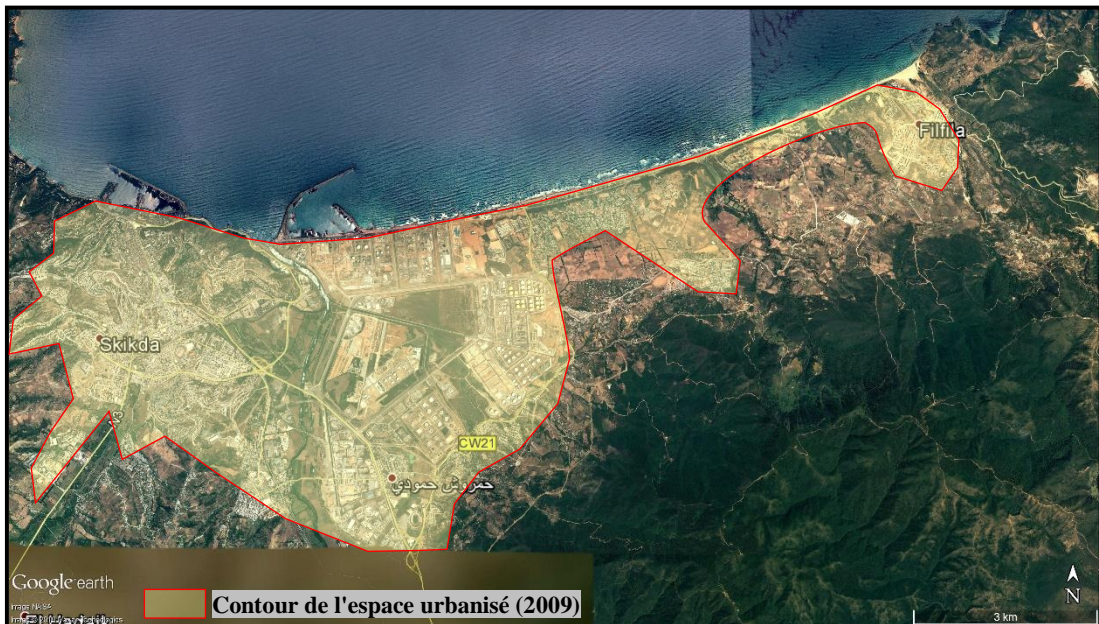
On peut voir depuis l'image satellitaire, le début d'apparition des urbanisations autour de la zone pétrochimique sur les sites de Hamrouche Hamoudi et des hauteurs de L'Arbi Ben au dessus des cités résidentielles déjà installées. Et ce allant jusqu'à l'an 1998 comme représente l'image satellitaire en dessus .

Figure N° 05 : l'état de l'urbanisation en 1998



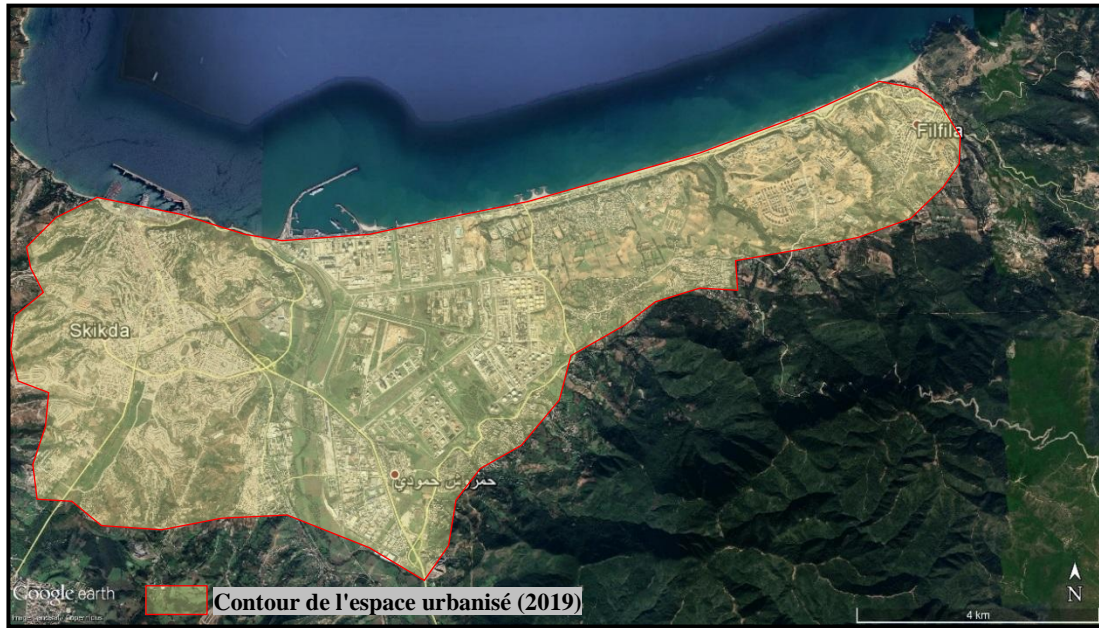
Soure : Google Earth +traitement des auteurs ,2019

Figure N°06 : l'état de l'urbanisation en 2009



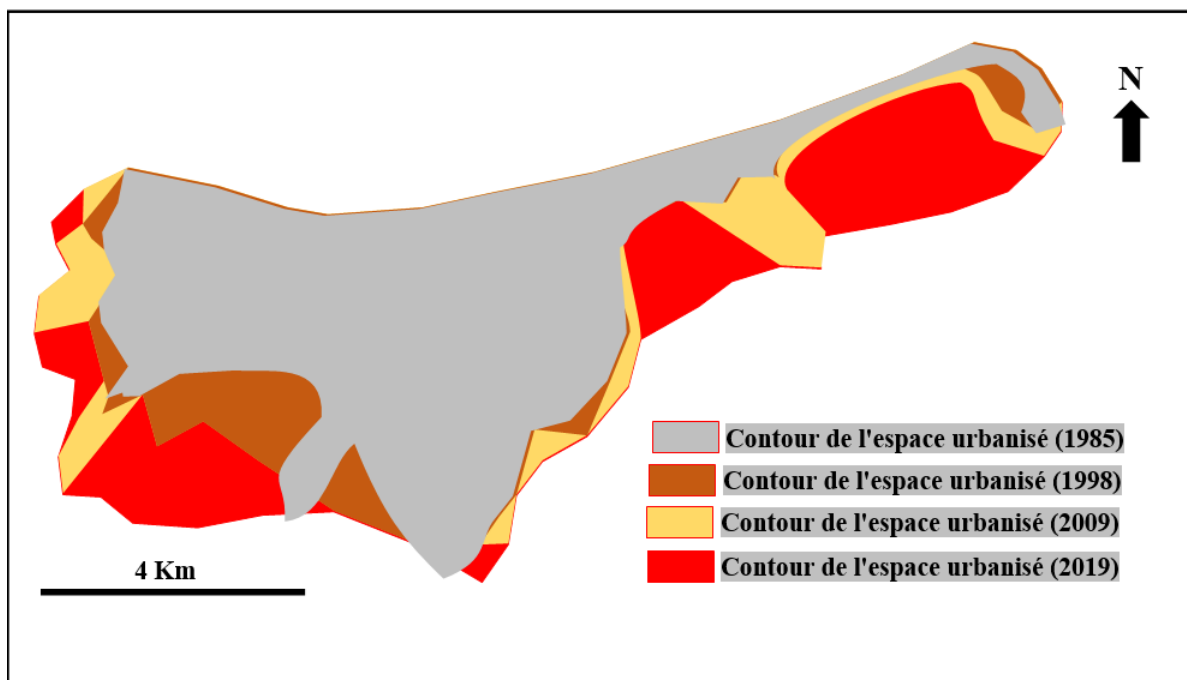
Soure : Google Earth +traitement des auteurs ,2019

Figure N° 07 : L'état de l'urbanisation actuel en 2019



Source : Google Earth +traitement des auteurs ,2019

Carte N°1 : Synthèse de l'évolution de l'extension urbaine entre 1985 et 2019



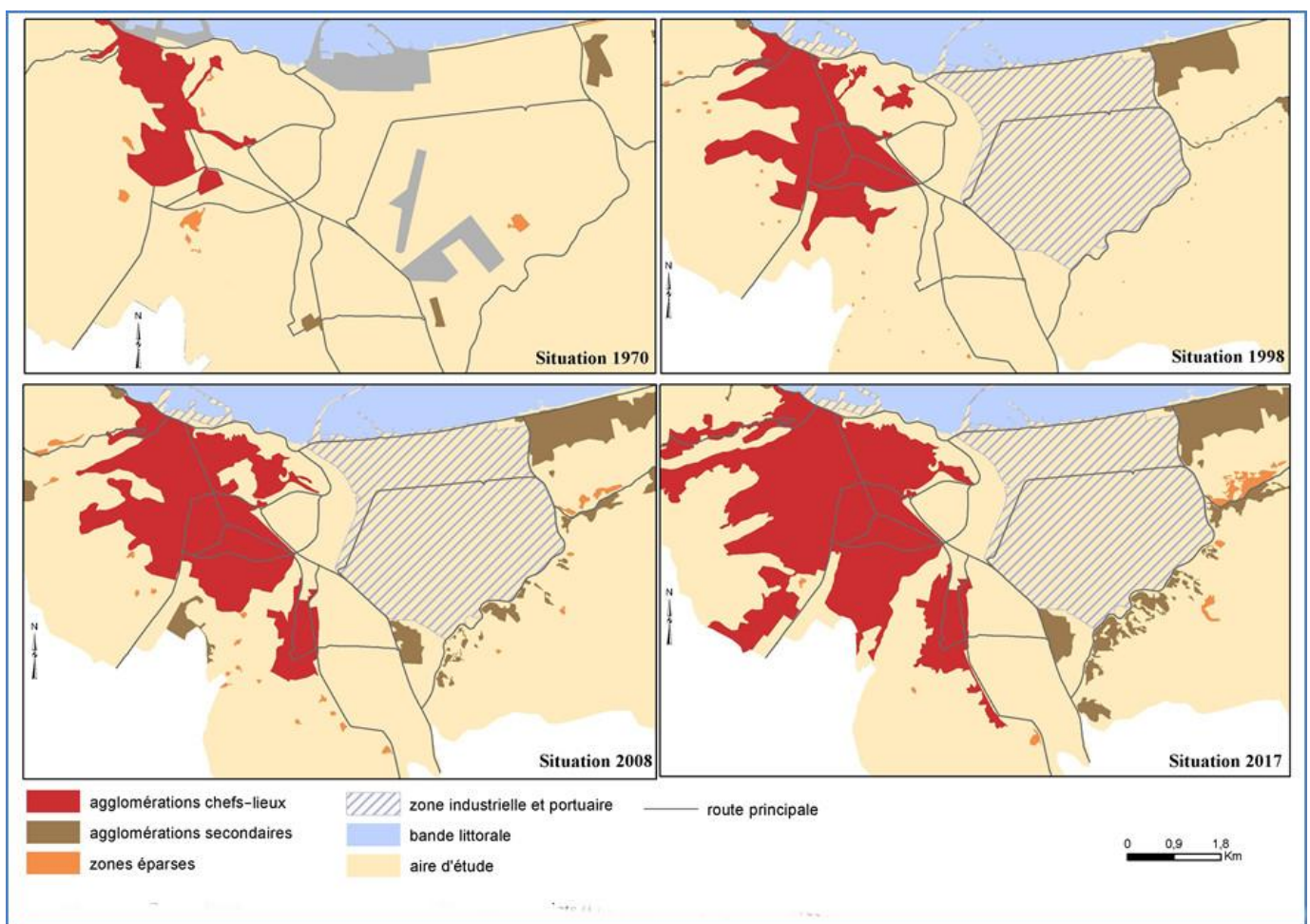
Source : Auteurs ,2022

Sur la dernière image (Figure N°7) qui représente l’urbanisation en 2019, on peut voir que l’urbanisation a connu une accélération supplémentaire importante caractérisée par la réalisation de la nouvelle ville de Bouzaroura ,au même temps des programmes de logement social et autres à la commune de Filfela ,de plus le développement d’infrastructures touristiques à la ZET BEN M’HIDI –Les PLATANES

A l’issue de ces quatre images et de la carte de synthèse réalisée , on peut dire que la population à la ville de Skikda a connu une explosion entre 1966 (environ 70 000 habitants et 2011 (environ 160 000). Plusieurs facteurs sont à l’origine de cette croissance à la fois exogènes (flux migratoires) et endogènes (promotion administrative et industrialisation) . Cette croissance démographique a été accompagnée d’une expansion des espaces urbains au détriment des espaces ruraux et agricoles., l’agglomération de Skikda connaît une extension de son périmètre d’urbanisation (figure 8). La superficie du périmètre urbain de la ville de Skikda a augmenté de manière remarquable , elle a plus que quadruplé entre 1960 et 2017 (de 233 à 1 344 hectares), sans compter la superficie de la zone industrielle et de son port et les deux zones d’activités. (BOUSMAHA & BOULKAIBET, 2019).

Ces développements successifs aux alentours de la zone industrielle sans aucun plan directeur dans leur majorité ,ont pour conséquence un assemblage de zones morphologiques très contrastées (BOUKHMIS & ZEGHICHE, 1983)

Figure 8. Évolution du périmètre d’urbanisation de la ville de Skikda (1970-2017)



Source : (BOUSMAHA & BOULKAIBET, 2019)

3.1. l'urbanisation touristique à LA ZET" BEN M'HIDI-LES PLATANES "

- la zone d'expansion touristique de Ben M' Hidi- les Platanes est située entre la cité Ben M' Hidi du côté Ouest et la localité des Platanes à l'Est, la Z.E.T s'étale sur deux communes celle de Skikda et de Filfila. Sa surface totale est de **206 hectares** (FENCHOUCH, 2018) dont **57,019 ha** sont aptes à être aménagés, avec une capacité estimée à plus de 30.000 touristes. (GUETTICHE, 2010)
- Le Lancement de l'étude relative au plan d'aménagement de la zone d'expansion touristique (ZET) de Larbi Ben M'hidi (Skikda) a été présentée, dimanche 19 - 12 - 2011, en conseil de wilaya. (selon le SDAT)
- Les débats qui ont suivi la présentation de l'étude se sont focalisés sur les aspects juridiques et réglementaires liés aux assiettes foncières concernées par les aménagements et à l'urbanisation de la zone d'une manière générale. Intervenant à l'issue des débats, le wali de Skikda, Mohamed Bouderbali, a suggéré d'opter pour une seule variante qu'il y a lieu de développer tout en intégrant, dans l'étude en cours, la problématique relative à la délimitation de la ZET.
- une partie de ce programme a été réalisé par des investisseurs privés dont certains sont déjà en service notamment (Hôtel 5* Royal tulipe, le parc aquatique Marina D'or, hôtel belle vue...ect) et d'autres en-cours de réalisation (Rusica Park Touristic village, Ouasis park...ect), de plus la corniche de L'arbi Ben M'hidi et de Filfila a connu récemment des nouveaux réaménagements. (SAADI, 2008)

Figure N°08 : Vue aérienne sur la corniche de L'arbi Ben M'Hidi EX Jean D'arc



Source: page FB « Skikda une ville, une histoire », juillet 2018

Conclusion

Après l'exposition de cet aperçu historique passant par les différents événements marquants qu'a connus la ville de Skikda, il est certain que l'élément déclencheur de l'urbanisation à la ville de Skikda après l'indépendance c'est bien l'installation de la zone pétrochimique, à partir des années 70, chose qui a poussé l'urbanisation à tous les sens et particulièrement autour de la zone commençant par les cités résidentielles en chalets à Ben M'hidi et Filefla qui ont été transformés en habitat en dur après le départ des étrangers qui ont travaillé à la zone pendant la phase de réalisation et de démarrage des unités industrielles, de plus de l'habitat anarchique à la zone de Hamouche Hamoudi et au centre-ville et à la commune de Filefla.

L'industrialisation à Skikda a été comme un dispositif multiplicateur d'emploi et un dynamiseur de la croissance urbaine, mais elle a laissé un déséquilibre sur le secteur agricole et une altération de la nature urbaine.

En fin on peut dire que les installations des plateformes industrielles dans une région attirent aussi bien les employés que d'autres activités qui peuvent conduire à la naissance des villes.

Bibliographie :

1. BOUKHMIS, K., & ZEGHICHE, A. (1983, Janvier). Développement industriel et croissance urbaine : le cas de Skikda (Algérie). In: Méditerranée (troisième série, tome 47, .), pp. 27-34. doi:DOI : <https://doi.org/10.3406/medit.1983.2109>
2. BOUSMAHA, A., & BOULKAIBET, A. (2019, Décembre 20). Planification foncière et espaces agricoles périurbains en Algérie. Développement durable et territoires, Vol ,10(N° 3). Consulté le 15 décembre, 2021, sur <https://journals.openedition.org/developpementdurable/16002>
3. COTE, M. (1982). Mutations rurales en Algérie, le cas des Hautes plaines de l'Est. Coédition OPU ,Alger, CNRS,Paris.
4. COTE, M. (1993). l'Algérie ou l'espace retourné. Media Plus.
5. FENCHOUCH, A. E. (2018, juillet 19). Le tourisme urbain, un dilemme pour repenser la centralité urbaine ? Cas de la ville méditerranéenne Skikda (Algérie)", , 02 | 2018, mis en ligne le 2018. RIMEC [en ligne]. Récupéré sur URL: <http://whhttp://revue-rimec.org/le-tourisme-urbain-un-dilemme-pour-repenser-la-centralite-urbaine-cas-de-la-ville-mediterraneenne-skikda-algerie/>
6. GUETTICHE, G. (2010). étude du PAT de la ZET Ben M' Hidi –les Platanes .wilaya de Skikda. bureau d'étude technique en urbanisme et environnement de Mila.
7. HADEF, H. (2020, Décembre). La ville face aux risques : vers une maîtrise du risque industriel, cas de Skikda. Revue des sciences sociales et humaines, 6 (N°2), P.P. 560-584. Récupéré sur <https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/39/6/2/139611>
8. HADEF, R. (2008). Quel projet urbain pour un retour de la Ville à la mer ? Cas d'étude : Skikda. .2008. Thèse de magister, université de Constantine.
9. LEDERMANN, E. (1935). Naissance de Philippe ville. Consulté le 2019, sur il était une fois Philippe ville: http://marcelpaul.duclos.free.fr/philippeville_naissance.htm

10. Loi n°03-01 du 16 dhou el hidja 1423 correspondant au 17 février 2003 relative au développement durable du tourisme (journal officiel de la république Algérienne N°11).
11. Ministère de l'Aménagement du territoire de l'environnement et du tourisme : Schéma directeur d'aménagement touristique wilaya (SDAT), cas de Skikda .phase rapport de lancement, 2012.
12. Plan d'aménagement du territoire de la wilaya de Skikda (PATW), P hase 1 : Évaluation territoriale et diagnostic. Direction régionale –Guelma.
13. SAADI, R. (2008). les zones d'expansion et sites touristiques, leur rôle dans Le développement des investissements touristiques en Algérie-cas : Skikda. Mémoire de fin de stage, direction du tourisme.
14. SEHAB, H. (2013). Le conflit entre le tourisme et l'industrie dans la Daïra de Skikda. mémoire de magister , Université d'Annaba.
15. ZENNIR , R., GUESSOUM , D., & GUERFIA, S. (2012). Risque industriel par une zone pétrochimique cas de Skikda. 2ème séminaire international euro-méditerranéen sur le thème « Aménagement du territoire, gestion des risques et sécurité civile ». Batna-Algérie: Université Hadj lkhdar batna.