الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة محمد بن أحمد وهران-2-

كلية علوم الأرض و الكون

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر في الجغرافيا و التهيئة الإقليمية

تخصص: مدن ديناميكية مجالية و تسيير

التوسعات الحديثة في مدينة تندوف

من إعداد الطالب:

باحمد يعقوب

تحت إشراف الأستاذ:

حدايد محمد

أعضاء لجنة المناقشة:

الاسم واللقب	الرتبة	الصفة
✹ حدايد محمد	✹ أستاذ التعليم العالي	✹ مشرفا
✹ زعنون رفيق	✹ أستاذ مساعد – أ–	✹ رئيسا
✹ صغيري هشام	✹ أستاذ مساعد– أ–	✹ ممتحنا

تاريخ المناقشة:2024/10/24

السنة الدراسية: 2024/2023

ملخص:

تغيرت وتيرة نمو مدينة تندوف و ذلك لإستقطابها عددا كبيرا من سكان البدو الرحل و القوافل التجارية المارة عليها آنذاك، توسعت مدينة تندوف تزامنا مع التزايد السريع لعدد السكان وفقا لستة مراحل مما نتج عنه ظهور مجال عمراني غير منظم و بالتالي إنتشار المساكن بشكل أفقي جلها ذات نمط فردي و بحالة متوسطة.كما تضم المدينة مجموعة من التجهيزات موزعة بشكل يلبي متطلبات السكان،في حين يبقى البعض منها محلا للتهاون كالتجهيزات السياحية و غياب تام لتثمين التراث في المدينة بالرغم من ذكرها في المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير (المرحلة الثالثة من المراجعة الأخيرة للمخطط سنة 2018)إلا أنها بقيت حبرا على ورق، كذلك تضارب المصالح بالنسبة للجهات الفاعلة وعدم تحمل المسؤلية جعل المجال الحضري ينمو بصفة عشوائية.

Summary:

The growth rate of the city of Tindouf changed due to its attraction of a large number of nomadic Bedouin population and the commercial caravans passing through it at that time. The city of Tindouf expanded in conjunction with the rapid increase in the population according to six stages, which resulted in the emergence of an unorganized urban area and thus the spread of housing horizontally, most of which are of an individual style and in average condition. The city also includes a group of facilities distributed in a way that meets the needs of the population, while some of them remain neglected, such as tourist facilities and a complete absence of appreciation of the city's heritage, despite its mention in the master plan for development and construction (the third phase of the last review of the plan in 2018), but it remained ink on paper, as well as the conflict of interests of the actors and the lack of responsibility made the urban area grow randomly.

Résumé:

Le rythme de croissance de la ville de Tindouf a changé car elle a attiré un grand nombre d'habitants nomades et les caravanes commerciales qui la traversaient à cette époque. La ville de Tindouf s'est développée parallèlement à l'augmentation rapide de la population selon six étapes, qui se sont développées. a entraîné l'émergence d'une zone urbaine non organisée et donc la diffusion horizontale d'habitations, pour la plupart de même style. Individuelles et en état moyen. La ville comprend également un ensemble d'équipements répartis de manière à répondre aux besoins de la population. , alors que certains restent sujets à la négligence, comme les équipements touristiques, et à une totale méconnaissance. Bien que le patrimoine de la ville ait été mentionné dans le schéma directeur d'aménagement et de reconstruction (la troisième phase de la dernière révision du plan en 2018), il est resté lettre morte, et le conflit d'intérêts des acteurs et le manque de responsabilité ont rendu la zone urbaine croît de manière aléatoire.

تشكرات :

قال تعالى (وإذ تأذن ربكم لئن شكرتم لأزيدنكم ولئن كفرتم إن عذابي لشديد)

قال رسول الله ﷺ "من لم يشكر الناس لم يشكر الله "

نحمد الله عز وجل على إن من علينا بالتوفيق لإتمام هذا العمل الذي أسأل الله إن يجعله خالصا لوجهه الكريم.

وانه ليقودني شرف الوفاء والاعتزار بجميل النبل بعد ختم مذكرتي بتوفيق من الرحمان الرحيم أن أتوجه بعظيم الشكر وخالص الامتنان إلى أستاذي الفاضل البروفيسور "حدايد محمد" الذي اشرف علي طيلة انجاز هذا البحث بنصائحه وارشاداته القيمة ، راجيا من الله ان يجعل هذا العمل في ميزان حسناته وان يجازيه به خير الجزاء وان يجعله ذخرا لمعهد الجغرافيا والتهيئة العمرانية كما نشكر أعضاء اللجنة لقبولهم مناقشة مذكرتي كما أتقدم بجزيل الشكر الى الوالدين العزيزين اللذان صبرا على مشقتنا إلى أخر محطات دراستنا ، والشكر موصول إلى كل زملائي في جامعة احمد بن أحمد وهران2 بما فيهم وكل من ساهم في هذه المذكرة من بعيد أو قريب من سكان بلدية أم العسل(بابوزيد بوبكر ،بويهان محمد مولود،أحبابي محمد، عقباوي عبد القادر) ومدينة تندوف وكذا المديريات والمصالح بولاية تندوف فهم لم يبخلوا علينا بأي معلومات او بيانات فشكرا جزيلا والف شكر.

مقدمة عامة

تمهيد :

يعتبر النمو الحضري ظاهرة عمرانية تطورت مع التطور التاريخي لحركة المدن فلازمت بدايته حركة فعلية لجميع المجتمعات البشرية كما عكست رغبة الإنسان وحبه الدائم إلى التجديد الذي كان وليد التأثيرات الإجتماعية والإقتصادية والثقافية والسياسية وحركة التقدم العلمي والتكنولوجي، فهو ظاهرة مازالت لحد الأن تفرز العديد من المشكلات المختلفة و التي تمس مختلف جوانب الحياة.[1]

الجزائر و كغيرها من دول العالم تشهد هي الأخرى نموا عمرانيا سريعا تتداخل فيه عوامل عديدة ديمغرافية، اقتصادية، ثقافية، مخلفا بذلك زيادة كبيرة في المدن من حيث الكثافة والمساحة ومتخذا أشكال مختلفة من التوسع الذي أحيانا يكون منتظما وأحيانا أخرى فوضويا تتفاوت فيه استعمالات الأرض من مدينة إلى أخرى ، الأمر الذي أدى إلى ظهور بناءات فوضوية على أطراف المدن الكبرى وبعض المدن المتوسطة نتيجة للسياسة الوحشية التي انتهجها الإستعمار الفرنسي ضد سكان الأرياف أين تحرك حوالي 130 ألف خلال سنة 1954م، وهنا يبرز الدور الذي لعبه التقسيم الإداري في نمو المجتمعات الحضرية وزيادة عدد سكانها على مختلف سنواته لأن إضافة مراكز إدارية جديدة لولايات جديدة بما فيها الدوائر والبلديات يعني بالضرورة إضافة هياكل وقواعد ومرافق وخدمات جديدة الشيء الذي يجعل من هذه المرافق نقاط جذب للسكان وبالتالي ارتفاع معدل نموها الحضري إلى جانب سياسة التصنيع والتخطيط الإقتصادي اللذان أديا إلى تحريك عدد هائل من سكان الأرياف نحو المدن بحثا عن حياة أفضل و المتمثلة في الإمتيازات الحضرية التي أدت إلى وجود فوارق بين المدن و الأرياف[2].

الجزائر تتميز بتنوعها الطبيعي الكبير الذي يؤثر بشكل كبير على توزيع السكان داخلها ، يمكن تقسيم البلاد إلى عدة مناطق طبيعية رئيسية تتفاوت في العناصر البيئية والمناخية ،المنطقة الساحلية التي تقع على الساحل الشمالي للبلاد وتتميز بمناخ متوسطي حيث يكون الطقس رطبًا نسبيًا والأمطار موزعة على مدار السنة ، هذه المنطقة تعتبر الأكثر رطوبة ويسهل الزراعة فيها نسبياً. المنطقة الداخلية تقع بين سلسلة جبال الأطلس التلي والأطلس الصحراوي وتتميز بمناخ قاري، هذه المنطقة تشهد فصولاً باردة في الشتاء وحارة في الصيف وتعتبر منطقة زراعية مهمة. أما بالنسبة للنطاق الصحراوي فيمثل أكثر من

[1]- خالدي إسماعيل ،هويدي إسماعيل (2016): *" النمو الحضري و علاقته بالمشكلات البيئية "* ،جامعة الشهيد حمه لخضر ، الوادي،186ص.
[2]- فرجي محمد الأمين، بلعباس زكرياء (2018): *" النقل الحضري و دوره في إدماج الأحياء المهمشة في المدينة"*،معهد تسيير التقنيات الحضرية،المسيلة.

80% من مساحة الجزائر الإجمالية ويمتاز بمناخ جاف وظروف طبيعية قاسية، تكثر في هذه المنطقة الصحاري والأراضي القاحلة مما يجعلها مناطق صعبة للعيش فيها بشكل دائم، وبالتالي فإن الكثافة السكانية فيها منخفضة بشكل كبير. تأثير هذه الظروف الطبيعية على توزيع السكان يظهر بوضوح حيث نجد أغلبية السكان متمركزين في المناطق الساحلية والمناطق الداخلية الزراعية، بينما تبقى المناطق الصحراوية شبه خالية من السكان أو تسكنها قبائل البدو والرحل التي تعيش بشكل تقليدي وبدائي.

مدينة تندوف هي الأخرى من المدن الصحراوية التي حملت على عاتقها بعض المشاكل المتعلقة خاصة بمجالها العمراني ، وبما أن مدينة تندوف من أكبر المدن الواقعة في الجنوب الغربي للبلاد فهي تمثل منطقة عسكرية حدودية بالدرجة الأولى و تشكل همزة وصل بين الدول المجاورة لها كالصحراء الغربية و موريتانيا و المملكة المغربية.

ومن هذا المنطلق أتت دراستنا مسلطة ضوئها على هذه المدن ، بحيث تحمل هذه المذكرة في طياتها صورة تحليلية عن مدينة تندوف مع إبراز الواقع السكاني و العمراني للمدينة لأن وضع أي دراسة مستقبلية تستلزم وضع إسقاطات على الواقع الحالي.

الإشكالية :

لقد كانت المدينة في العالم بشكل عام مرآة العصر الذي ازدهرت فيه، حيث تعكس مدى تقدم الإنسان وتطوره في مختلف المجالات، أو حتى انحطاطه وتنافسه وصراعه مع إنسانه الآخر. بُنيت المدن وفق أهداف ورغبات واحتياجات البشر سواء كانت ذاتية أو مادية، وانعكست هذه الأهداف بوضوح في نسيجها العمراني والاجتماعي وفي القواعد والقوانين التي تحكمها، و بالتالي يعد الإنسان المحرك الأساسي لخلق المدن، بهدف تحقيق طموحاته الروحية والمادية، حيث تمثل المدينة بما تحمله من بنية عمرانية واجتماعية، منبرًا للاختراعات وتبلور العلوم والآداب. إن البيئة العمرانية توفر إطارًا للتبادل والتفاعل بين أفراد المجتمع، وتُعتبر كنسق إيكولوجي يتأثر كل عنصر فيه بالعناصر الأخرى، و منه إذا تأثر أحد عناصر المدينة فإن ذلك ينعكس على العناصر الأخرى، مما يعكس تفاعلية وترابطًا متبادلًا بين مكونات المجتمع والمدينة ككل.

بعد الاستقلال، شهدت الجزائر حركة هائلة للسكان نتج عنها تهجير من بعض المدن أو البلديات القريبة إلى أخرى مما أدى إلى ظهور مشاكل كبيرة للمسؤولين، بروز التوسعات السكنية العشوائية في محيطات المدن كان أحد أبرز هذه المشاكل مما زاد الضغط على المرافق العامة مثل المستشفيات، والمدارس، والمؤسسات التعليمية، والإدارية...إلخ ،هذه التحديات ألقت بظلالها على الإدارة الحضرية في الجزائر مما استدعى اتخاذ إجراءات فورية لمعالجة الأوضاع من خلال وضع سياسات جديدة للتخطيط العمراني وتنظيم النمو السكاني، بالإضافة إلى تحسين المرافق العامة لتلبية الاحتياجات المتزايدة للسكان في المناطق الحضرية.[3]

تعد مدينة تندوف هي الأخرى من المدن التي شهدت تحولات إجتماعية و عمرانية خاصة في الآونة الأخيرة بعد الترقية الإدارية إلى مركز ولاية سنة 1984 بعدما كانت تابعة إداريا لولاية بشار، بالإضافة إلى وجود مجموعة من العوامل الديمغرافية المختلفة و المتمثلة في الزيادة في عدد السكان من 4500 ن و ذلك سنة 1966 إلى غاية 116.543 ن كتوقعات إلى غاية 2023/12/31 (مديرية البرمجة و متابعة الميزانية 2024) و هي تمثل أكثر من عشرة أضعاف السكان و ذلك بمرور الزمن ، بالإضافة إلى الهجرة التي تشهدها المدينة سواءا كانت من داخل الوطن أو خارجه ، كل هذه العوامل أدت إلى تزايد حجم المدينة و زيادة نموها مجاليا من خلال تزايد الطلب على السكن و بالتالي زيادة الإستعمالات

[3]- غويزي سليمان (2016) : *" إشكالية التوسع الحضري بمدينة بشار "*، رسالة ماجيستير في التهيئة القطرية المستدامة، جامعة وهران 2 محمد بن أحمد ،وهران .

السكنية الممتدة أفقيا و البرامج السكنية التي إنتهجتها الدولة التي تفتقر للتجهيزات العامة ، بالإضافة إلى إنتشار السكن الفوضوي بسبب غياب الرقابة من طرف الفاعلين.

ومن خلال ما تعيشه المدينة في الوقت الراهن فإنه ينتابنا مجموعة من التساؤلات التي يمكن طرحها كالتالي:

* كيف هي وتيرة النمو العمراني بالموازات مع المعيقات التي تصاحبه؟

* ما مدى نجاعة أدوات التهيئة و التعمير POS–PDAU في تنظيم المدينة مجاليا ؟

* كيف سيكون مستقبل النمو العمراني للمدينة؟

أهداف الدراسة :

كما نعلم أن لكل دراسة هدف ما ، فيكمن الهدف الأساسي لهذه الدراسة في :

دراسة النمو الحضري والتوسع العمراني و التي تركز على فهم كيفية تطور المدينة عبر الزمن وتأثير ذلك على السكان والمجتمعات. تتضمن الدراسة تحليل النمو الديموغرافي، الاقتصادي، والحضري للمدينة، بالإضافة إلى تقييم مساهمة المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير في تنظيم حركة التعمير. الهدف من هذه الدراسة هو اقتراح حلول مستدامة للمشاكل المجالية مثل الاكتظاظ السكاني ونقص المرافق، وتحسين جودة الحياة في المدينة وإثراء الدراسات العمرانية بالمعرفة المكتسبة.

منهجية البحث :

لإعداد البحث ومن اجل الإجابة عن التساؤلات المطروحة في الإشكالية اعتمدنا على الأرقام الإحصائية والخرائط بالإضافة إلى التحقيق الميداني قمنا بإتباع المنهجية التالية:

المرحلة الأولى:

تمثلت في البحث النظري عن المعطيات و جمع المصادر و المراجع التي لها علاقة بموضوع الدراسة من قريب أو بعيد، وذلك بغية الإلمام بمختلف جوانب الموضوع، وتم في هذه المرحلة الاطلاع على مختلف الكتب و الأطروحات و المذكرات الجامعية، و بعض

المخططـــات و الجرائـــد الرســـمية المتعلقـــة بالموضـــوع، و إجـــراء اتصـــالات مختلفـــة مـــع الهيئـــات المختصـة، و مكاتـب الدراسـات التـي مـن خلالهـا اسـتفدنا مـن توجيهـاتهم وشـروحا تهـم و إرشـاداتهم التي سهلت علينا عملية مواصلة البحث.

المرحلة الثانية:(مرحلة العمل الميداني ومعالجة المعطيات)

و تخـص العمـل الميـداني و ذلـك بزيـارة ميدانيـة إلـى مدينـة تنـدوف، و التعامـل المباشـر مـع الواقـع ، و القيـام بعـدة اتصـالات مـع مختلـف الإدارات التـي لهـا علاقـة بالعمران،حيـث تـم الاعتمـاد علـى طريقتين :

الطريقة التقليدية (التحقيق الميداني) :

حيـث تـم مـن خلالهـا الاعتمـاد علـى الاسـتمارات المكونـة مـن عـدة أسـئلة تخـص موضـوع الدراسـة وتـم الاعتمـاد فـي هـذا البحـث علـى300 اسـتمارة وهـذا تكملـة للمعطيـات الكميـة التـي تـم جمعهـا مـن الهيئات و المصالح المعنية المتمثلة أساسا في:

* مديرية الهندسة المعمارية والبناء

* البلدية

* الديوان الوطني للإحصاء

* مديرية البرمجة ومتابعة الميزانية

* مديرية السكن

* مديرية التجهيزات العمومية

* مديرية الري

* مديرية الفلاحة

* مديرية الأرصاد الجوية

* مديرية المياه

الطريقة الحديثة (تحليل المعطيات):

و تشمل فرز و ترتيب و تبويب المعطيات التي تم معالجتها بيانيا بواسطة المخططات ، و تمثيلها في رسوم و أشكال و خرائط موضحة ، لغرض تسهيل عملية التحليل و المقارنة واستخراج النتائج و الملاحظات من اجل الوصول إلى الأهداف المرجوة من خلال هذه الدراسة وهذا اعتمادا على أنظمة الإعلام الآلي المتمثلة في Excel,arcgis,qgis , وبعد هذه الخطوات قمنا بتقسيم بحثنا هذا إلى 3 فصول كالتالي :

الفصل الأول: المعطيات الطبيعية و البشرية لمدينة تندوف

يتضمن هذا الفصل نبذة تاريخية لمنطقة الدراسة، و كل من الدراسة الطبيعية المتضمنة للموقع و الحدود و التضاريس و المناخ و كذلك هيدروغرافية و جيولوجية المنطقة و الخصائص الجيومرفولوجية لها ، أما الدراسة السكانية فتتضمن تطور عدد السكان خلال السنوات 1966-1977-1987-1998-2008-2018-2023 و الفئات العمرية للسكان و عدد السكان الحضر و سكان الريف و الفئة المتعلمة و العاملة في مختلف القطاعات .

الفصل الثاني : البنية العمرانية و الإقتصادية لمدينة تندوف

يتضمن كل من النمو و التوسع الحضري و أسبابه (الزيادة الطبيعية – حركة الهجرة) ، كذلك مراحل التوسع التي مرت به المدينة و العوائق التي تكبح هذا التوسع ، كذا إستخدامات الأرض في المدينة و كل من التركيب العمراني و الوضعية القانونية للسكنات و معدلي شغل الأرض و شغل الغرفة، أما الدراسة الإقتصادية فتتمثل في تحليل مختلف القطاعات (الزراعة– الصناعة– التجارة و الخدمات) و مختلف التجهيزات المتواجدة في مدينة تندوف .

الفصل الثالث : أدوات التهيئة و التعمير و دورها في تنظيم المجال العمراني

في هذا الفصل سنقوم بشرح مبسط لأدوات التهيئة و التعمير POS–PDAU و كيفية عملها، ثم سنقوم بإسقاطها على واقع النمو العمراني لمدينة تندوف من خلال دراسة تحليلية لهذه المخططات و نقدها ، و في الختام سنقوم بإعطاء حلول و إقتراحات مستقبلية حول إمكانية توسع المدينة الحالية و القريبة و المستقبلية.

الصعوبات والعوائق التي واجهتنا اثناء انجاز هذا العمل:

- عدم توفر قاعدة بيانات الكترونية لدى المؤسسات العمومية.
- تضارب الارقام والاحصائيات من مصلحة الى اخرى.
- صعوبة أخذ المعلومات من المديريات (تحفظ الإدارات).
- تحفظ ساكنة مدينة تندوف و عدم التجاوب أثناء التحقيق الميداني.

الفصل الأول :

المعطيات الطبيعية و البشرية لمدينة تندوف

مقدمة:

سنتناول في هذا الفصل الموقع الطبيعي والجغرافي لمنطقة الدراسة، وكذا خصائصه الطبيعية والجيولوجية والمورفولوجية لما للأهمية التي تحوزها هذه العناصر في الموضوع المدروس، فهي المؤثر الطبيعي والابرز حتى على حياة الفرد والمجتمع، فالطبيعة هي المصدر او المورد الأول لكل الثروات الطبيعية فمن خلال هذه الدراسة يمكننا التعرف على المنطقة من كل النواحي، خصائصها المناخية عدد السكان بها وتوزعهم كما يمكنا التعرف على تاريخ نشأتها وتطورها عبر الازمنة التي مرت عليها.

كما ان الحديث عن المدن بصفة عامة والمدن الصحراوية بصفة خاصة يلزمنا الى ذكر تاريخها ونشاتها ومناخها وموقعها الجغرافي ونموها السكاني المتزايد، لما للدراسة السكانية من أهمية لتحديد التطور المستقبلي لنمو المدينة، وما يميز هذه المناطق هو التباين الشديد في تضاريسها اذ ان اول ما يلاحظه الزائر لهذه المناطق تواجد صنف واحد من التضاريس، فإما ان نجد الرمال بشكل جبال ساحرة، او نجد الحمادة الخالية القفر في شكل منبسط. الا ان منطقة تندوف تتميز عن المناطق الصحراوية بوجود تضاريس ومميزات مناخية، تجعل الزائر لها لا يشعر بتواجده في منطقة صحراوية، وهذا راجع بالدرجة الأولى للموقع الجغرافي القريب من المحيط الأطلسي، ووقوعها على ضفتي الواد جعلها تتميز بمناخ خاص رغم وقوعها في الصحراء وانعزالها عن باقي ولايات الجزائر.

1/تقديم مدينة تندوف:

ان لتندوف تاريخ عريق يصعب التعرف عليه نظرا لقدمها، فقد تأسست منذ قرون خلت على ضفاف واد راس العين على الشريط الشمالي للصحراء. بعد ان كانت مسارات لقوافل تمر عبر النقط المائية المتواجدة على مستوى الصحراء، ثم أصبحت مركزا صحراويا قبل سنة 1270هـ-1850م هذا ما ذكره البكري باسم تندفس وقال: ان به ابار يحفرها المسافرون فلا تلبث ان تندفن وتنهار. وتعرض المركز الذي عرف ازدهار مدينة حقيقية بحواف النخيل في القرن العاشر هجري، والسادس عشر الميلادي للتخريب على يد قبائل الرقيبات والبربر والطوارق حتى اندثرت هذه المدينة.

بعد ذلك شهدت المدينة تأسيسا جديدا، فمعظم المؤرخون يقولون ان التأسيس الحقيقي لها كان على يد العلامة الفقيه المختار ابن الاعمش اين ازدهرت العلوم الدينية وتطور الزوايا وتخرج منها علماء كثر.

بعد هذا التأسيس عرفت المدينة ازدهارا اقتصاديا وتجاريا، لكن دخول القوات الفرنسية للتراب الوطني قطع طرق التجارة فهجرها سكانها ما بين 1321م - 1911 م، 1329هـ/1903هـ حيث استقروا بالبادية وموريتانيا والمغرب. وفي سنة 1353هـ - 1934 م انشئ بها المستعمر الفرنسي مركز عبور فصل بينها وبين التراب المغربي الموريتاني فاستقر بها أناس من زمور وقبائل أولاد سلام واستقرت بها قبائل الرقيبات التي جنحت الى السلم وأصبحت المنطقة تشتهر بالرعي وزراعة النخيل وكذا تجارة الملح وغيرها القادمة من تمبكتو ومراكش واكادير.

وقد اعتمد الاستعمار سياسة التوطين التي جذبت العديد من سكان بشار والمغرب وموريتانيا فأصبحت مزيجا متنوعا حافظت عليه قصبتي الرمضانيين وموساني على مكانتهما واصالتهما في التأسيس للمدينة الى يومنا هذا.

بعد ان عرفت كدائرة تابعة لولاية بشار ببلدية واحدة بعد الاستقلال، تم ترقيتها الى مصاف الولايات سنة 1984م، نظرا لموقعها الاستراتيجي الحدودي ومكانتها في إطار الشبكة العمرانية وخصوصياتها الثقافية والاجتماعية والطبيعية والاقتصادية المميزة، وتضم بلديتين تندوف وام العسل ومناطق مبعثرة.

1-1/أصل التسمية:

تختلف التفسيرات في سبب تسمية تُندوف بهذا الاسم، غير أن أرجحها وأوثقها دلالة هو ما أورده الرحالة والمؤرخ ابن البكري في كتابه مسالك وممالك إفريقية، حيث أرجع تسميتها إلى كلمة "تندفس" وتعني الابار التي حفرها الرحالة وتجار القوافل على طريقهم ليشربوا وليتزودوا منها بالماء، ولكن سرعان ما تم ردمها بسبب عوامل المناخ، إذ عرف عن تُندوف وفرة مياهها الجوفية كما عرفت بكونها ممرا دائما للقوافل التجارية ونقطة تقاطع لخطوطها ووصل لمحيطها الجغرافي (الساورة، توات، سلجماسة، الساحل، شنقيط وأزواد). (بلعمش مبارك، سالمي الناه 2001).

1-2/الموقع والتقسيم الإداري:

تقع ولاية تندوف في اقصى الجنوب الغربي الجزائري، بعيدا عن الجزائر لا يمكن الوصول لها الا عن طريق ولاية بشار التي تقع على بعد 812 كلم يربط بينهما الطريق الوطني رقم 50، تحتل ولاية تندوف رقعة جغرافية شاسعة اذ تتربع على مساحة 158.784 كلم^2 تحتل منها بلدية تندوف ومناطق البدو الرحل والمناطق المبعثرة ما يقارب 70.009 كلم^2، بتعداد سكاني قدر ب49.149 نسمة حسب الإحصاء العام للسكان والسكن لسنة 2008 حيث قدر في 2023/12/31 بحوالي 116.534نسمة وبكثافة سكانية قدرت ب : 0.73 ن/كلم^2. اما بلدية ام العسل فتتربع على ما يقارب 88.865 كلم^2، وتبعد عن مقر الولاية ب 170 كلم.

تضم الولاية دائرة واحدة (دائرة تندوف) وبلديتين (بلدية تندوف و بلدية ام العسل) فقط وذلك ربما لأسباب سياسية من اجل التحكم والسيطرة على المنطقة لأنها منطقة حدودية ولاسيما انها اكبر منطقة عسكرية في البلاد.

1-3/الموقع الفلكي: تقع بين:

خط طول: °00، °09،°08

ودائرة عرض: °00،°40، °27 شمالا.

بارتفاع: 430 متر عن سطح البحر.

1-4/حدودها الإدارية:

يحدها من الشمال الشرقي: بلدية ام العسل.

ومن الشمال الغربي: المملكة المغربية.

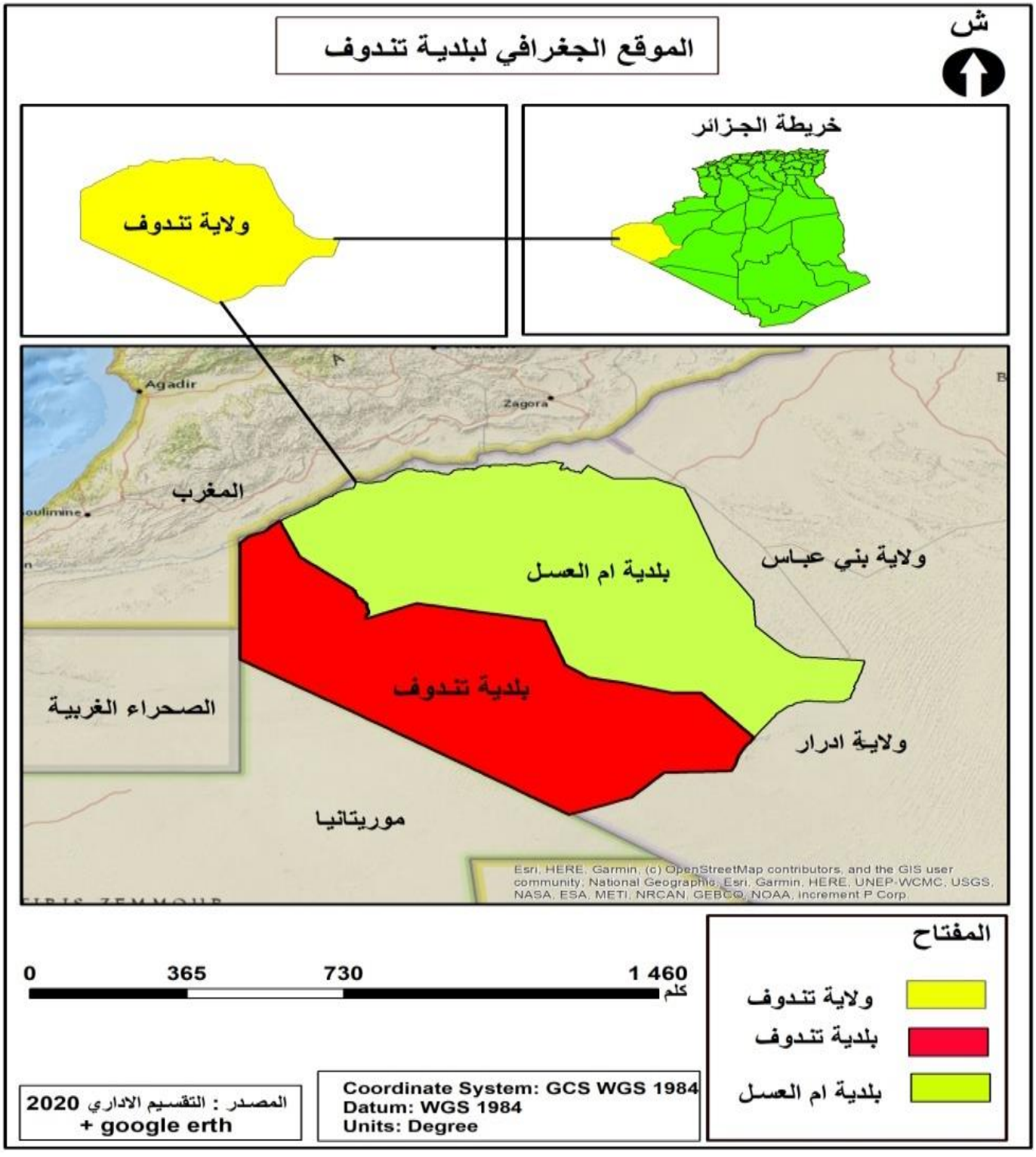
من الشرق: ولاية ادرار.

من الغرب: الجمهورية الصحراوية.

من الجنوب: الجمهورية الموريتانية.

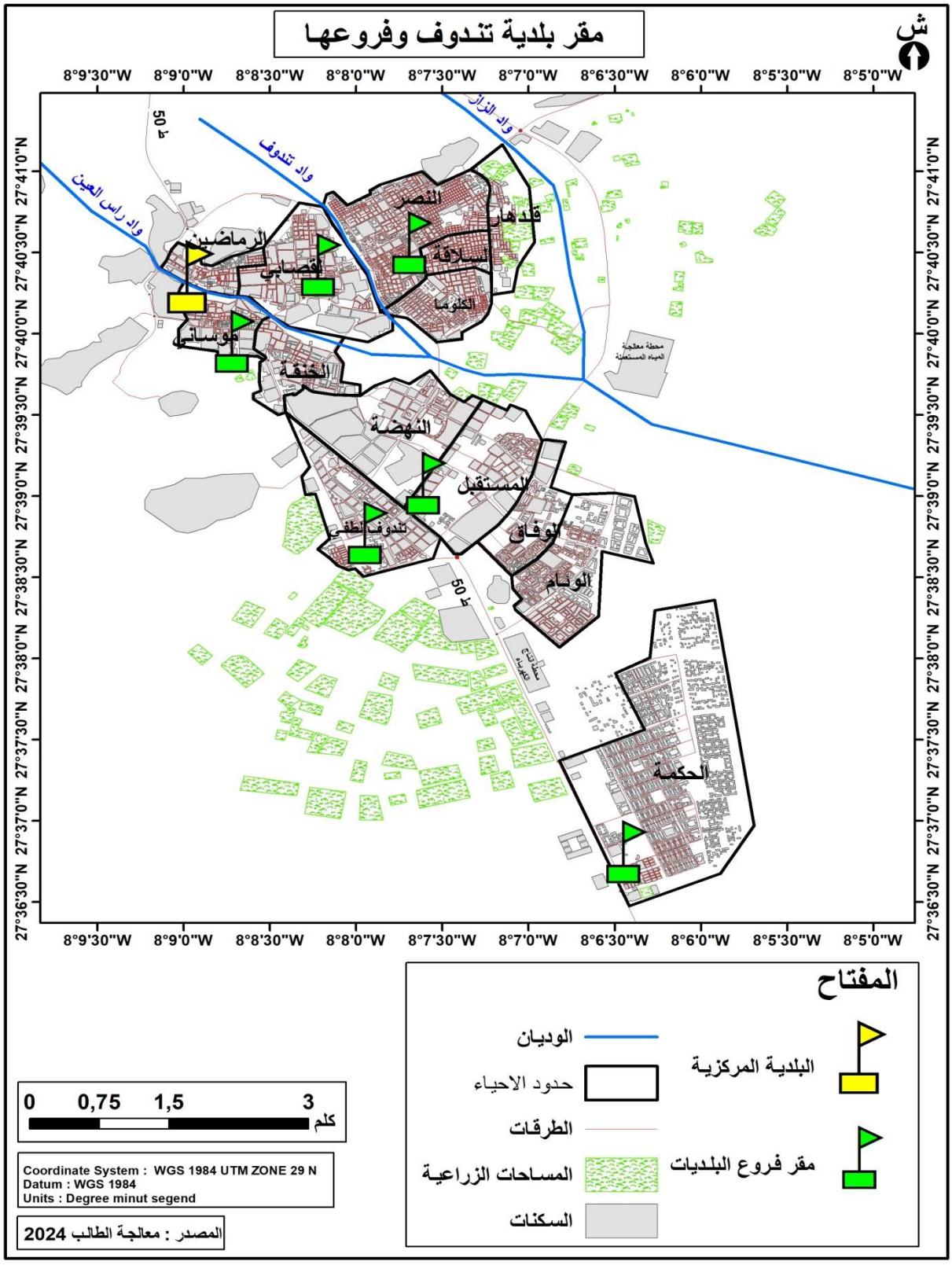
هـذه الحـدود جعلتهـا منطقـة الـربط بـين ثـلاث دول مغاربيـة هـي موريطانيـا والمغـرب والصـحراء الغربية، وهذا ما اكسبها موقعا استراتيجيا هاما.

الخريطة (01): خريطة الموقع الجغرافي لبلدية تندوف.



المصدر :تحقيق ميداني2024+معالجة الطالب

الخريطة رقم (02): خريطة موقع مقر بلدية تندوف و فروعها.



1-5/تعريف مدينة تندوف: هي مدينة تضم ازيد من 25000 مسكن، بتعداد سكاني بلغ 116.543 نسمة سنة2023[4] موزعة عبر 14 حي، حيث ان (الرماضين، موساني، القصابي) تعتبر النواة الأولى للمدينة التي توسعت مع مرور الوقت مما أدى الى ظهور كل من حي (الخنقة، النصر، قندهار، السلاقة، كولوما، النهضة، حاسي عمار) حول الاحياء القديمة ثم تم بعد ذلك انشاء حي الحكمة في الضاحية الجنوبية ليكون كل من حي الوفاق والوئام عبارة عن نقطة ربط بين الحكمة والاحياء السالفة الذكر.

2/الدراسة الطبيعية لمنطقة تندوف:

2-1/الخصائص المورفولوجية:

منطقة الدراسة هي جزء من منطقة واسعة تقع بين الاطلس المغربي الصغير في الشمال وسلسلة جبال الرقيبات في الجنوب بعرض يزيد عن 300كلم وطول 500كلم لها بعض السمات المورفولوجية المختلفة من بينها:

2-1-1/الجانب الشمالي (Le flanc septentrional):

التضاريس الأولى التي يمكن ملاحظتها هي قمم الاطلس الصغير التي تهيمن عليها النتوءات الديفونية العليا (الحجر الرملي)، تتميز بسلسلة مكونة من الحجر الجيري أساسا والتي تعطيه مظهرا مميزا، كما يوجد شمال الحمادة سلسلة جبال الواركزيز بين سهل الذراع ومنخفض بيرانا.

2-1-2/الجانب الجنوبي (le flanc méridional):

تهيمن عليه التلال وسلسلة جبال الباليوزويك التي تقع على ما قبل الكامبريا لسلسلة جبال الرقيبات، وتعبر سلسلة من الهضاب وفوالق جرار (1987- 1989) وبعد ذلك بيتام (1996) قسمت الجانب الجنوبي من الحوض السفحي لتندوف الى حوضين فرعيين: حوض لقويدي الشرقي وحوض الجبيلات الغربي منفصلين بواسطة (le mole de roussi).

الحمادة: وهي عبارة عن طبقة من الحجر الجيري يتوجها حجر رحى. توجد مستويات من التكتلات والجبس وهي تغطي حقب الحياة القديمة التي غالبا ما تكون محيطة بالسطح يختلف سمكها عالميا من الشمال الى الجنوب بمتوسط يبلغ 100متر.

العرق: ويمثل الكثبان الرملية الضخمة متمثلة في (عرق الشاش، عرق اقيدي).

[4]-الدليل الاحصائي لولاية تندوف لسنة 2024.

الجبـــال: كالسالســل الجبليــة لمنطقــة لكحــال مثــل سلســلة أم كركــور وسلســلة كديــة الغــنم، دون أن ننســى التشــكيلات المميــزة التــي تســمى بــ "لكالــب" مثــل كلــب لحديــد ودرســة بالجهــة الجنوبيــة لتّندوف، بالإضــافة الــى سلسـلة جبـال وركزيـزو التـي مـن ضـمنها أثـر سـقوط أحـد النيـازك والـذي صنف ضمن قائمة ثلاثة عشر أجمل أثر لنيزك في افريقيا.

الاوديـــة: وهــي عبــارة عــن مجــاري مائيــة إذ نجــدها جافــة فــي أغلــب الاوقــات كمــا تعــرف أحيانــا ســيلانا وفيضــانات إثــر تســاقط الامطــار لا ســيما الطوفانيــة منهــا، ونــذكر منهــا واد المــاء وواد لحــويرة بالشــمال، وواد النــوامر وواد فلــي بالجهــة الجنوبيــة بالإضــافة الــى واد الــزاز وواد راس العــين اللذان يمران بالنسيج الحضري للمدينة.

الضـــاية: هــي اشــكال كارســتية توضــعت علــى هضــاب الحجــر الجيــري للحمــادات (موطنهــا فــي الشمال في حمادات درا ولكنها متطورة جدا في جنوب حوض تندوف).

الســـبخة: هــي بيئــة ذات تبخــر قــوي وترســبات كيميائيــة وفتــات خــاص بالمجــال الكيميــائي، وهــي نتــاج طوفــان عظــيم مــس المنطقــة، ســبخة تنــدوف واقعــة فــي وســط خــط تنــدوف، التــي تمتلــئ عنــد سقوط الامطار وتجف عند غيابها.[5]

2-2/التكوينات الجيولوجية للمنطقة:

لقــد اثبتــت الدراســات الجيولوجيــة لمختلــف الطبقــات الارضــية لحــوض تنــدوف (200,000 كلــم2) وجــود ظهيــر مــن الصــخور المتبلــورة كحقبــة مــا قبــل الكمبــري المتكونــة اساســا مــن صــخور الشيســت المتبلورة و الصخور القرانيتية.

ان المجموعــة الرســوبية الــذي تتوضــع فوقــه المدينــة يتميــز بعــدم توافــق زاويــة وتشــكل بنيــة مقعــرة علــى شــكل حــوض ذو محــور غيــر متنــاظر (شــرق_غرب) هــذه المكونــات مشــكلة مــن ترســبات العصــر الاول والمتمثلــة فــي تعقبــات مختلفــة للصــخور الرمليــة الطينيــة والحجــر الكلســي فوقهــا تتوضــع مباشــرة رســوبيات العصــر الثلاثــي المكونــة للحمــادة والمتشــابهة مــن حيــث التكــوين والمتمثلــة في الحجر الرملي الناعم تعلوه طبقة من الحجر الكلسي سلسة نوعا ما.

يظهــر الجانــب الجنــوبي لهــذا الحــوض انحــدارا احــادي الميــل بدرجــة ضــعيفة نحــو الشــمال(1° 5°) اما الجانب الشمالي فهو أكثر انحسارا مع وجود العديد من الطبقات الثانوية.

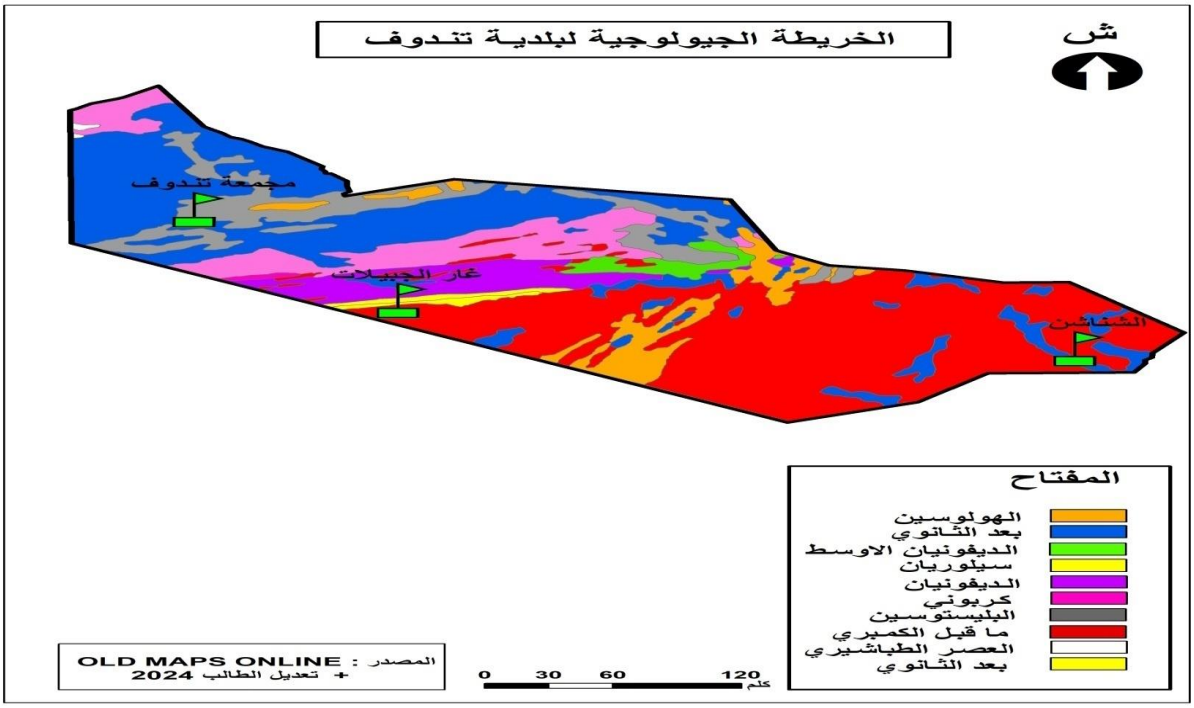
تتوضح جيولوجية المنطقة المكونة اساسا من الطبقة لحمادة من نوع "بليوسين"

[5]- بابوزيد بوبكر ، باحو عبد المجيد (2022) ، *" مصادر المياه و استعمالاتها في مجمعة تندوف "* مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر 2 في الجغرافية و التهيئة العمرانية، كلية علوم الأرض و الكون.قسم : الجغرافيا و التهيئة العمرانية، تخصص: تسيير المدن المجالية الديناميكية.جامعة وهران2.

وبفعل تأكلها بالعوامل الطبيعية من حت وتعرية تكونت في الاخير مشكلة طبقات من حماده(1°5°) اما الجانب الشمالي فهو أكثر انحسارا مع وجود العديد من الطبقات الثانوية.

تتوضح جيولوجية المنطقة المكونة اساسا من طبقة لحمادة من نوع بليوسين وبفعل تأكلها بالعوامل الطبيعية من حت وتعرية تكونت في الاخير مشكلة طبقات من حمادة (رق+صخور) واخرى الكويترنر (الحجر الكلسي + رمل ناعم) والتي تتوضع عليها اساسا المدينة كما تجدر الاشارة الى وجود طبقة اخرى واقعة بجنوب المنطقة بمنخفض واد السبيطي تدعى فيزيان علوي وتتميز باحتوائها على فطريات من نوع برودوكتيس وججياتيكس، والخريطة رقم(03) توضح جيولوجية المنطقة.

الخريطة رقم (03): الخريطة الجيولوجية لبلدية تندوف



2-3/الوضع الهيدروجيولوجي لمنطقة تندوف:

تفتقر الولاية لأي مصادر مائية سطحية يمكن أن تسهل عملية جلب المياه للمدينة مما جعلها تعتمد أساسا على المياه الجوفية المتحجرة، بالإضافة إلى الندرة في مياه الأمطار جراء الجفاف الذي تتميز به المنطقة الغربية للوطن خاصة في العشرية الأخيرة، ولعل المناخ الجاف للمنطقة من أبرز العوامل التي تحد من تعدد مصادر المياه بالمنطقة بالإضافة إلى نوعية التربة الرملية والنفوذة للمياه مما يساعد على جفاف المجاري المائية القليلة المتواجدة علي كامل المساحة الشاسعة لمنطقة الحمادة.

تشغل المخفضات الرواق المؤلف بالسلسلتين وتشكل مجري واد الزاز المخترق شاقوليا الترسبات الغرانيتية والطمي الذي يصب في حمادة تندوف ليتصل بروافد واد السبيطي العلوي الذي يتدفق على مسافة 60 كلم ما قبل المدينة في المخفضات المتوسطة للسلسلتين، تنحصر السلسلة الأولي نحو الجنوب لتلتقي بواد الزاز الذي ليقطع المدينة تاركا حي الرماضين شمالا على الضفة اليسر وحي موساني على الضفة اليمنى. كل هذه الوديان وروافدها جافة قلما تعرف فيضانا كالذي حدث في سنة 1994 وكان آخرها ولكنه جف في غضون أسبوعين دون أدنى استغلال كونه تسرب إلى الطبقات الجوفة وتبخر بفعل الحرارة.

2-3-1/مصادر الماء في المنطقة:

أ/المياه السطحية:

بحكم ان المنطقة صحراوية ومناخها الجاف وشكلها المورفولوجي لا يسمح بتواجد مجاري مائية بالإضافة الى ارتفاع نسبة التبخر والتسرب. الا انه هناك بحيرة تفقومت المتواجدة على بعد 150كلم شمال غرب المدينة بمحاذات الحدود المغربية وهي عبارة عن بحيرتان تبلغ مساحة الواحدة منها 40م2 لم يتم استغلالها في توفير مياه الشرب للمدينة الى حد الان.

ب/المياه الجوفية: تتكون من مياه جوفية متحجرة، وحاليا حسب التكوين الجيولوجي تتكون من أربع طبقات[6]:

ج/طبقة مائية فيزيان علوية (Vise en supérieur): تعتبر المنبع الرئيسي للتموين بالمياه الصالحة للشرب لمدينة تندوف انطلاقا من حقل الالتقاط بحاسي عبد الله، اذ يبلغ تدفقها من 10 الى 45 لتر/ثانية.

د/طبقة مائية حمادين: (hammadienne): تمتد على كامل الحمادة وتتميز بمعدل ضخ ما بين 2 الى 15ل/ث وتحتوي على نسبة عالية من السالفات والكلور.

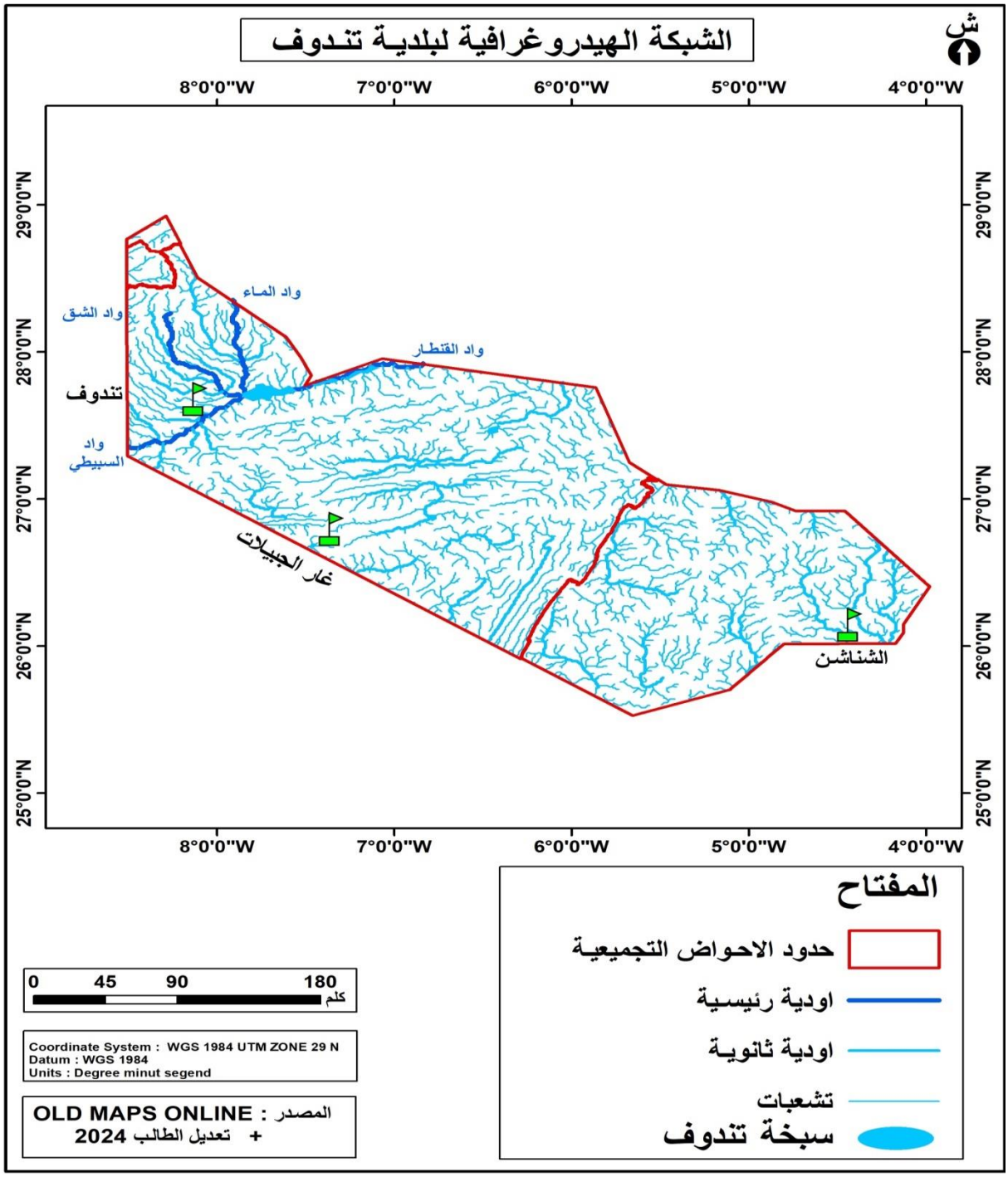
ه/طبقة مائية ديفونية (Dévonien): تعتبر مياهه عذبة ويتميز بطاقة استغلال تتراوح ما بين 2 إلى 12 ل/ث وبنوعية كيميائية.

ن/طبقة مائية (ordoviciendGambro): يقع بالجهة الجنوبية للولاية ويتميز بمنسوب ضعيف جدا، يبلغ تدفقها حوالي 2لتر/ثانية.

[6]- المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير 2008.

ومنه فتندوف تعتمد على مصدر وحيد الا وهو المياه الجوفية عن طريق حفر الابار والتي تتمركز في حقل التقاط حاسي عبد الله الذي يبعد عن المدينة بحوالي 30 كلم، بالإضافة الى بعض الابار على مستوى المدينة غير انها اندثرت وجفت ولم تعد صالحة للاستعمال.

الخريطة(04): الشبكة الهيدروغرافية لبلدية تندوف.



2-4/الدراسة المناخية للمدينة :

المناخ هو مجموعة العوامل التي تتعاقب بشكل اعتيادي خلال فترة زمنية محددة، وتميز الطقس وتعطي كل منطقة على الأرض خصوصيتها الفريدة. يشمل هذا العديد من العوامل الأساسية مثل درجة الحرارة، وكميات التساقطات، واتجاهات الرياح. يؤثر المناخ بشكل كبير على نوع التربة والنباتات الطبيعية في أي منطقة، وبالتالي يحدد كيفية استخدام الأرض سواء كان ذلك لأغراض الغابات، الرعي، أو الزراعة،كما يؤثر على قابلية التعمير وتوزيع السكان. تختلف هذه العوامل بفعل تأثير الموقع الجغرافي وتضاريس الأرض والبحر، مما يسهم في تصنيف المناخات المختلفة. بفضل هذه الدراسات، تتمكن مصالح الأرصاد الجوية من تحليل خصائص المناخ عبر محطاتها المتنوعة، لفهم وتوقع التغيرات الجوية والبيئية التي تؤثر على الحياة اليومية والأنظمة البيئية.

2-4-1/الخصائص المناخية:

يعد المناخ من العوامل المؤثرة على تواجد المياه بالمنطقة فهو يحدد إذا ما كانت المياه نادرة او متوفرة، وبالنظر للدراسة الهيدروجيولوجية لمنطقة تندوف يتضح لنا ان الموارد المائية تنحصر في المياه الجوفية، بحكم العوامل الطبيعية مثل التبخر والتسرب.

الجدول (01): تطور معدلات التساقط السنوي بتندوف (2010-2023).

السنوات	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
معدل التساقط السنوي (ملم)	3.2	1	1.6	11.7	1.8	3.5	42.6	0.5	9.6	0.8	0.9	2	5.2	6.6

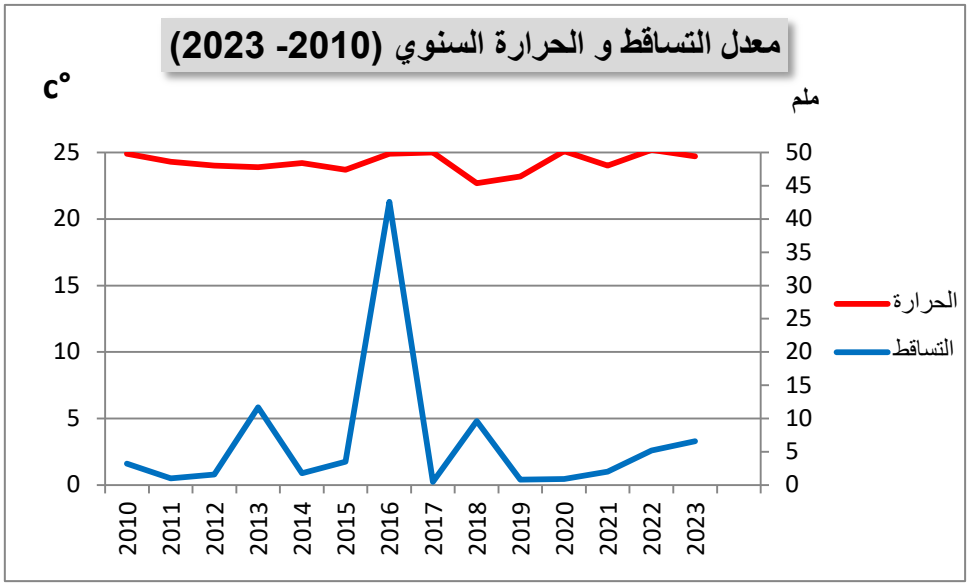
المصدر: مصلحة الأرصاد الجوية بتندوف 2024.

الجدول (02): تطور معدلات الحرارة السنوي بتندوف (2010-2023).

السنوات	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
معدل درجة الحرارة السنوي (c°)	24.9	24.3	24	23.9	24.2	23.7	24.9	25	22.7	23.2	25.1	24	25.2	24.7

المصدر: مصلحة الأرصاد الجوية بتندوف 2024.

الشكل (01): تطور معدلات التساقط و الحرارة السنوي بتندوف (2010-2023).



المصدر: مصلحة الأرصاد الجوية بتندوف 2024.

أ/ تساقط معتبر و حرارة مرتفعة في العشرية الأخيرة:

تمتاز منطقة تندوف بمناخ صحراوي دافئ، بارد في الشتاء وحار في الصيف، فمن خلال المنحنيات التي تمثل المعدلات السنوية للتساقط و الحرارة في العشرية الأخيرة (13سنة) اتضح لنا أن نسبة التساقط لا تتجاوز 50ملم سنويا ،عادة ما تكون هذه الأمطار فجائية بحيث سجلت أعلى نسبة للتساقط في سنة 2016 بمعدل 42.6 (ملم)، أما في يخص درجة الحرارة شهدت إنخفاضا طفيفا في السنوات الخمس الأولى (2010-2015) حيث بلغت 22.7° ، ولكن سرعان ما إرتفعت لتصل إلى قيمتها القصوى 25.2° كمعدل سنوي في السنوات الأخيرة(2018-2023)، و بالتالي يمكن القول أن منطقة تندوف مرت بفترات جافة طيلة السنوات الأخيرة هذا ما سيؤثر على منسوب المياه الجوفية في المنطقة، كذلك على الكائنات الحية بما فيها النباتات و الحيوانات ،كذلك تؤثر على العمال مما يستدعي تغيير أوقات العمل ،كذلك تؤثر على السواح القادمين للمنطقة .الجداول(01،02).الشكل(01).

ب/ رياح عاتية بتندوف في العشرية الأخيرة :

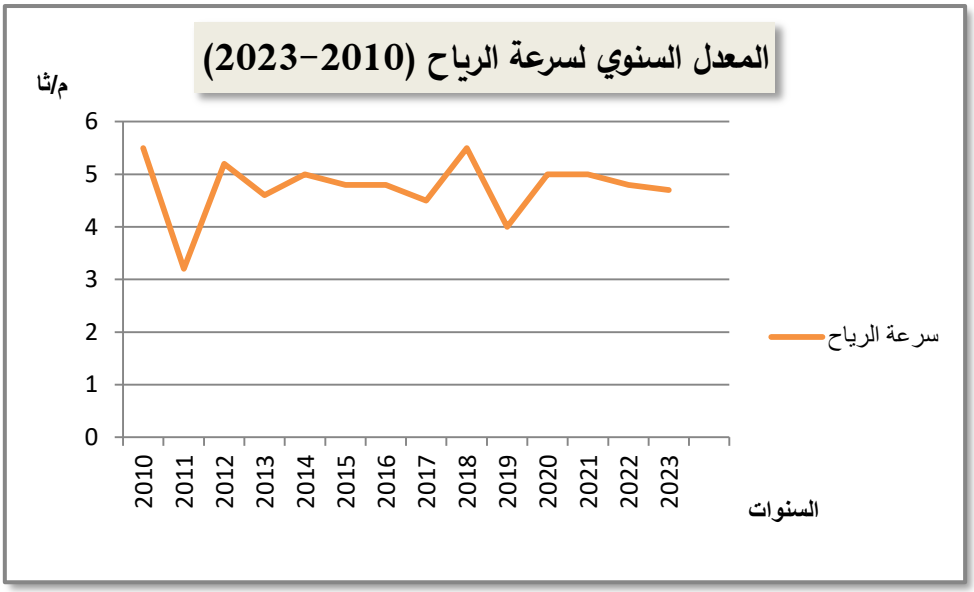
تعد الرياح من اهم عناصر المناخ على وجه الأرض، فلها دور هام ورئيسي في تحديد المناخ والطقس والتحكم فيهما، وتعرف بانها حركة الهواء على سطح الأرض وتحدث بسبب تسخين الاشعة الشمسية غير المتساوي للأرض.

الجدول (03):تطور معدلات سرعة الرياح السنوية بتندوف (2010-2023).

السنوات	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
معدل سرعة الرياح(م/ثا)	5,5	3,2	5,2	4,6	5	4,8	4,8	4,5	5,5	4	5	5	4,8	4,7

المصدر: مصلحة الأرصاد الجوية بتندوف 2024.

الشكل (02): تطور معدلات سرعة الرياح السنوية بتندوف (2010-2023).



المصدر: مصلحة الأرصاد الجوية بتندوف 2024.

منطقة تندوف باعتبارها منطقة صحراوية حارة، فلا تخلوا منها الرياح العاتية ، بحيث بلغت أقصى سرعة لها في سنتي 2010 و 2018 بمعدل سنوي يصل إلى 5.5 م/ثا ، كما أنها لا تدنى عن 3.2 م/ثا كمعدل سنوي وهي أدنى قيمة بلغتها سرعة الرياح بالمدينة و ذلك سنة 2011.الجدول(03).الشكل(02)

ج/ رطوبة متباينة في العشرية الأخيرة تحت تأثير تيارات المحيط الأطلسي بتندوف :

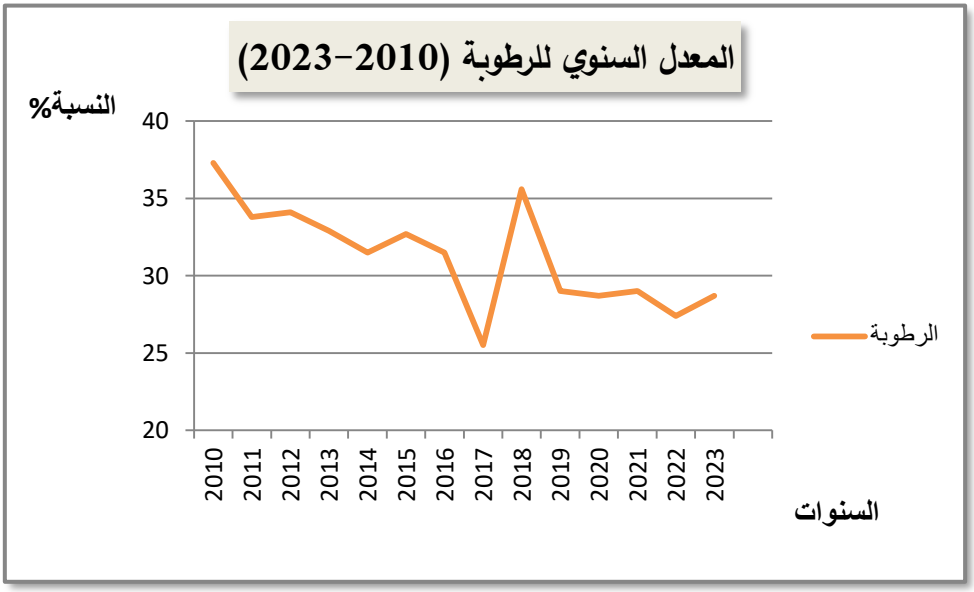
الرطوبة هي تعبير يشير الى كمية بخار الماء المتواجد في الهواء، ويطلق عليها رطوبة الهواء ويعبر عنها بالنسبة المئوية.

الجدول(04): تطور معدلات نسبة الرطوبة السنوي بتندوف (2010-2023).

السنوات	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
المعدل السنوي للرطوبة (%)	37.3	33.8	34.1	32.9	31.5	32.7	31.5	25.5	35.6	29	28.7	29	27.4	28.7

المصدر: مصلحة الأرصاد الجوية بتندوف 2024.

الشكل (03): تطور معدلات نسبة الرطوبة السنوية بتندوف (2010-2023).



المصدر: مصلحة الأرصاد الجوية بتندوف 2024.

نجد أن نسبة الرطوبة متباينة من سنة لأخرى فنجدها ترتفع عند هبوب تيارات المحيط الأطلسي و التي غالبا ما تكون في شهري نوفمبر و ديسمبر حسب ما أدلت به مديرية الأرصاد الجوية، بحيث نجد أن معدل الرطوبة بلغ أقصى قيمة له في سنة 2010 و 2018 على التوالي بنسبة تقارب 38% و36%، و بلغت أدنى قيمة له في سنة 2017 بنسبة لا تتعدى 26% أما باقي الفترات فنشهد ثبات أو ركود في نسبة الرطوبة . الجدول(04). الشكل(03).

3/ الدراسة البشرية:(1966 إلى غاية 2023):

لها دور بالغ الأهمية في الدراسات الجغرافية خاصة في مجال التهيئة والتخطيط ، فمن الحقائق الهامة أن السكان هم المحور الرئيسي الذي تدور حوله أو تتبع منه الكثير من الدراسات في شتى المجالات ، وبالتالي فان العنصر البشري يؤثر ويتأثر بالموقع الذي يتواجد به اذ يحدث تغيرات و حركيات في المجال كما يلعب دور كبير في توزيع التجهيزات وتمركز النشاطات، ومن هنا سوف نتطرق الى أهم المؤشرات الديموغرافية الهامة والتي توضح لنا كيف يتوزع السكان عبر المدينة وكذا المناطق التي يتمركز بها مع تطرق لأهم العوامل التي تتحكم في تباين واختلاف هذا التوزيع من خلال دراسة المؤشرات التالية الكثافة السكانية ، معدل النمو، وصافي الهجرة .

3-1/تطور السكاني لمدينة تندوف:

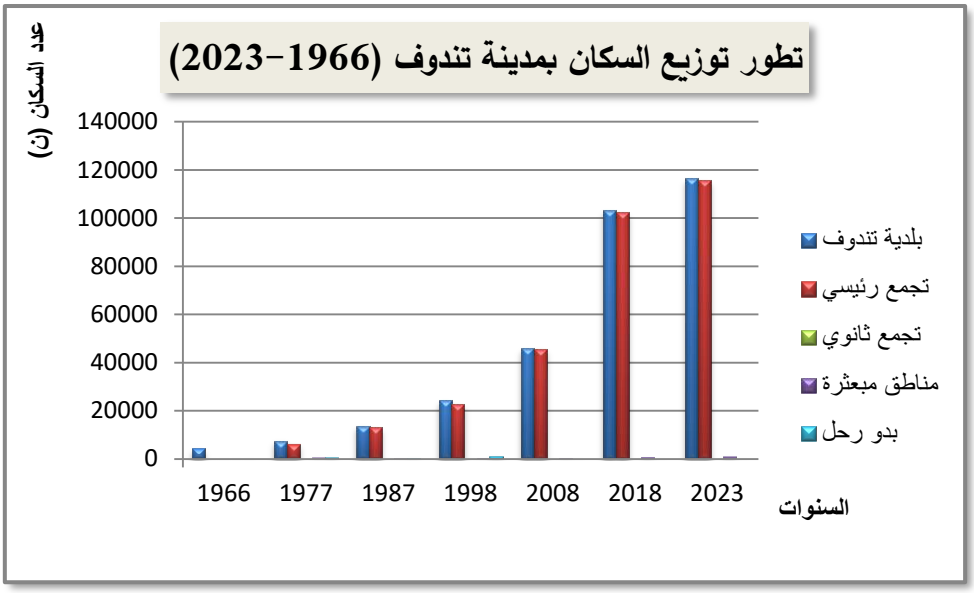
من المعلوم ان معظم السكان يتمركزون في المناطق الحضرية فهي تستقطب السكان لها بفضل امكانياتها الحضرية من أنشطة ووظائف لكن هذا يختلف من سنة لأخرى على حسب وعي السكان بأهمية المدينة والحضر.

الجدول(05): تطور وتوزيع السكان بمدينة تندوف(1966-2023).

	إ ع س س 1966	إ ع س س 1977	إ ع س س 1987	إ ع س س 1998	إ ع س س 2008	إ ع س س 2018	توقعات الى غاية 2023/12/31
بلدية تندوف	4.500	7.417	13.728	24.121	45.966	103.130	116.534
تجمع حضري رئيسي	-	6.263	13.084	22.677	45.610	102.358	115.662
تجمع حضري ثانوي	-	-	-	-	-	-	-
المناطق المبعثرة	-	453	248	297	356	772	872
البدو الرحل	-	701	396	1.147	-	-	-
معدل النمو السنوي	77-66	87-77	98-87	08-98	18-08		23-18
	4.6	6.3	5.2	6.6	6.4		5.9

المصدر: مديرية البرمجة ومتابعة الميزانية 2024.

الشكل(04):تطور توزيع السكان بمدينة تندوف(1966-2023)



المصدر: مديرية البرمجة ومتابعة الميزانية 2024.

3-1-1/إرتفاع عدد السكان بمدينة تندوف:

من سنة 1966 واغلب سكان بلدية تندوف يتمركزون في التجمعات الحضرية الرئيسية بينما التجمعات الحضرية الثانوية لم نجد عنها أي معلومات، بينما بالنسبة لسكان المناطق المبعثرة والبدو الرحل فنلاحظ ان البدو الرحل أكثر منهم في المناطق المبعثرة من سنة 1977 الى غاية سنة 1998وذلك بسبب طبيعة السكان واحتياجهم لرعي الإبل والاغنام وابتعاد كبار السن عن ضجيج المدينة نحو هدوء الصحراء.

و من سنة 1998 إلى غاية 2023 نلاحظ أن عدد سكان البدو الرحل في تناقص تدريجي و ذلك راجع إلى تطور فكرة التمدن في ثقافة المجتمع التندوفي، بحيث أصبحوا يفكرون في الإستفادة من المنح السكنية و العيش في أمان ،كذلك البعد عن المشقات التي كانت تواجههم في البادية بغية كسب لقمة العيش و البحث عن عمل داخل المدينة و بالقرب من مختلف المرافق الضرورية ، هذا ماأدى الى تزايد عدد سكان التجمع الرئيسي ليصل إلى 116.534 (ن) و بالتالي زيادة نمو المدينة.

وعندإمعان النظر نجد أن معدل النموي السنوي إرتفع من 4.6 إلى 6.3 في الفترة(1966-1987) وذلك راجع إلى إرتفاع عدد السكان بشكل سريع خلال هذه الإحصائية، بحيث بلغ المعدل الذروة في الفترة(1998-2008) و هي تمثل فترة مفصلية بحيث إنتقلت فيها العديد من سكان البدو الرحل إلى داخل المدينة و بالتالي تزايد سكان المدينة بالإضافة إلى الزيادة

الطبيعيـة، ليصـل فـي الفتـرة الأخيـرة إلـى 5.9 و ذلـك قـد يكـون بسـبب التـأخر فـي الـزواج و عـدم تنظيم الولادات وإنخفاض في معدل الخصوبة.الجدول(05).

3-1-2/تركز السكان:

ان تمركز السكان في بلدية تمنراست مشروط بعدم التوازن في توزيع السكان على القطاع البلدي و هذا راجع إلى وجود اختلال في توزيع المرافق على مستوى المركز البلدي و المناطق المشتتة.

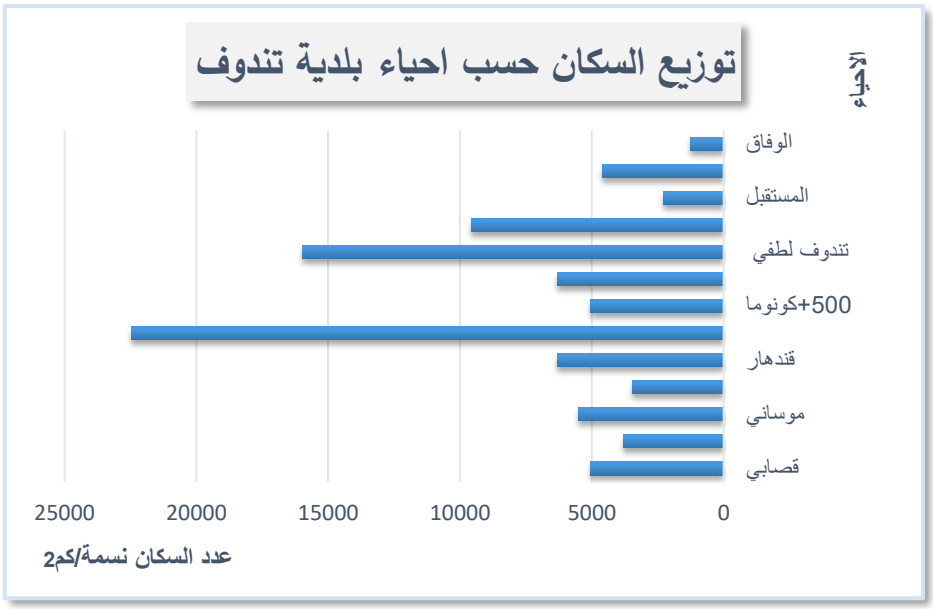
و حسب المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير فإن مدينة تندوف مقسمة إلى 14 حيا ، انطـلاقا مـن مركـز المـدينة ثم تـليها الأحيـاء المحيطة بالمـركز ثم أحيـاء الضـاحية إلى غـاية الأحيـاء الجـديدة مثل : الوفاق،الوئام،الحكمة.

الجدول (06):تطورتوزيع السكان حسب الاحياء بمدينة تندوف لسنة2021.

الحي	عـــــــدد السكان	النسبة %	الحي	عـــــــدد السكان	النسبة%
قصابي	5048	5.24	تنـــــدوف لطفي	15980	16.6
الرماضين	3810	3.96	النهضة	9585	9.95
موساني	5490	5.7	المستقبل	2275	2.36
الخنقة	3450	3.58	الحكمة	4597	4.77
قندهار	6320	3.76	الوفاق	1250	1.3
النصر	22473	26.14	الوئام	1245	1.29
+500كولوما	5060	5.25	السلاقة	6320	6.56
مجموع بلدية تندوف				103130	100

مديرية البرمجة ومتابعة الميزانية2024.

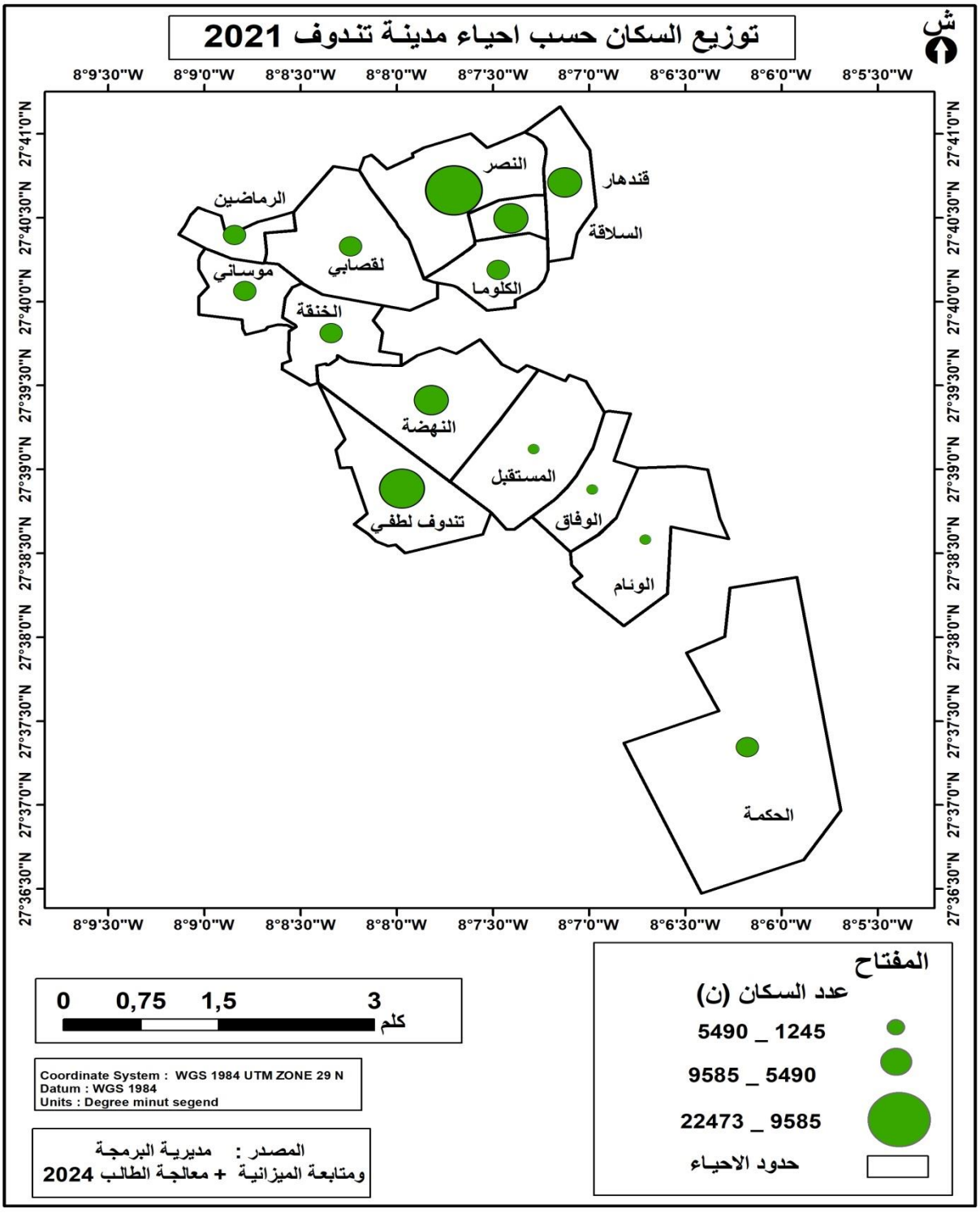
الشكل(05):توزيع السكان حسب الاحياء لسنة2021.



المصدر: مديرية البرمجة ومتابعة الميزانية 2024.

ان توزع السكان على الاحياء غير منتظم، فكل حي وعلى حسب استقطابه للسكان او كل حي وقدمه بالمنطقة، فحي النصر هو الذي يتركز به أكبر عدد من سكان المنطقة بنسبة بلغت 26% تقريبا، وذلك راجع الى انه يجمع العديد من الاحياء، والولاية لم تقم بتقسيمها الى الآن ثم يليه حي لطفي بنسبة بلغت 16% وذلك لان هذا الحي تجتمع به الإدارات والوظائف والنشاطات لذلك فهو يستقطب السكان من شتى الجهات، اما باقي الاحياء فهي نوعا ما متوازنة من حيث عدد السكان. الجدول (06).الشكل(05).

الخريطة(05): توزيع السكان حسب أحياء مدينة تندوف 2021.



المصدر: مديرية البرمجة ومتابعة الميزانية2024+ معالجة الطالب.

الجدول(07): تطور عدد المواليد و الوفيات و الزيادة الطبيعية لبلدية تندوف (2005-2023).

	2023	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	المجموع
المواليد	1710	1902	2417	1972	4796	2923	1610	1362	1027	1265	1718	1659	22702
الوفيات	317	277	340	351	373	319	232	211	187	233	231	227	3298
الزيادة الطبيعية	1393	1625	2077	1621	4423	2604	1387	1151	840	1032	1487	1432	21072

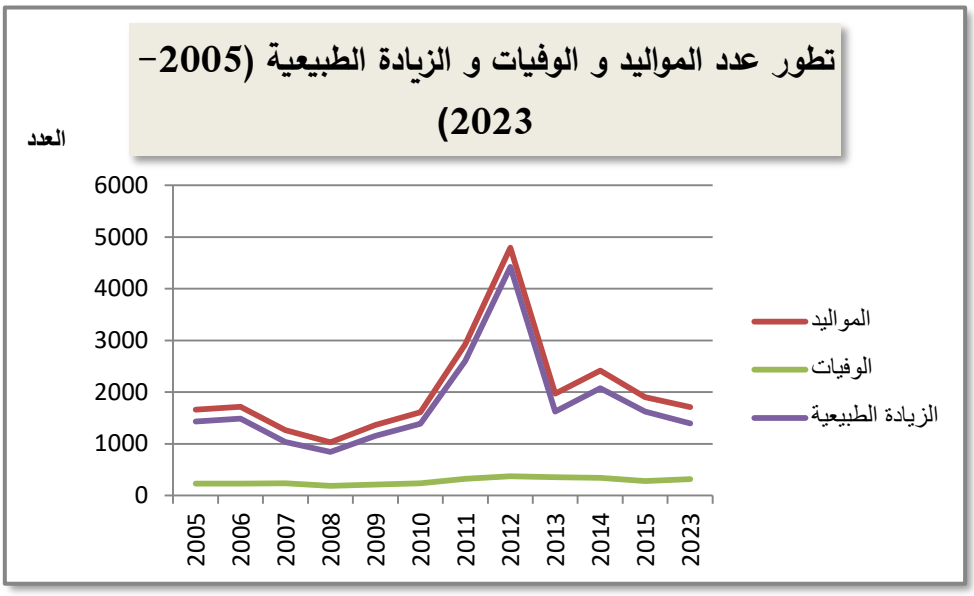
المصدر: مديرية البرمجة ومتابعة الميزانية2024+ معالجة الطالب.

المصدر: مصلحة الحالة المدنية لبلدية تندوف 2024.

3-2/العوامل المؤثرة على النمو السكاني:

بعد ما تطرقنا فيما سبق لمراحل النمو السكاني لمدينة تندوف، وجدنا إن عدد سكان المدينة في تزايد مستمر وبمعدلات مرتفعة، ولتفسير تلك المراحل المختلفة لا بد من تحليل العوامل المؤدية إلى ذلك والمتمثلة في:

الشكل(06):تطور عدد المواليد و الوفيات الزيادة الطبيعية لبلدية تندوف(2005-2023).



المصدر:مصلحة الحالة المدنية لبلدية تندوف 2024.

3-2-1/تذبذب المواليد:

تمثل عامل أساسي في عملية التغيير السكاني وهذا باعتباره مؤشرا هاما في معرفة وتيرة النمو وعلى أساسه تبنى عملية التخطيط المستقبلية.

إنطلاقا من الشكل البياني سجلنا أكبر عدد للولادات في الفترة الممتدة ما بين (2005-2015)،ب: 4796 مولود وذلك في سنة 2012 ، في حين بلغت أدنى قيمة لها 1027 و ذلك في سنة 2008 ، كما نلاحظ في الفترة (2009-2012) تزايد مستمر لعدد الولادات إلى حد بلوغ ذروتها ويرجع ذلك إلى تحسن الظروف المعيشية ، والصحية ،والاقتصادية بالإضافة إلى الزواج المبكر ودوره في رفع معدل المواليد ،والزيادة الطبيعية ثم بدا في الانخفاض خلال السنوات الأخيرة.

3-2-2/إنخفاض في الوفيات:

تعتبر الوفيات من الظواهر الديموغرافية المهمة، لها تأثير لبلدية تندوف واعتمادا ومن خلال البيان لاحظنا وجود تذبذب في عدد الوفيات بحيث لاحظنا تناقص في عدد الوفيات خلال الفترة الممتدة من (2005-2008) لتبلغ أدنى قيمة لها بحوالي 187 حالة وفاة، ثم بعد ذلك و في الفترة الممتدة من (2009-2013) لاحظنا تزايد تدريجي لعدد الوفيات لحد بلوغ أقصى قيمة حيث قدرت بحوالي 351 حالة وفاة،ثم بعد ذلك بدأ عدد الوفيات في التناقص إلى غاية 2023 مما يدل على تحسن المستوى المعيشي والصحي بالمدينة.

3-2-3/الزيادة الطبيعية:

كان السكان يتزايدون ببطئ ما بين (2005-2006) ثم لاحظنا تناقص تدريجي للزيادة الطبيعة في الفترة الممتدة من (2006-2008) و ذلك راجع إلى إنتشار الأمراض المختلفة و تدهور القطاع الصحي بالمدينة ،ثم بعد ذلك لاحظنا في الفترة الممتدة من(2009-2012) تزايد تدريجي للزيادة الطبيعية إلى حد بلوغ ذروتها التي قدرت بحوالي 4423 و ذلك راجع إلى التقدم الصحي و الإقتصادي بالمدينة، و هي في نفس السنة التي وصل عدد المواليد إلى أقصى قيمة له مما يؤكد تأثير العاملين السابقين (المواليد ،والوفيات) عليهما سواء بالإيجاب أو بالسلب.

3-2-4/الهجرة:

تعرف الهجرة على أنها " حركة انتقال السكان من مكان الأصل إلى مكان الوصول أي إنها تشمل التغيير في مكان السكن أو مكان الإقامة الاعتيادي إلى مكان جديد ومختلف".

كما تعرف بأنها:" الانتقال من مكان إلى أخر في سبيل حياة أفضل ". ومن هذا المنطلق يمكن اعتبار الهجرة احد العناصر الأساسية للنمو السكاني ، لما لها من تأثيرات مباشرة و غير مباشرة

في تغيير الحجم السكاني للمدينة وكذا مختلف التراكيب السكانية (عمرية، نوعية، اقتصادية .....الخ.).

*** ملاحظة:**

في غياب معطيات حول الهجرة في مدينة تندوف و الهجرة في الأونة الأخيرة ،أخذنا بعين الإعتبار معدل النمو الإجمالي لسنة 2008 للتجمع الرئيسي و المناطق المبعثرة متحدة و المقدرة بنسبة 6.37% و معدل الزيادة الطبيعية المقدر بنسبة 2.96%،إذن سيكون صافي الهجرة بحوالي نسبة 3.41% و هذا ما يمثل أكثر معدل النمو السكاني الإجمالي و بالتالي معدل الهجرة كبير.

3-2-5/ الأصل الجغرافي لأرباب الأسر:

ليس كل مولود في منطقة ما مرتبط بها منذ ولادته ، فقد يغادرها إلى منطقة أخرى أو مدينة أخرى لظروف معينة قبل أن يعود ليستقر بها في النهاية ، وإذا كان الأصل الجغرافي لسكان المنطقة من حيث مكان الميلاد يعطي فكرة عن الموجات البشرية المتوافدة إليه فإن معرفة مكان الإقامة السابقة في المنطقة يعطي مباشرة فكرة أوضح عن آخر محطة توقف بها بالنسبة لهذه الموجات البشرية قبل مجيئها للمنطقة ويمكن بالتالي تحديد المناطق التي انطلقت منها تيارات الهجرة[7].

وعلى ضوء الديناميكية التي عرفتها المدينة، وإثراء للموضوع قمنا بإجراء تحقيق ميداني لعينة من أسر المدينة وهذا لدراسة الأصل الجغرافي للسكان الوافدين إلى المدينة واعتمادنا على عامل أساسي هو مكان الإقامة السابقة لهم .

3-2-5-1/حسب مكان الإقامة السابقة:

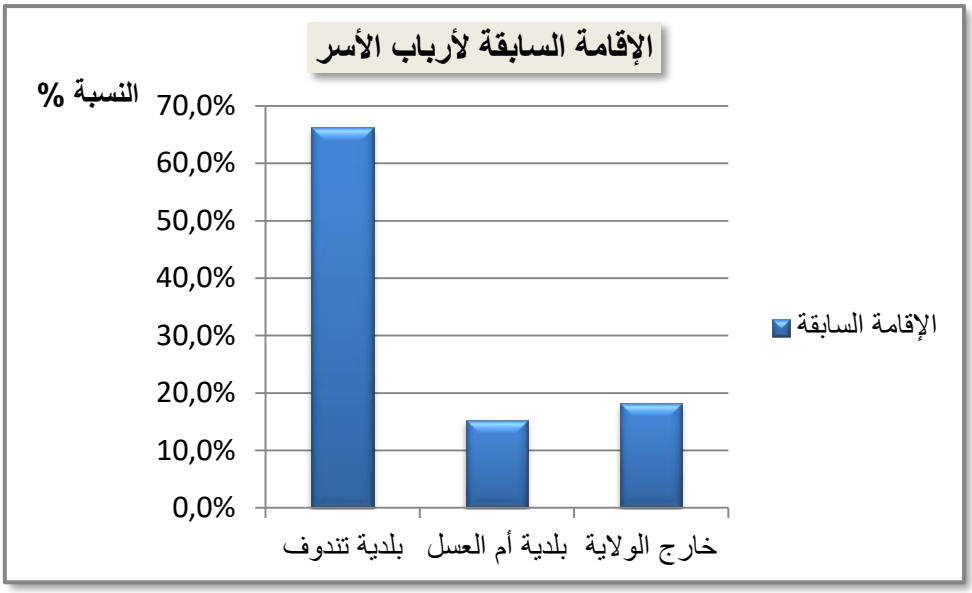
الجدول(08):الأصل الجغرافي لأرباب الأصر حسب الإقامة السابقة.

الإقامة السابقة	العدد	النسبة
بلدية تندوف	199	66,3%
بلدية أم العسل	46	15,3%
خارج الولاية	55	18,3%
المجموع	300	100%

المصدر: تحقيق ميداني 2024.

[7]- مراد عبد المجيد،(2013): *" التوسع العمراني بمدينة تمنراست"*،مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر في الجغرافيا و التهيئة الإقليمية،جامعةوهران 2 محمد بن أحمد،وهران.

الشكل(07): الأصل الجغرافي لأرباب الأصر حسب الإقامة السابقة.



المصدر: تحقيق ميداني 2024

من خلال التحقيق الميداني وجدنا أن ثلثي العينة المحقق معها تنتمي إلى بلدية تندوف بحيث بلغت نسبتهم 66.3% لأن المجتمع التندوفي تطورت لديه فكرة " تحسين السكن" بحيث نجد الأسرة لديها مسكنين أو أكثر واحد تسكنه الأسرة و الأخر يستأجرونه لعائلات أخرى أو لتجار إن كان المسكن يحتوي على محلات ، ثم تليها الأسر الوافدة من خارج الولاية بنسبة 18.3% و هذه الأسر في الأغلب تكون هاجرت بسبب العمل بحيث يتحتم عليهم التنقل إلى مكان العمل و عادة ما نجدهم في السكنات الوظيفية، و في الأخير نجد الأسر الوافدة من بلدية أم العسل التي تبعد 170كلم عن تندوف ، في الأونة الأخيرة أصبح سكانها يتنقلون إلى بلدية تندوف بحكم أنها أكثر أمانا وأكثرا تحضرا ، و بها مختلف المرافق الضرورية على غرار أم العسل فهي منطقة نائية تفتقر للكثير من متطلبات الإنسان الضرورية لذلك لجأ بعض سكانها إلى التنقل لبلدية تندوف،ومن هنا نجد أن المدينة تستقبل نسبة كبيرة من الهجرات لأسباب عدة كونها منطقة حدودية ومكان للبحث عن العمل،ومكان للأمن والاستقرار،والراحة نظراً لمناخها المميز .الجدول(08).الشكل(07).

3-2-5-2/دوافع تغيير الإقامة:

لقد تعددت أسباب ودوافع تغيير الإقامة بالنسبة للسكان وهذا حسب رغبة كل فرد فهناك من قام بتغيير الإقامة لأجل العمل, وهناك من غير إقامته من اجل السكن أو لأسباب أخرى كالاستقرار والأمن .

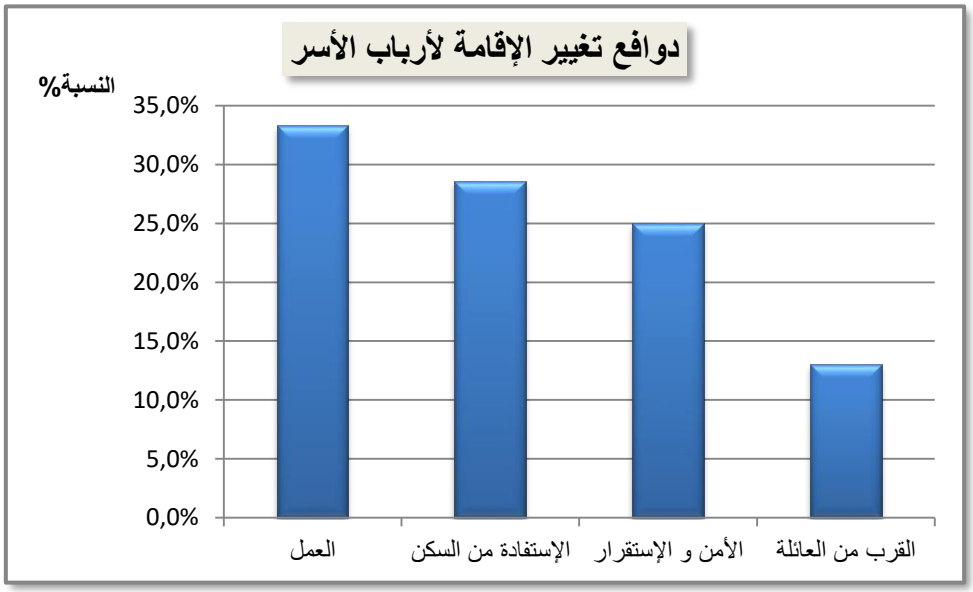
ولهذا قمنا بانجاز هذا الجدول رقم (09).

الجدول(09):أسباب ودوافع تغيير الإقامة حسب العينة المدروسة.

سبب تغيير الإقامة	العدد	النسبة
العمل	100	33,3%
القرب من العائلة	39	13,0%
الإستفادة من السكن	86	28,6%
الأمن و الإستقرار	75	25,0%
المجموع	300	100%

المصدر:تحقيق ميداني 2024.

الشكل(08):أسباب ودوافع تغيير الإقامة حسب العينة المدروسة.



المصدر: تحقيق ميداني 2024

أ/العمل عامل أساسي لتغيير الإقامة :

قد يرافق البحث عن العمل أو الظروف المعيشية أو أسباب خاصة تغييرا للإقامة،فمن خلال الشكل تبين لنا أن من بين الأسباب الرئيسية لتغيير الإقامة هو العمل بحيث يمثل ثلث العينة المحقق معها بنسبة 33.3% و خاصة فيما يخص الفئة التي تعود أصولها إلى خارج الولاية ، هذه الفئة تنقلت من مكان الإقامة الأصلي لها إلى ولاية تندوف(بلدية تندوف) من أجل العمل بالنسبة للسكان المدنيين ، كذلك بالنسبة لأفراد الجيش فنجد أغلبهم أصبح من ساكنة مدينة تندوف بسبب تحويلهم للعمل في ناحية تندوف.

أما بالنسبة للعوامل الأخرى كإعادة الإسكان و الأمن و الإستقرار فهي متقاربة بحيث تمثل نسبة 28.6% و 25% على التوالي ، وهي تخص سكان بلدية تندوف الذين إستفادوا من منحة السكن بعدما كان جلهم تحت ظل الإيجار ، و الذين يبحثون عن الإستقرار عادة نجدهم ذوي الدخل المتوسط أو المرتفع بحيث نجدهم يشترون مساكن جديدة حيث السكينة و الإستقرارو الحرية المطلقة، أما فيما يخص الأمن فنجده كذلك يمس فئة السكان ذوي الدخل المرتفع الذين عادة نجدهم يمتلكون فيلات عصرية مجهزة و مأمنة ، فالبتالي دافع الأمن فهو عامل هام كون المنطقة حدودية فهي تستقطب المهاجرين من دول موريتانيا، الصحراء الغربية.

و أخيرا نجد عامل القرب من العائلة و الذي يمثل أقل نسبة مقارنة بما سلف بحيث بلغت حوالي 13% ، بحيث تشمل هذه الفئة المتزوجين بحيث يلجأ الزوج أو الزوجة إلى التنقل إلى مكان تواجد عائلته ليكون هناك نوع من الإنسجام داخل العائلة و تجنب بعد المسافات و التكاليف المختلفة، و بالتالي يلجأ إلى شراء مسكن بالقرب منهم أو إيجاره.

3-3/ التركيب السكاني لمدينة تندوف :

إن دراسة السكان دراسة إحصائية تبقى غير مجدية ما لم يتم توزيعهم حسب مجموعات رئيسية و أخرى فرعية بما يخدم الدراسة الاجتماعية و كذا الاقتصادية و عليه يمكن توزيع السكان حسب النوع و العمر لضبط التوجهات الاجتماعية و الاقتصادية.

3-3-1/التركيب النوعي:

يعد وسيلة هامة تكشف لنا نسبة الذكور على الإناث بالمدينة و ذلك من خلال تقسيم السكان إلى فئتين ذكور و إناث حسب النوع.

الجدول (10): توزيع السكان حسب الفئات العمرية لسنة 2023.

فئـات العمـر	ذكــور	إنــاث	المجمــوع
(4-0)	6440	6301	12741
(09-05)	6554	6414	12967
(14-10)	6712	6570	13282
(19-15)	7022	6870	13892
(24-20)	6732	6590	13321
(29-25)	5892	5770	11661
(34-30)	4641	4542	9184
(39-35)	4271	4182	8453
(44-40)	4164	4076	8240
(49-45)	3262	3192	6454
(54-50)	2216	2168	4384
(59-55)	1860	1819	3680
(64-60)	1027	1008	2035
(69-65)	805	787	1592
(74-70)	595	584	1180
(79-75)	409	403	811
(84–80)	173	183	355
85 فما فوق	111	105	216
غير مصرحين	72	70	142
المجمــوع	**62.958**	**61.632**	**124.590**

المصدر: مديرية البرمجة و متابعة الميزانية2024.

الفئة(0–14)سنة:

الملاحظ في هذه الفئة هو أن عدد الذكور أكبر من عدد الإناث بحيث بلغ عدد الذكور 19706 نسمة بنسبة 15.8% من مجموع سكان المدينة ، بحيث بلغ عدد الإناث 19285 نسمة بنسبة 15.4% من مجموع سكان المدينة.

الفئة(15–59)سنة:

الملاحظ في هذه الفئة أيضا هو أن عدد الذكور أكبر من عدد الإناث بحيث بلغ عدد الذكور 40060 نسمة بنسبة 32.1% من مجموع سكان المدينة ، بحيث بلغ عدد الإناث 39209 نسمة بنسبة 31.4% من مجموع سكان المدينة .

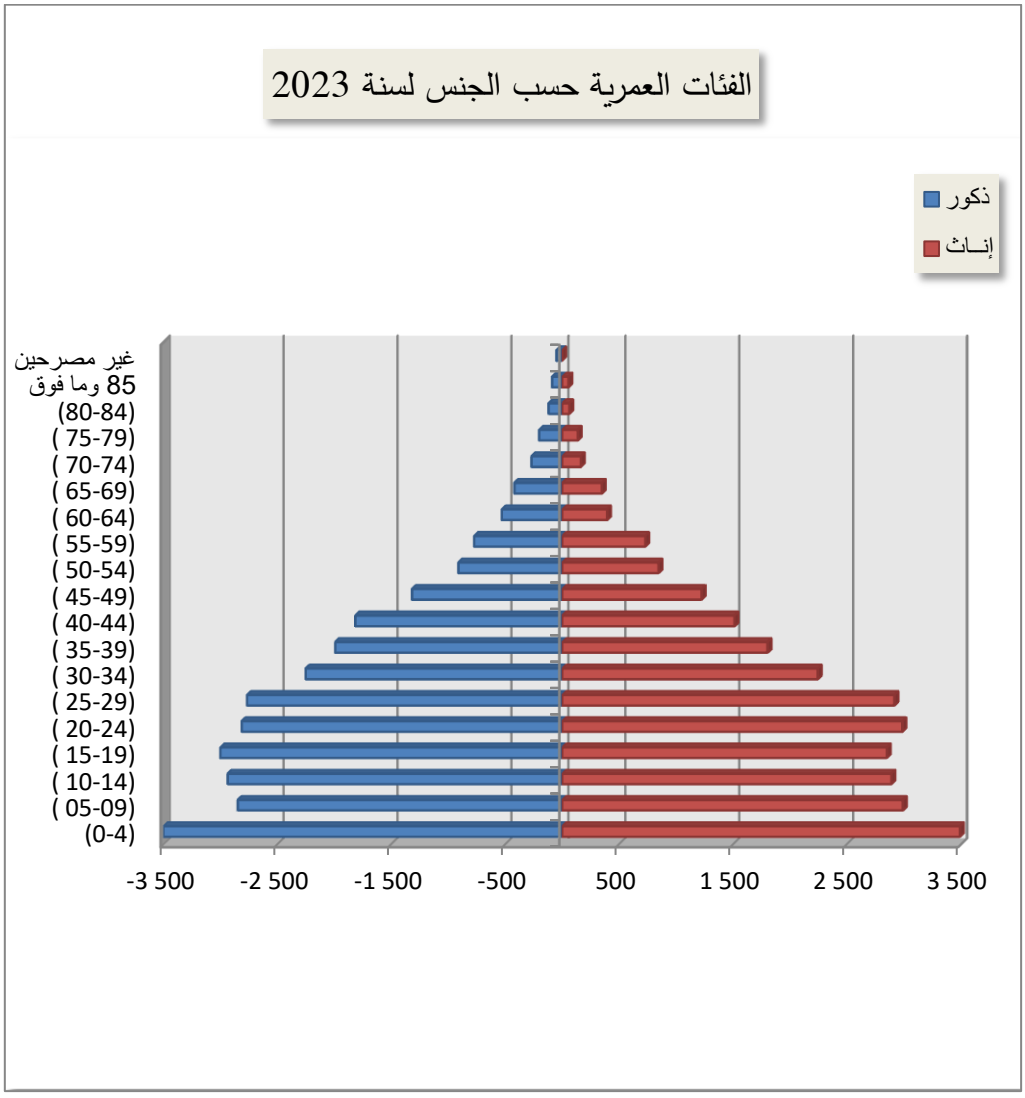
الفئة(+60)سنة:

مجموع هذه الفئة من الذكور و الإناث بلغ 6189 نسمة منهم 3120 ذكر بنسبة 2.5%و 3070 أنثى بنسبة 2.4% من إجمالي سكان المدينة.الجدول(10).

نتيجة:

قدر عدد الذكور سنة 2023 حوالي 62958 نسمة و هم بذلك يمثلون نسبة 50.5% من إجمالي سكان المدينة في حين قدر عدد الإناث بـ 61632 من إجمالي سكان المدينة أي بنسبة 49.4% .

الشكل(09): الهرم السكاني لمدينة تندوف لسنة 2023.



المصدر: مديرية البرمجة و متابعة الميزانية2024.

3-3-2/التركيب العمري:

استطعنا تحليل التركيبة العمرية لسكان مدينة تندوف من خلال فئات عمرية ثلاث و هي نفسها التي إعتمدنا عليها في دراستنا السابقة للتركيب النوعي للمدينة.

الفئة(0-14) سنة: و هي فئة صغار السن أو الفتيان و تمثل نسبة 31.2% و هو ما يعادل 38990 نسمة و يعود ارتفاع نسبة هذه الفئة إلى عدة عوامل منها ارتفاع معدل المواليد و انخفاض معدل الوفيات نتيجة تحسن الظروف المعيشية و الصحية للسكان، كما تعتبر هذه النسبة (31.2%) المرتفعة نوعا ما مؤشرا هاما على ارتفاع معتبر لمعدل الخصوبة بالمدينة ، و هي تمثل الفئة المستهلكة في المجتمع .

الفئة(15-59) سنة: وهي الفئة النشطة أو القادرة على العمل ويقدر عددها ب:79269 نسمة أي نسبة 63.6% التي تمثل ثلثي سكان المدينة ، و هي تبرز بذلك القوة العاملة الكبيرة للمدينة التي تقع على عاتقها إعالة الفئتين الأخيرتين (صغار السن وكبار السن) لذلك وجب العناية بها لدفع عجلة التنمية بها.

الفئة(+60) سنة: و تمثل فئة كبار السن، تضم الشيوخ الأكبر من 60 سنة و يقدر عددهم بـ: 6189 نسمة بنسبة 4.9 % من إجمالي سكان المدينة وهي فئة غير منتجة، بل مستهلكة تندرج ضمن الفئة المعالة إلى جانب فئة صغار السن (0- 14) سنة.

نتيجة:

يعد السكان المكونة الاساسية لمنطقة ما والمؤثر الاول فيها، حيث ان عمر المجتمع هو الذي يعكس مدى نشاطه، فالمجتمع التندوفي في سنة 2023 كان مجتمعا فتيا وهذا ما نلاحظه من خلال البيان، فقاعدة البيان عريضة وكل ما اتجهنا نحو الاعلى تناقص عرض الهرم ليصبح رفيعا في الأعلى، بحيث بلغت نسبة الفتيان 31.2 % ونسبة الشباب بلغت 63.6 %وهي الأعلى، ونسبة الكهول والشيوخ 4.9% وهذا ان دل على شيء دل على ان الزيادات في المجتمع أكبر من الوفيات وعدد الشيوخ اقل من عدد الفتيان. الشكل (09).

3-3-3/التركيبة الإقتصادية للسكان:

تعد هذه الدراسة إحدى العوامل الهامة التي تبرز مستوى معيشة أفراد المدينة ، إذا أن توزيعهم على مختلف الأنشطة الاقتصادية و كذا تركيب القوى البشرية يبرز بدرجة كبيرة الوظيفة التي تؤديها المدينة و بالتالي ، و ضع البرامج التخطيطية و الاقتصادية التي تلائم هذه الوظيفة، كما تمكن من إبراز درجة البطالة و انعكاساتها على الحياة الاجتماعية و الاقتصادية .

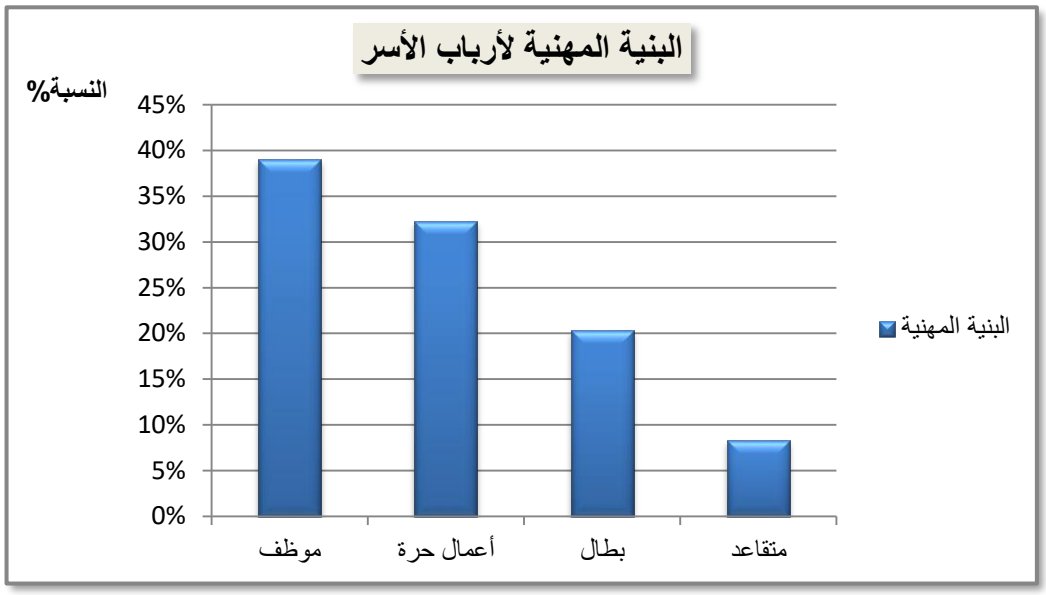
3-3-3-1/البينة المهنية لأرباب الأسر:

الجدول(11):البنية المهنية الاجتماعية لأرباب الأسرحسب عينة التحقيق.

البنية المهنية	العدد	النسبة
موظف	117	39%
أعمال حرة	97	32%
بطال	61	20%
متقاعد	25	8%
المجموع	300	100%

المصدر: تحقيق ميداني2024.

الشكل(10):البنية المهنية الاجتماعية لأرباب الأسر حسب عينة التحقيق.



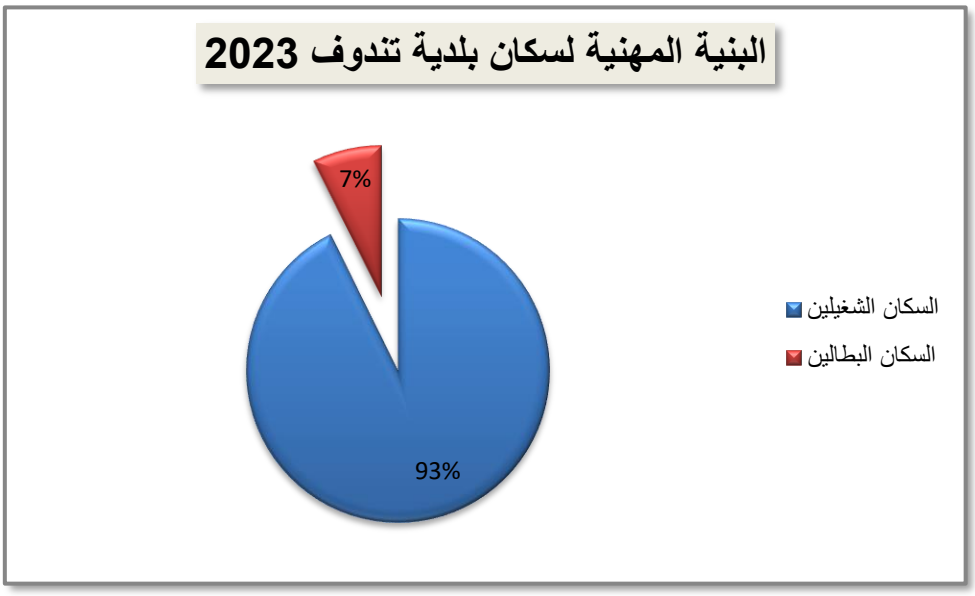
المصدر: تحقيق ميداني2024.

الجدول(12):البنية المهنية لسكان بلدية تندوف.

السكان البطالين	السكان الشغيلين	المجموع
10648	135086	145734
7,3%	92,6 %	100%

المصدر: مديرية البرمجة ومتابعة الميزانية 2024.

الشكل(11): البنية المهنية لسكان بلدية تندوف2023.



المصدر: مديرية البرمجة ومتابعة الميزانية 2024.

من خلال الشكل تبين لنا أن البنية المهنية الغالبة هي السكان النشطين بحيث نجد أن نصف سكان بلدية تندوف ينتمون إلى الفئة النشطة بنسبة 50% و هي الفئة المهيمنة، ثم بعد ذلك تأتي فئة الشغيلين بنسبة 43% ، و الملفت للنظر أن نسبة البطالة لا تتعدى 7% وذلك راجع إلى مشروع غارا الجبيلات بالدرجة الأولى (مشروع السكة الحديدية) ، و فتح المعبر الحدودي مع موريتانيا "تندوف– زويرات" بالدرجة الثانية و التي تشكل بابا جديدا للتبادل التجاري ، بحيث تعمل عدة شرائك أجنبية في إطار هذه المشاريع .الجدول(12).الشكل(11).

ومن خلال التحقيق الميداني نلاحظ هيمنة الموظفين و تتراوح مستوياتهم ما بين الطور الثانوي و الجامعي ، وهذا ما يدل على وجود بنية إجتماعية مثقفة بالمدينة بحيث بلغت نسبة الموظفين 39% ، ثم نجد بعد ذلك أصحاب الأعمال الحرة بنسبة 32% وهي تشمل(الموال،التاجر ،المقاول،الخياط،النجار...الخ) بحيث وجدنا هذه الفئة تشمل غالبا أصحاب المستوى الضعيف وهي تعتبر بديل للوظيفة بل إن المجتمع أصبح يفضلها لأنها تتمتع بالحرية المطلقة على غرار الوظيفة، ثم بعد ذلك نجد البطالة بحيث لا تتعدى نسبتهم 20% و هذا مؤشر إيجابي و إن دل على شيء فإنه يدل على توفر مناصب العمل توافقا مع المشاريع التي شهدتها المدينة مثل مشروع "غارا جبيلات" الذي قضى على نسبة كبيرة من البطالة في المدينة، وأخيرا فئة المتقاعدين و هي أقل نسبة في العينة المدروسة بحيث بلغت 8% و هذا ما يؤكد سيطرة الفئة الشبابية و قلة كبار السن في المدينة.الجدول(11).الشكل(10).

3-3-3-2/توزيع اليد العاملة حسب القطاعات الإقتصادية:

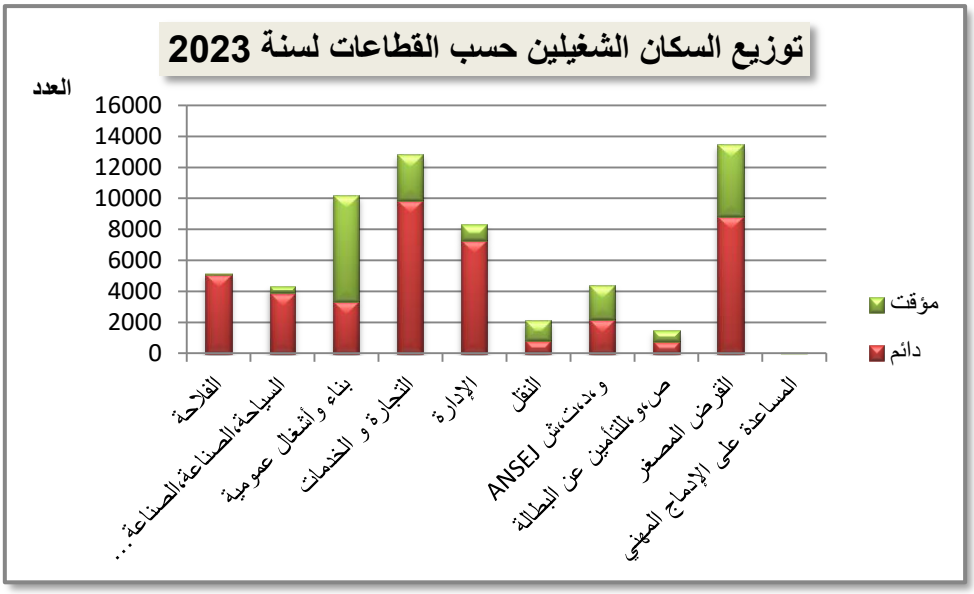
يهدف هذا التوزيع إلى عكس الوظيفة الاقتصادية لهذا المجتمع الصحراوي، كما يبين التحولات الاقتصادية والاجتماعية للأفراد من خلال توجيهات التنمية.

الجدول(13):توزيع السكان الشغيلين حسب القطاعات لبلدية تندوف سنة 2023.

نوع القطاع	بلدية تندوف	
	دائم	مؤقت
الفلاحة	5070	83
السياحة ، الصناعة والصناعة التقليدية	3893	415
بناء واشغال عمومية	3349	6833
التجارة / الخدمات	9866	2958
الادارة	7292	1014
النقل	815	1303
و.ت.ش ANSEJ	2161	2210
ص . و . للتامين عن البطالة	763	710
القرض المصغر	8809	4650
المساعدة على الادماج المهني	00	25
المجموع	42018	20201
	62.219	

المصدر: مديرية البرمجة ومتابعة الميزانية 2024.

الشكل(12):تطور توزيع السكان الشغيلين حسب القطاعات لسنة 2023.



المصدر: مديرية البرمجة و متابعة الميزانية 2024.

أما في ما يخص القطاعات فيتوزع السكان الشغيلين على القطاعات بصفة غير منتظمة، حيث انهم يتركزون في قطاع التجارة والخدمات وفي قطاع القرض المصغر بصفة كبيرة جدا إذ أن ارتفاع اليد العاملة في قطاع التجارة والخدمات راجع إلى تطوره و للجوء السكان الى القرض المصغر من اجل تغطية المصاريف الأولية لممارسة نشاط أو مهنة ما وتركز الشاغلين في قطاع البناء والأشغال العمومية راجع الى المشاريع التي تطلقها الدولة قصد تطوير الخدمات وكذا المشاريع السكنية المستمرة والتي لا تنتهي قصد تلبية حاجيات السكان من السكنات والتي تساعد على إعطاء وفتح فرص اكثر للعمل والقضاء على البطالة وذلك ما يوضحه الجدول(13).الشكل(12).

4/مخيمات اللاجئين الصحراويين:

عند الحديث عن مدينة تندوف كان ولابد الإشارة إلى مخيمات اللاجئين الصحراووين بما أنهم يقطنون بالقرب منها و نجد أغلب تحركاتهم و خاصة التجار بإتجاه تندوف ، لذا وجب توضيح العلاقة القائمة بين المدينة و المخيمات و مدى تأثيرها على توسع المدينة.

4-1/الموقع:

تقع في اقصى الحدود بالجنوب الغربي للجزائر بتندوف على بعد أكثر من 800كلم من مدينة بشار في بيئة صحراوية قاحلة تعيش في ظروف معيشية صعبة جدا كما ان الخيم التي يعيشون بها غير مستقرة فهي معرضة لشتى أنواع المخاطر الطبيعية.

4-2/لمحة تاريخية: بعد الاستعمار الاسباني ونهب أراضي الصحراء الغربية من طرف المغرب سنة 1974 م ، تعرض الصحراويين الى انواع القمع والتعذيب من طرف الاستعمار المغربي الذي اعتمد طريقتين لطرد سكان المنطقة فالأولى تمثلت في المسيرة الخضراء التي قام بها الشعب المغربي بعد تقديم الدولة عدة امتيازات له لترحيله للمناطق الجنوبية، بينما الثانية تمثلت في عملية تمشيط للقوات المسلحة أي عمليات غزو عسكرية لكل الولايات (التشريد والتعذيب والقتل) مما نتج عنه رحيل وهجرة الصحراويين نحو مناطق البدو اين استقروا في حدود منطقة تندوف (بئر الطولات ، النبكة ، الدوائر، السبيطين) سنة 1975م .

بينما في سنة 1976 تم القيام بعملية تمشيط لكل سكان البدو وادخالها وتقسيمها على خمسة ولايات مسمات بنفس تسميات المناطق المحتلة وكل منها مقسمة الى عدة دوائر:

- ✓ العيون (القلتة ، بوكراع ، الحقونية ، الدورة ، امقالة ، الدشيرة)
- ✓ اوسرد (ميجك ، لقويرة ، اقوينيت ، زوق ، تشلة ، العرقوب)
- ✓ السمارة (ميجك ، الجديرية ، الفرسية ، حوزة ، تفاريتي ، مهيريز، البئر لحلو)
- ✓ بوجدور المسماة ولاية 27 (سابقا كانت عبارة عن مقر للتدريب و مدرسة لتعليم وتكوين النساء في الخياطة والنسيج والحرف وبعد ذلك تم تعميرها من طرف السكان)

الداخلة (العين البيضاء، ام دريقة ، بئر نزاران ، قليبات الفولة ، بوجدور، الجريفية)

بعد تكوين هاته المخيمات اتت بعثات ومنظمات حقوق اللاجئين وقامت بتقييم واحصاء واعطاء صورة ونظرة على المخيمات ليتم دعمها فيما بعد بأنواع المواد والخيام والتي بدأت

منذ سنة 1980م وذلك حسب عدد السكان المسجل في كل ولاية والذي يعتمد عليه في توزيع مياه الشرب.[8]

4-3/إحصاءات سكان المخيمات اللاجئية حسب المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين سنة2018:

بناءا على الاحصائيات التي أجرتها بعثة خبراء المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين الصحراويين فان عدد السكان قد بلغ 173.600نسمة، وهذا يمثل عدد اللاجئين الصحراويين المقيمين في مخيمات تندوف بالجزائر اعتبارا من سنة 2018. هذا الرقم يوضح فقط المقيمين في مخيمات: اوسرد وبوجدور والداخلة والعيون والسمارة في تندوف ومن المتوقع ان يصل هذا العدد الى الضعف في السنة الموالية .

4-5/ البنية العمرانية لمخيمات اللاجئين الصحراويين:

عند إلقاء نظرة عن كثب حول المساكن التي يقطن بها اللاجئون الصحراويين فنجدها مكونة أساسا من خيم و مباني تقليدية هشة مكونة أساسا من الطوب و الحجارة و في مرحلة ما تطور العمران لتصبح المساكن تبنى من الطوب الإسمنتي و لكن بنسبة قليلة جدا ،أما الأسقف فتأتي على شكل صفائح الزنك مثبتة بواسطة حجارة ثقيلة الوزن ،أما بالنسبة للتصميم الداخلي للمساكن فنجدها مصممة بشكل عشوائي على حسب إحتياج الأسرة داخل المسكن و لكنها محاطة بسور (حائط) بإرتفاع معين يسمح لأفراد الأسرة بالتحرك داخل المسكن بكل أريحية و يمنع المارة من جانب المسكن من رؤية ماهو داخل المسكن و هذا ما يعكس ثقافة المجتمع الصحراوي و مبادئه (الحرمة).

و بالنسبة لتوسعات مخيمات اللاجئين الصحراويين فإنهم يتوسعون بشكل عشوائي لغياب الرقابة و الأنظمة التي تتحكم في نمو هذه المخيمات ، وبالتالي تنتشر هذه المخيمات بشكل أفقي و هي سكنات مؤقتة لذلك نجد الأسطح عبارة عن صفائح من الحديد أو الزنك،أما بالنسبة للطرقات فنجد أنها رديئة جدا و غير معبدة داخل الولايات بإستثناء الطرق التي تربط بين المخيمات و مدينة تندوف، كما أن توسع المخيمات لا يؤثر إطلاقا على توسع مدينة تندوف بما أنها خارج النسيج الحضري لمدينة تندوف ،كذلك بعدها عن المدينة بحيث أقرب المخيمات هي "ولاية العيون" و تبعد حوالي 20 كلم من المدينة و بالتالي

[8] سعيد عالي: عسكري متقاعد من الناحية العسكرية الثانية للجيش الصحراوي.

يمكن القول أن مخييمات اللاجئين الصحراويين لم تكن معيقا لتوسع مدينة تندوف و هذا لتصحيح بعض المعلومات المعلومات و الإجابة عن بعض التساؤلات التي تخص هذا الموضوع.

وبالنسبة للشبكات المتواجدة بالمخيمات نجد أنها ضعيفة جدا ،حيث نجد فيها فقط شبكة المياه من خلال حفر الأبار الإرتوازية و هي مصادر مهددة بالنفاذ،كما يجدر بنا ذكر الإعانة التي قامت بها الحكومة الجزائرية للمخيمات من خلال توصيل المخيمات بشبكة الكهرباء و ذلك سنة 2019 بعد معانات كبيرة عاشها المجتمع الصحراوي بحيث كانو يعتمدون على البطاريات وشحنها عبر الطاقات الشمسية، أما الشبكات الأخرى كالغاز فهي غير موجودة.

خلاصة:

إن الدراسة السكانية لمدينة تندوف توضح أن هناك حدوث لتحولات سكانية وهذا عبر مختلف الفترات الزمنية التي مرت بها المدينة باعتبارها حديثة النشأة كونها تحولت من مجمعة سكنية سنة 1966 إلى مدينة سنة 1984وهذا بعد الترقية الإدارية ، حيث شهدت نموا حضريا سريعا خلال الفترة 1987-2023 نتيجة : ترقية المدينة إلى مقر ولاية،وكذلك تحسين الخدمات الصحية خاصة بعد إنشاء أول مستشفى بالمدينة "سي الحواس" بالإضافة إلى نزوح سكان القرى والبدو الرحل، كذلك نزوح عدد كبير من سكان الولايات الأخرى للوطن والدول الإفريقية المجاورة ،ومن بين أهم الأسباب التي ساهمت في جلب السكان إليها من جل الوطن هو استفادتها من النشاطات الاقتصادية.زيادة على ذلك فواقع النمو السكاني الكبير والذي تضافرت على رفعه الزيادة الطبيعية نتيجة ارتفاع المواليد وانخفاض الوفيات من جهة وتدفقات الوافدين و الباحثين على حياة أفضل من جهة أخرى .

إن هذا النمو الديموغرافي انعكس بشكل مباشر على التركيبة السوسيو مهنية بالمدينة ، بالنسبة للبنية الاقتصادية فهناك سيطرة للقطاع الثالث على سائر القطاعات إذ بلغت نسبة العاملين به23.5% سنة 2023 من مجوع المشتغلين و هو ما يعكس التغير الوظيفي لسكان المدينة من القطاع الزراعي الذي بلغت نسبته12% إلى القطاع الخدماتي ، مع غياب الشبه التام للوظيفة الصناعيةالذي بلغت نسبته9.2% من مجموع المشتغلين.

الفصل الثاني:

البنية العمرانية و الإقتصادية لمدينة تندوف

مقدمة:

بعد دراستنا للفصل السابق المتعلق بدراسة الإطار الطبيعي والبشري والاقتصادي للمدينة والذي يبرز لنا مدى تأثير هذه العناصر على النمو العمراني بالمدينة باعتبار هذه العناصر مرتبطة بالواقع العام للمدينة فهي تترك أثرها الواضح على النسيج العمراني للمدينة.

فسوف نتطرق في هذا الجزء إلى تموضع المدينة من المجال الجغرافي ، وتتبع مراحل النمو العمراني للمدينة و الخطة التي نمت وفقها، إضافة إلى أهم المحاور المهيكلة لها.

كما تضمن هذه الدراسة العمرانية معرفة نمط السكن من حيث (النوع ، الحالة الفيزيائية ، الطبيعة القانونية،عدد السكنات ،الارتفاع ، شغل المسكن ، شغل الغرفة) والوضعية العقارية لهذه المساكن وهذا بعد تحديد لمجموعات سكنية ،و تصنيفها حسب النمط السائد بها ومعرفة خصائصها وكذا استخدام الأرض ،ثم التطرق إلى البنية الإقتصادية للمدينة .

1/الموضع:

تتميز مدينة تندوف بطبوغرافية غير منبسطة نسبيا،فهي نشأت على ضفاف واد الزاز تتوسط المدينة واحة من النخيل تتراوح مساحتها ما بين 3-4 هكتارات، وقد اثرت ظاهرة السطح وامتدادها تأثيرا واضحا في شكلها العام، فالمرتفعات والمنخفضات الطبيعية ظاهرة مميزة للخطوط الطبيعية التي يسير عليها النمو العمراني للمدينة وبالتالي فإن المدينة محاطة بمجموعة من الوحدات الطبوغرافية موزعة كالتالي:

- **المنطقة الشمالية:**

محدودة بواسطة سلسلة جبلية على طول امتداد المدينة ،بها منحدرات حادة جدا تعد أكبر حاجز طبيعي بالمنطقة و هي تطل على المنطقة العسكرية من الشرق إلى الغرب يتراوح إرتفاعها ما بين 100-150 م .

- **المنطقة الشرقية:**

هي منطقة منبسطة بها تلال قليلة تمتاز بكثرة الوديان الجافة و شعبها.

- **المنطقة الغربية:**

تتميز بمنخفضات و مرتفعات غير منتظمة بالإضافة إلى شساعة واد تندوف الذي يقسم المدينة إلى نصفين شمالي و جنوبي.

- **المنطقة الجنوبية:**

تتميز بتلال ذات منحدرات حادة تتجه إلى الجنوب الغربي حدت من توسع المدينة جنوبا،أما الجنوب الشرقي فهو عبارة عن رق يرتفع سطحه عن المدينة بحوالي 40م.

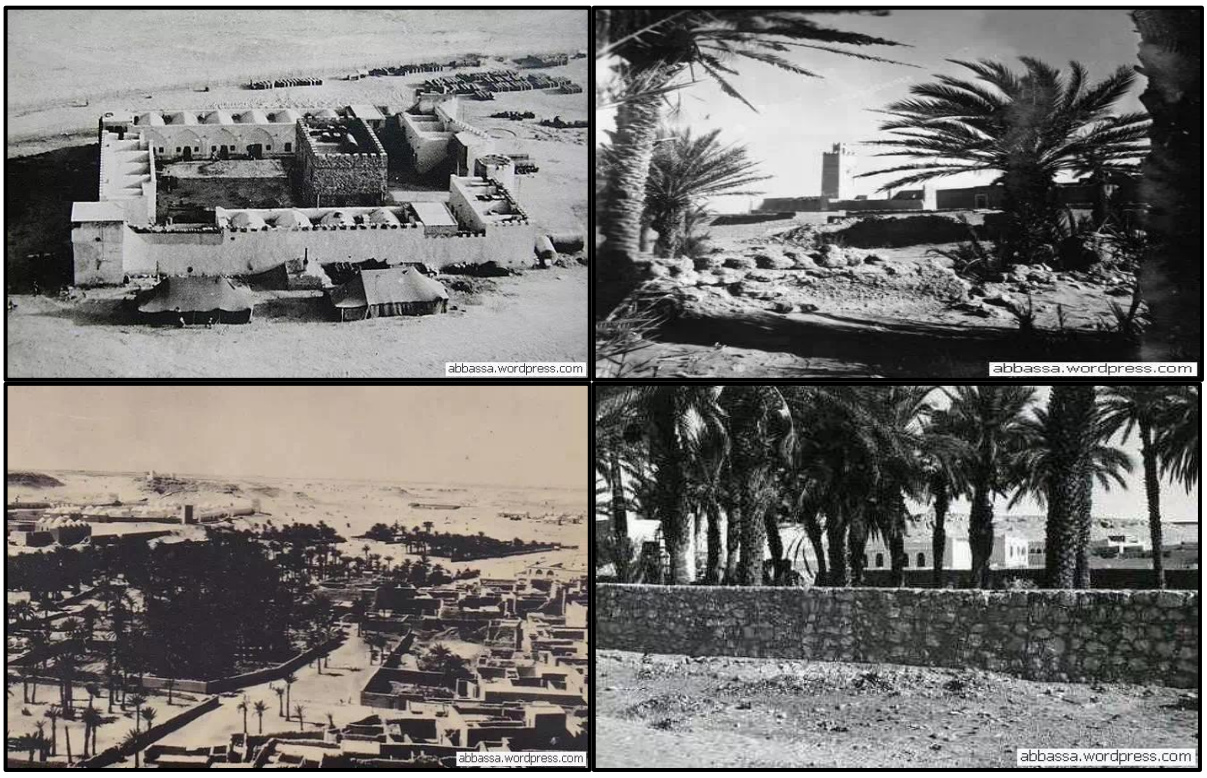
2/مراحل التوسع:

قد كانت قصبتي الرماضين وموساني اول نواة عمرانية ظهرت في تندوف لكن لم يعرف تاريخ محدد لهذه النشأة، ويمكن ابراز 5 مراحل رئيسية لتوسع المدينة وضحت النسيج العمراني الحالي:

- **المرحلة الأولى:**

تم بناء النواة الاولى للمدينة والمتمثلة في القصور والقصبات (قصبة أهل العبد بالرماضين،قصبة بلعمش بموساني وقصبة اهل الدمان بالقصابي. (حيث تمثلت في مجموعة من المساكن ذات نمط بناء المدن العربية الإسلامية، فكانت التجهيزات تتلخص في المساجد ودور التعلّم الديني. كما ان غالبية السكان كانوا يمتهنون الزراعة والتجارة لذا انتشرت الواحات على طول واد الزاز، بالإضافة الى السوق الموسمي الدولي الكبير الذي كانت تحج اليه مختلف الاجناس من العالم ما يعرف بالمقار.

الصور(01): النواة الأولى لمدينة تندوف.



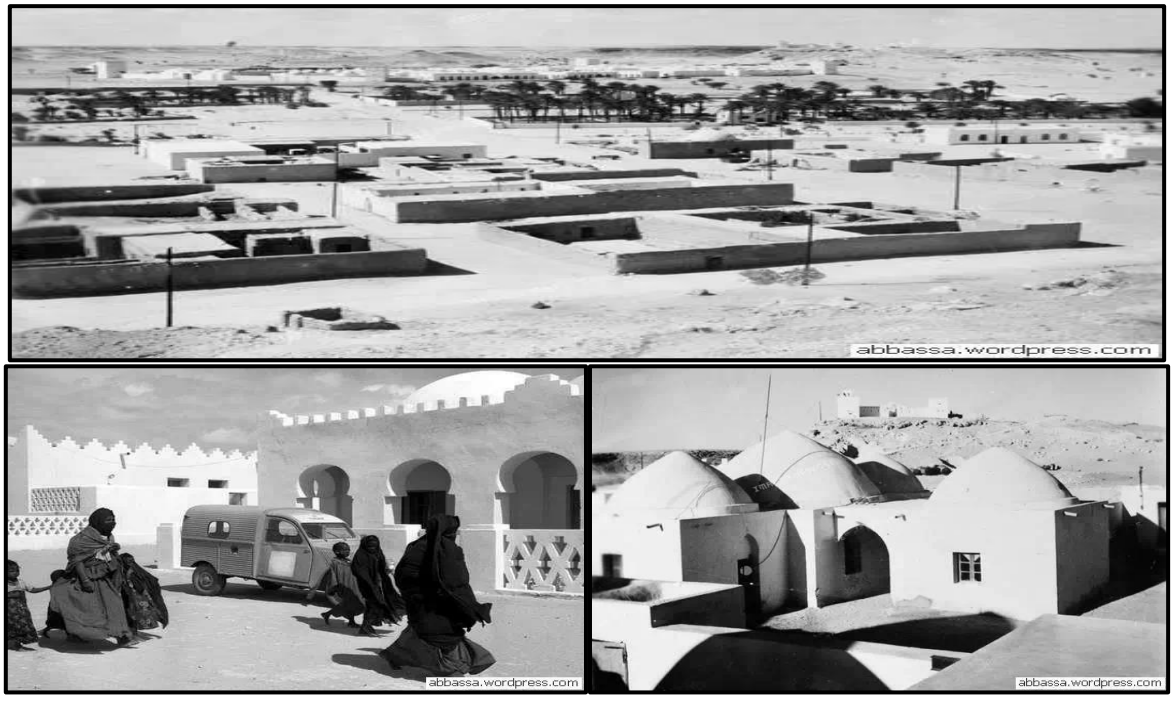
المصدر: محمد عباسة،مجلة "وورد بريس".

➢ **المرحلة الثانية:** ما بين 1834 و1962 الفترة الاستعمارية.

بعد دخول الاستعمار الفرنسي في سنة 1853 وسقوط منطقة الهضاب العليا ظهرت مدينة لقصبتي الرماضين وموساني في بداية 1935م، وهي النواة الأولى لمركز المدينة لغرض المراقبة والسيطرة التجارية على الموضع والهضاب وعلى المناطق المجاورة لموريتانيا ومالي، لإحكام القبضة على المدينة ومراقبتها اقام المستعمرون شمال القصبتين قلعة او حصن. في هذه المرحلة تطورت المدينة بظهور مركز مدينة عرف تمركز البنوك ومقر البلدية والفندق العسكري وبعض البنايات والمحلات التجارية.

فقد طغى النمط الاستعماري على بناءات هذا الوسط وهذا بارز في هياكله (البنوك، الفنادق، مديرية الاشغال العمومية، المساكن المقابلة لمقر البلدية) ومازالت هذه المنطقة تحافظ على نمطها ووظائفها.

الصور(02): مدينة تندوف في الفترة الإستعمارية.



المصدر: محمد عباسة،مجلة "وورد بريس".

➢ **المرحلة الثالثة:** بعد الاستقلال من 1962 الى 1985

عرفت هذه المرحلة تزايد عدد السكان الى 12333 نسمة مما أدى الى ظهور متطلبات وسط اداري واقتصادي لكن تم بناء سوى 70 مسكن في هذه الفترة في الحي الجديد لقصابي آنذاك وبناء مسجد، واستقرت بعض المصالح الإدارية في البنايات الاستعمارية كالدائرة والبلدية حيث كانت تابعة لولاية بشار فكانت اغلب بناياتها تقليدية من الطوب، ارتقت سنة 1984 الى مصاف الولاية بعد استقرار الأوضاع الصحراوية إثر حرب 1975 بين الجزائر والمغرب، في هذه الفترة استقرت قبائل الرقيبات شرق النسيج العمراني في بنايات من الطوب الهش. في هذه الفترة أصبح حي القصابي وسط المدينة والمورد الاقتصادي الوحيد، بالإضافة الى السوق في الجهة الجنوبية من المدينة في حي موساني، وكذا حي الرماضين في الجهة الشمالية بينما حي النصر في الشرق والخنقة في الجنوب الشرقي، كل هذه الاحياء تحيط بها الثكنات من كل جانب. بدا استعمال الاسمنت في البناء مع بداية الثمانينات فعرفت المباني تطورا ملحوظا في نمطها وتنظيمها واستفادة المدينة من المخططات العمرانية.

➢ **المرحلة الرابعة:** 1985 الى 2008

ان ارتقاء البلدية الى مقر ولاية كان له إثر كبير في توسع المدينة لينعكس على الحضيرة السكنية التي بلغت 6401 مسكن موزعة على احياء كبيرة برزة من بينها المنطقة الجديدة (ZHUN) حي النصر وحي المريخ وكل التجمعات السكنية شرق المدينة، وقد استفاد سكانها من البناء الذاتي والبناء بالتجزئة مما أدى الى اندماج المنطقة الجديدة بحي القصابي.

وقد ساهمت الدولة في القضاء على البناءات الطوبية تعويضها بسكنات جديدة من خلال انشاء احياء جديدة مثل الرماضين الجديد والمنطقة الجديدة والخنقة وبناء مايقارب3000 مسكن جديد لكن من رفضوا الخروج منها فقد استفادوا من ميزانية كافية لبناء مساكن بالإسمنت وهذا ما ساعد على بقاء المنطقة القديمة مسكونة بسكنات أكثر عصرية مع المحافظة على عراقتها، لكن هذا أدى الى اختلال نسب السكان في كل حي بحيث أصبح تركيزهم أكبر في الجهة الشرقية فانتقل معهم مركز المدينة بأنشطته ومؤسساته العمومية والخاصة.[9]

من سلبيات هذه الفترة ان المخططات التنموية بها لم تتم كما ينبغي لها فحتى السكان لم يتموا سكناتهم (خاصة الواجهة) في بناء التجزئة وكذا الشبكات بمختلف أنواعها لم تتم بل وحتى الأرصفة والمرافق العمومية والإدارية، وقد استعملت المباني العمودية لكنها لم ترقى الى

[9]- بابوزيد بوبكر، باحو عبد المجيد، مرجع سبق ذكره،ص18.

مستواها الحقيقي بسبب عدم احترام طابع المنطقة (كشساعة مساحتها)، كما وبقيت المرافق الإدارية بمكانها بحي الرماضين وموساني وبعضها في القصابي. اما المرافق الصحية والتعليمية فعرفت تواجدا في كل الاحياء رغم تفاوت امكانياتها وخدماتها بكل حي.

الصور(03): مدينة تندوف في الفترة (1985-2008).

المصدر :محرك البحث قوقل.

- **المرحلة الخامسة:** من 2008 الى 2022.

تبدأ هاته المرحلة بمراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير PDAU لسنة 1995، مع إنجاز مخططات شغل الارض لأحياء تعتبر التوسعات الجديدة للمدينة كالنهضة والمستقبل والحكمة وأحياء أخرى قيد الانجاز، كما شهدت المدينة احياء جديدة مثل الوفاق والوئام تعتبر التوسع العمراني الحديث للمدينة. ولعل ما يمزها من ناحية التجهيزات المركز الجامعي الذي يعتبر مكسب ومقوم من مقومات التنمية البشرية للولاية وأيضا المحطة الجديدة لنقل المسافرين (محطة مركالة).

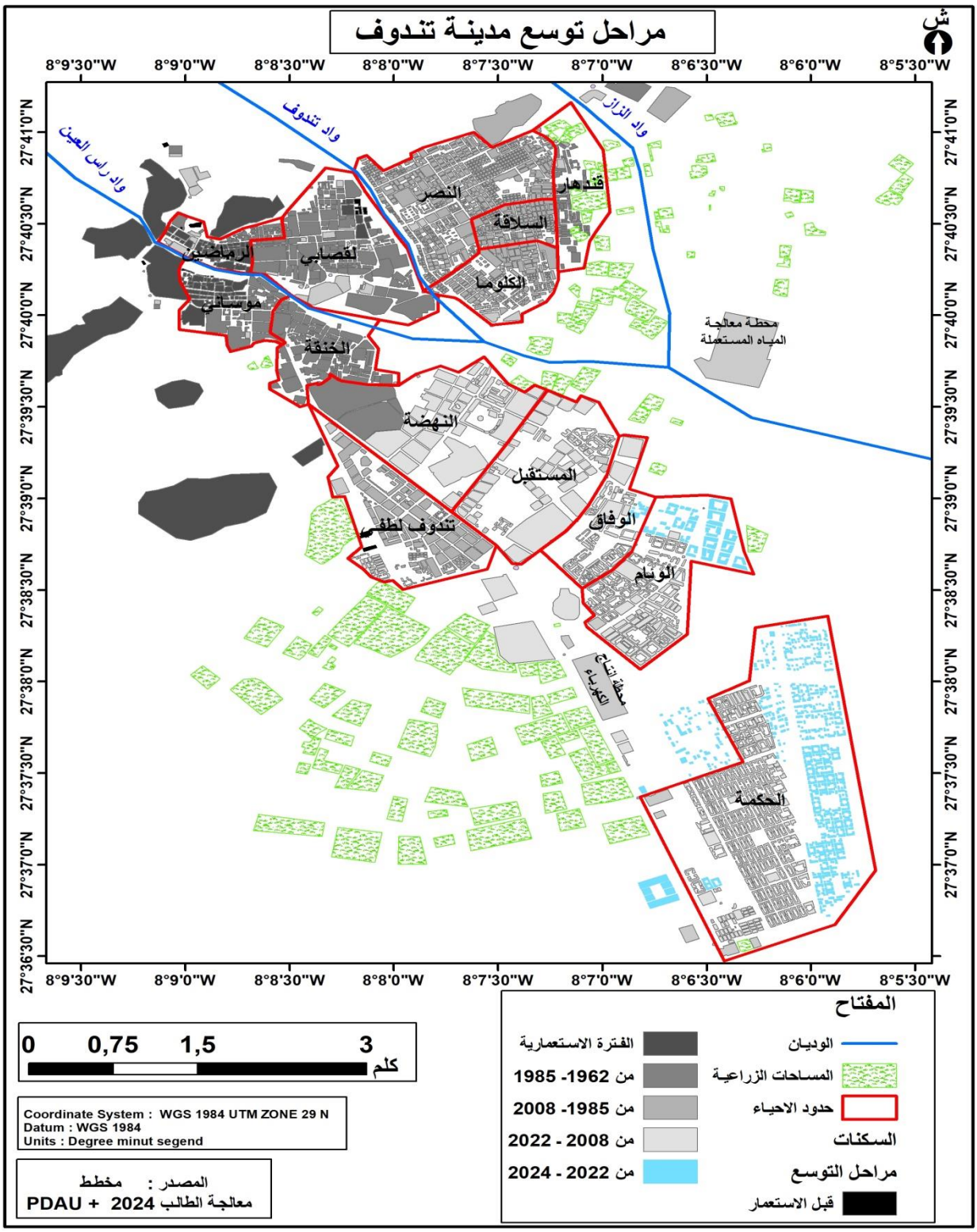
الصور(04): أجزاء من مدينة تندوف في الفترة الحالية.

المصدر: تحقيق ميداني 2024+ إتقاط الطالب.

- **المرحلة السادسة :** 2022إلى 2024.

تبدأ هذه المرحلة بمراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير PDAU 2006 الذي لم يتم المصادقة عليه بعد، مع إكمال إنجاز مخططات شغل الارض ،توسعات جديدة للمدينة بحيث بعدما كان التوسع بالإتجاه الشرقي للمدينة و الذي يمثل توسع "حي الحكمة" ،كبح هذا التوسع و توقف بفعل وجود عائق يتمثل في "محطة تصفيةالمياه" و بالتالي أصبح حتميا تغيير إتجاه توسع المدينة إلى الجهة الجنوبية بحيث تم إنشاء أحياء جديدة مثل: حي الكرامة ، الحكمة OPGI.

الخريطة(06): مراحل توسع مدينة تندوف.



المصدر: مخطط PDAU +معالجة الطالب 2024.

4/عوائق و محددات التوسع:

ان الملامح الطوبوغرافية لها دور هام في تحديد اتجاه توسع المدينة فهي تعبر عن الموضع الذي أقيمت عليه المدينة، الا انه توجد عقبات تقف في وجه التوسع العمراني منها الطبيعية وأخرى تقنية وهذا سبب عدم انتظام النسيج العمراني، وغياب مركز حيوي حقيقي سبب انقطاعات على مستوى النسيج العمراني.

- **عوائق طبيعية:**

– المرتفعات الحادة: التي تحد المدينة من الجهة الشمالية والغربية وكذا الجنوب الغربي بحيث توضعت النواة الأولى في حفرة تنحصر بين هذه المرتفعات.

– الواد: الذي يحد المدينة من الجهة الشمالية الشرقية وبالتالي يمنعها من التوسع بهذا الاتجاه.

- **عوائق تقنية:**

وهي العوائق التي وضعها الانسان وأصبحت تفرض على المدينة اتجاه توسعها.

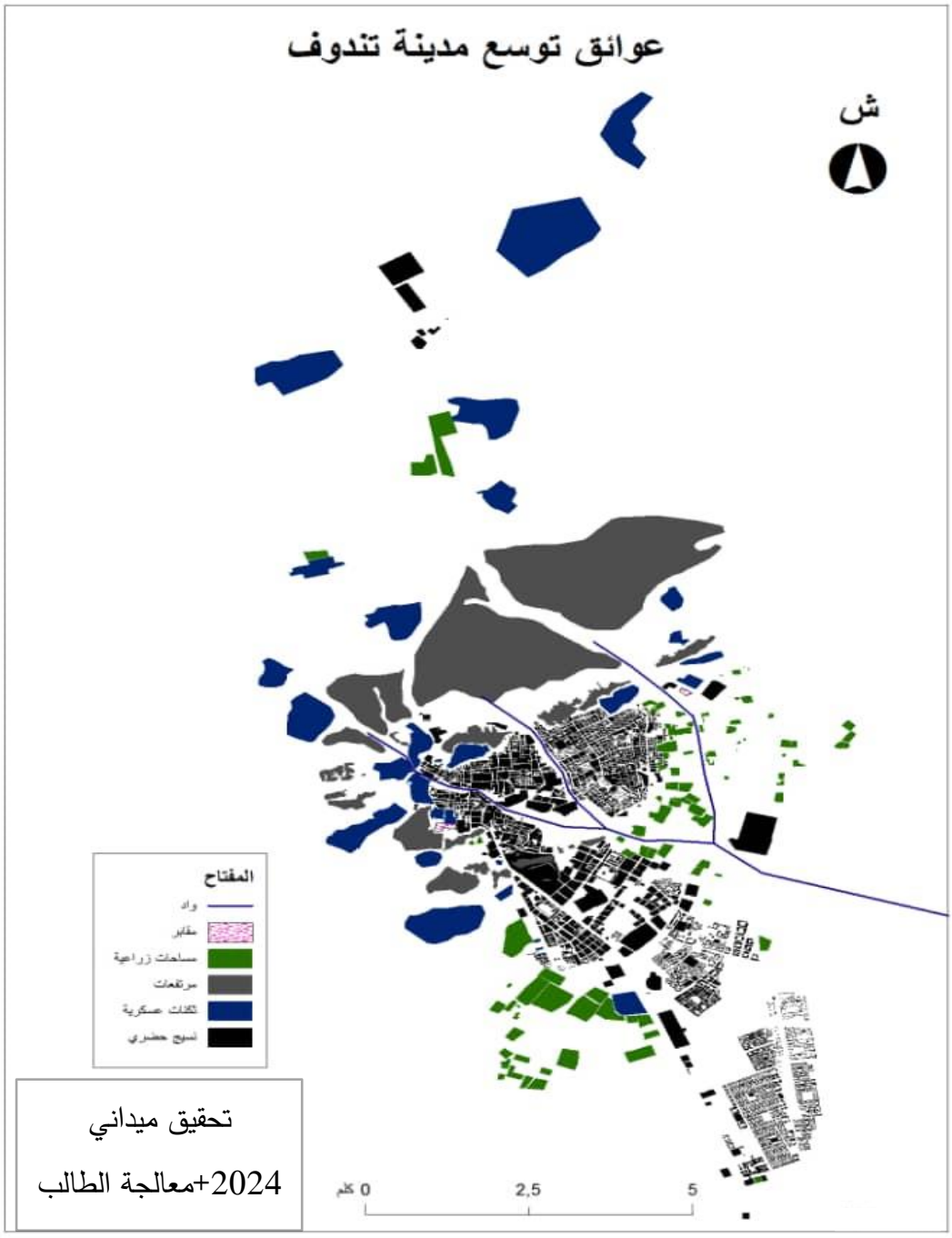
– المقابر: التي تشكل عائق أساسي يمنع البناء به ويجب المحافظة عليه، كمقبرة موساني والكلومة وكذا لقصابي بالإضافة الى مقبرة قندهار (تسمى مقبرة سلام).

– المساحات الزراعية: التي تطغى على كل من الجهة الشرقية والغربية

- **عوائق عقارية:**

المتمثلة في كون جل الأراضي ضمن الحضيرة السكنية وحتى غير المبنية ما سبب انعدام الأراضي لإنشاء مشاريع جديدة داخل الحضيرة السكنية الحالية مما اوجب برمجت المشاريع خارجها.

الخريطة(07): عوائق توسع مدينة تندوف.



المصدر: مخطط PDAU+ معالجة الطالب 2024.

5/إستخدامات الأرض بمدينة تندوف:

نقصد باستخدام الأرض المحتوى العمراني لمنطقة الدراسة من مباني ،و تجهيزات ، و نشاطات حيث تسمح لنا هذه الدراسة من معرفة مختلف الوظائف الحضرية التي تحتويها المنطقة و التي تتوزع على المجال وفق مساحات تختلف من وظيفة لأخرى.

5-1/استخدامات سكنية بأنماط مختلفة:

«نقصد بأنماط المساكن مختلف المباني التي يستخدمها الإنسان للسكن و ليس ما يستخدم منها في النشاط الاقتصادي و الاجتماعي و المصانع والمدارس وغيرها...»[10]، و هناك عدة أنماط من المساكن بمدينة تندوف و هي:

5-1-1/النمط الاستعماري :يعتبر هذا النمط من أقدم المباني بالمنطقة وهو مرتبط بظهور النمط الأوربي بالمنطقة وهذا راجع لتواجد المستعمر بالمدينة ويتواجد هذا النمط بحي الرماضين و حي موساني.

5-1-2/النمط شبه الجماعي:

وهو عبارة عن مجموعة من المساكن توجد في مبنى واحد يضم إما مسكنين أو أربع مساكن، حيث نجد المستوي الأرضي يضم مسكنين و المستوى الأول يضم مسكنين آخرين ولا يتعدي علو هذا المبني 10م، يتواجد هذا النمط في كل من الأحياء الجديدة (حي تندوف لطفي حي ،الوفاق، حي الوئام) و هو نمط خارج عن الثقافة المحلية و لايتلائم مع عادات وتقاليد المنطقة وذلك لصغر مساحته التي تتراوح مابين 85 م^2 -100 م^2 .

5-1-3/النمط الفردي الحديث(التطوري ,الوظيفي) :

هو عبارة عن مبنى به مسكن واحد بمستوى أرضي فقط ارتفاعه لايتعدى 5 م وبمساحة تتراوح بين 85 م^2 -90م^2 وهي مساحة صغيرة جدا إذا ماقورنت بالمساكن الفردية ذات صيغة ذاتية منجزة وفق مخطط يتماشي مع طبيعة المناخ السائد بالمنطقة مستمد من الطابع المحلي.

و جاءت هذه السكنات كحل للقضاء على البناء الهش المتواجد في حي الرماضين و حي موساني، و حل مشكلة السكن التي يعاني منها سكان المدينة، لكن البعض من المستفيدين منها قاموا بكرائها أو بيعها نظرا لكونها لا تتكيف مع متطلباتهم ومن المعروف أن سكان المنطقة لا يحتملون ضيق المساكن، و هذا ما جعل الطلب مرتفع على السكن وأدى إلى تفاقم هذه الأخيرة رغم الجهود المبذولة من السلطات والهيئات التي أ وكلت لها هذه المهمة، ينتشر هذا النمط في كل من الأحياء (حي تندوف لطفي،حي القصابي)كما نجد مساكن منجزة من

[10] - عبد الفتاح محمد وهيبة(1980)، *" جغرافية الإنسان"*، الإسكندرية، دار النهضة العربية،564 ص.

طـرف الدولــة موجهــة لمــوظفي التعليم,القطــاع الصــحي وعمــال الإدارات التابعــة للدولــة ،ومــوظفي الأمن متواجدة بأحياء الكلومة ، تندوف لطفي،النهضة ،المستقبل.

5-1-4/نمط الفردي (بناء ذاتي) :

وهـو مبنـى يتسـم بصـفته الذاتيـة فهـو منجـز مـن المـواطنين بعـد حصـولهم علـى قطـع أرضـية مـن طـرف البلديــة أو شـرائها بعقـود عرفيــة، حيـث شـرعوا ببنــاء وتشـيد منــازلهم وفـق متطلبــاتهم الشخصــية (فــيلا)، مــع إجــراء بعــض التعــديلات التــي تتماشــي مــع متطلبــات العصــر وتتــراوح مساحته في مابين150م^2 -350 م^2.نجد هذا النمط في حي النصر، قندهار، السلاقة، الحكمة.

5-1-5/النمط الفردي (التجزئة ,التعاونيات العقارية) :

يــدخل هــذا الــنمط ضــمن الاحتياطــات العقاريــة البلديــة وهــو لفائــدة عمــال البريــد والضــرائب وعمال الولاية والتربية بحي القصابي،الريزو(تندوف لطفي).

وجـاءت التعاونيـات العقاريـة وفـق القـانون 90-30 الـذي بموجبـه تـم تكـوين تعاونيـات عقاريـة نـذكر منها تعاونيات عمال سونلغاز وعمال الحماية المدنية بحي المستقبل .

5-1-6/النمط التقليدي:

يتكون هذا النمط من مساكن بنيت بالحجارة و الطين و الحطب وهي صغيرة الحجم ذات طابق واحد، وقد بنيت معظمها نتيجة الظروف المناخية الخاصة في الصحراء .

حيث أن تصميم المسكن التقليدي لمدينة تندوف يغلب عليه الشكل المستطيل يتوسطه فناء داخلي كما هو الشأن في معظم المنازل الجزائرية، يبنى بمواد محلية تمتاز بسهولة وجودها و استعمالها و تكيفها مع مناخ المنطقة (مادة الطوب والحجارة).

الصور(05): مسكن ذو نمط تقليدي.

المصدر: تحقيق ميداني 2024+إلتقاط الطالب.

الصور (06): مسكن فردي "بناء ذاتي"

المصدر: تحقيق ميداني 2024+إلتقاط الطالب.

الصورة(07): نمط فردي "تجزئة"

المصدر: تحقيق ميداني 2024+إلتقاط الطالب.

الصور (08): نمط فردي "فيلا".

المصدر: تحقيق ميداني 2024+إلتقاط الطالب.

5-2/ إستخدامات تجهيزية:

تعتبر التجهيزات امر ضروري لا يمكن الاستغناء عنه في الاوساط الحضرية، فتندوف كغيرها من المدن تضم العديد من التجهيزات بل بكل انواعها التي لابد لكل وسط حضري منها لتلبية حاجيات السكان المختلفة به من تعليم وتكوين وصحة وترفيه.....الخ من بينها:

5-2-1/التجهيزات التعليمية :

يعتبر هذا القطاع ذو أهمية و تأثير كبير على المستويين الاجتماعي و الاقتصادي. و هذا يتضح جليا في عدد المؤسسات: 35ابتدائية و 12 إكمالية، و6 ثانويات و تتوفر مدينة تندوف على مركزين للتكوين، و كليهما متخصص في التكوين المهني و التمهين، الأول يوجد بحي النصر (150مسكن)،و الثانيبحي تندوف لطفي ، و هي المراكز التي توفر التكوين للطلبة من داخل المدينة و خارجها، حيث يصل تأثيرها إلى البلديات المجاورة كبلدية أم العسل، بالإضافة إلى مركز جامعي بحي المستقبل.

الصور (09):التجهيزات تعليمية بمدينة تندوف.

المصدر: تحقيق ميداني 2024+إلتقاط الطالب.

5-2-2/التجهيزات الصحية:

تعتبر التجهيزات الصحية جد ضرورية بالنسبة لسكان مدينة تندوف من حيث التوزيع المجالي، و مختلف الهياكل و المراكز الصحية، مدينة تندوف تحتوي على نسبة لابأس بها من التجهيزات الصحية بمجموع من الهياكل الصحية من مختلف الأصناف، فنجد المستشفى العسكري المختلط "سي الحواس" و مستشفى حاسي عمار ومؤسسة الصحة الجوارية بقندهار و 3عيادات متعددة الخدمات و مركز صحي واحد بالإضافة إلى ستة قاعات للعلاج ، أما القطاع الخاص فيضم 7 عيادات طبية منها 5 عيادات طب عام و عيادتان طبيتان متخصصتان.

الصور (10):التجهيزات الصحية بمدينة تندوف.

المصدر: تحقيق ميداني 2024+إلتقاط الطالب.

5-2-3/التجهيزات الإدارية:

و الهدف منها هو توفير متطلبات السكان الخاصة بالمجال الإداري و ذلك من خلال التقرب إلى مختلف المصالح و المكاتب الإدارية، مدينة تندوف تحتوي على البلدية المركزية "الكبيرة" الواقعة بحي الرماضين و 6 فروع مقسمة على عدة أحياء من المدينة،بالإضافة إلى المديريات الأخرى (الري،البناء و التعمير و

الهندسة المعمارية،مديرية البحث و متابعة الميزانية...إلخ) التي تتواجد في حي تندوف لطفي حتى سمي ب:" الحي الإداري" .

الصور(11):التجهيزات الإدارية بمدينة تندوف.

المصدر: تحقيق ميداني 2024+إلتقاط الطالب.

5-2-4/ التجهيزات الخدماتية:

والهدف منها تقديم خدمة معينة للمواطن ،بالنسبة للشركات (naftal-sonelgaze)، في مجال البريد على قباضة رئيسية واحدة و18 مكتبا بريديا و مكتبين متنقلين،5 بنوك و 5 شركات للتأمينات الوطنية،كذلك تحتوي على مؤسسات خدماتية (condor-mobilis-djezzy-telecom)، وبالنسبة للنقل نجد محطة للنقل البري بين الولايات المتواجدة بحي موساني، محطة مركزية خاصة بالنقل الحضري المتواجدة في حي الكلومة.

الصور(12): التجهيزات الخدماتية بتندوف.

المصدر: تحقيق ميداني2024 + إلتقاط الطالب.

5-2-5/التجهيزات الدينية و الثقافية:

و الهدف منها هو تجديد فكر المجتمع و تطوير ثقافته و توعيته، مدينة تندوف تحتوي على 15 مسجدا موزعة بشكل منظم على أحياء المدينة ومن أهمها: مسجد موساني العتيق،مسجد عقبة بن نافع بحي النصر، مسجد القطب بحي تندوف لطفي و هو حديث النشأة،بالإضافة إلى وجود زاويتين لتعليم القرآن الكريم،و مقبرتين(مقبرة موساني،المقبرة الشرقية).

أما فيما يخص التجهيزات الثقافية نجد مركز ثقافي واحد متواجد بمركز المدينة، و مكتبة واحدة، بالإضافة إلى قاعة سينما و مسرح و متحف، وهي متواجدة على مستوى مركز المدينة، بالإضافة إلى(2 دار شباب،3 قاعات متعددة النشاطات،3 مركبات رياضية جوارية،و مركز للتسلية العلمية) .

الصور(13): التجهيزات الخدماتية بتندوف.

المصدر: تحقيق ميداني 2024+ أرشيف الصور.

الصور(14): التجهيزات الثقافية بمدينة تندوف.

المصدر: تحقيق ميداني 2024+ محمد عباسة جريدة "وورد بريس".

5-2-6/التجهيزات الرياضية:

و الهدف منها هو تكوين قاعدة رياضية سليمة،و تشجيع المواطنين للمشاركة في مختلف المسابقات الرياضية ،بحيث تحتوي المدينة على مركبين جواريين بحجم 11 لاعبا و حوالي 31 أرضية جوارية بحجم 6 لاعبين موزعة على مختلف أحياء المدينة ،بالإضافة ألى وجود مسبح شبه أولمبي و حوضين للسباحة.

الصور(15): التجهيزات الرياضية بمدينة تندوف.

المصدر: تحقيق ميداني 2024+ إلتقاط الطالب.

5-2-7/التجهيزات التجارية:

بالنسبة للأسواق في المدينة فنجد سوق واحد يومي و سوق أسبوعي في حي القصابي و سوق للماشية في حي الوئام ،سوقين جواريين،مركزين تجارين في حي النصر،سوق مغطى في السلاقة و أخر في طور الإنجاز بحي الحكمة.

الصور(16): التجهيزات التجارية بمدينة تندوف.

المصدر: تحقيق ميداني 2024+ إلتقاط الطالب.

5-2-8/التجهيزات الأمنية:

الهدف من هذا التجهيز هو حفظ و صيانة المواطن وتأمين المدينة سواءا داخلها أو بالحدود،مدينة تندوف تحتوي على 3 مراكز للشرطة،خليتين للدرك الوطني ،فرقة الجمارك ،محافظة الغابات ، مركزين للحماية المدنية.

الصور(17): التجهيزات الامنية بمدينة تندوف.

المصدر: تحقيق ميداني 2024+ إلتقاط الطالب.

5-2-9/التجهيزات السياحية:

بإعتبار مدينة تندوف منطقة سياحية و ذلك لوجود تراث عريق بالمدينة و تمركز المواقع الأثرية بها (مغارة الشناشن،قارة السعادة،أم الطوابع،السلوقية) ،هذا ما جعل المدينة محلا لإستقطاب السياح من مختلف تراب الوطن و خارجه، بحيث تحتوي المدينة 3 وكالات للأسفار و على ستة فنادق بقدرة إستعابية قدرها 267 سرير و هي : فندق السوغي بحي القصابي، فندق أولاد جدو بحي النصر،موتيل الخيمة في مركالة،فندق الخيمة بحي المستقبل،فندق الجبيلات (150 مسكن)حي النصر.

الصور(18): التجهيزات السياحية بمدينة تندوف.

المصدر: تحقيق ميداني 2024+ إلتقاط الطالب.

5-2-10/المساحات العمومية:

ما نجده على المجال العمراني للتجمعات السكانية ببلدية تندوف هو انعدام المساحات الخضراء التي تعتبر وسيلة ايكولوجية و مكان للتنزه و راحة السكان و تجمعهم . و بالتالي لابد من التفكير بجدية في إدماج هذا العنصر المهم في عملية التهيئة أثناء كل عملية تخطيط عمرانية .أما عن الساحات العمومية فتوجد واحدة بمركز المدينة "ساحة الشهداء"، أما عن باقي الأحياء فتنعدم بها .

6/التركيب العمراني لمدينة تندوف:

6-1/تطور سريع للحظيرة السكنية :

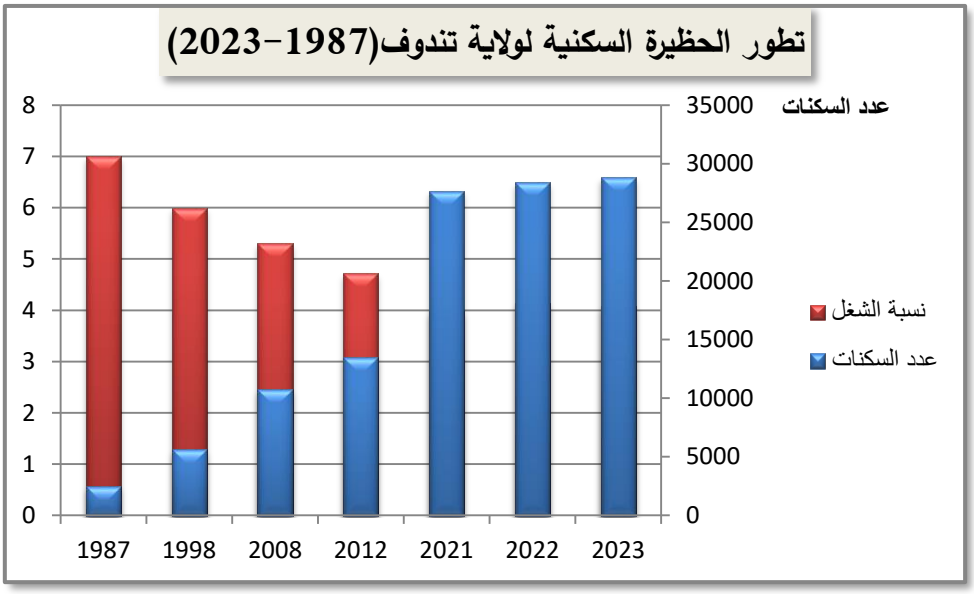
يساعد هذا العنصر في معرفة تطور حجم المساكن في المدينة ،و الجدول التالي يوضح تطور السكن خلال مختلف الإحصائيات.

الجدول(14): تطور الحظيرة السكنية لولاية تندوف(1987-2023).

	1987	1998	2008	نهاية 2012	2021/12/31	2022/12/31	2023/12/31
عدد السكنات	2.477	5.628	10.744	13.478	27.678	28.394	28.814
نسبة الشغل	7	6	5,3	4,72	3,98	4,13	4,07

المصدر: مديرية البرمجة و متابعة الميزانية 2024.

الشكل(13): تطور الحظيرة السكنية بولاية تندوف(1987-2023).



المصدر: مديرية البرمجة و متابعة الميزانية 2024.

من خلال الجدول و البيان اللذان يمثلان تطور الحظيرة السكنية بولاية تندوف ، نلاحظ أن عدد السكنات في تزايد مستمر بما أن عدد السكان في تزايد مستمر بحيث قدر عدد السكنات في سنة 1987 ب: 2477 سكن ليتضاعف بشكل سريع إلى أن يصل إلى الذروة و المقدرة ب: 28814 سكن في سنة 2023 أي أن هناك علاقة طردية فيما بينهما،كذلك بالنسبة لمعدل شغل الغرفة فإنه في تناقص مستمر

من 7 أشخاص/غ في 1987 إلى 4 أشخاص/غ في 2023 و هذا ما يدل على أن وتيرة زيادة عدد السكنات أسرع من وتيرة زيادة عددالسكان.الجدول(15).الشكل(13).

6-2/أغلبية المساكن فردية بالمدينة:

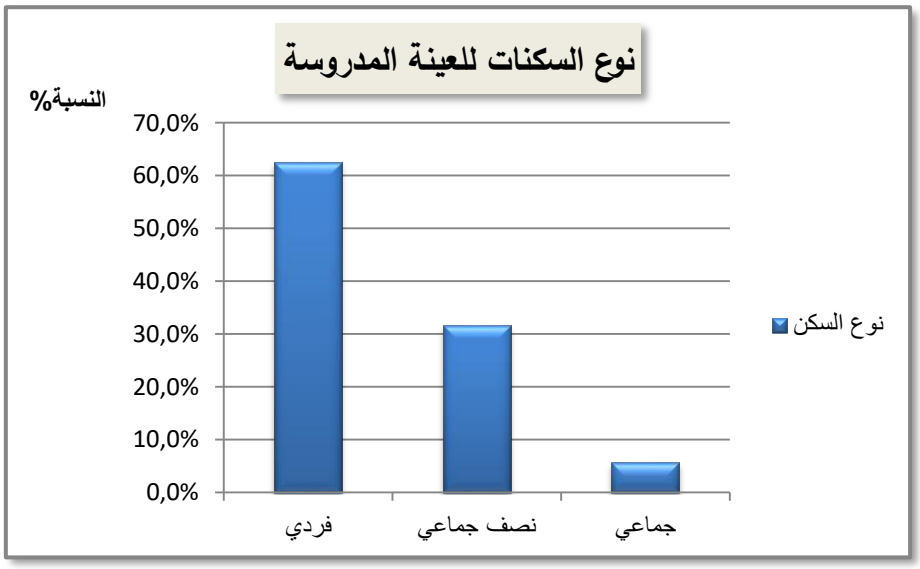
تتميز الحظيرة السكنية لمدينة تندوف بأنماط ونماذج مختلفة من المساكن تتوزع على مجالها العمراني بصفة متباينة وفي هذا العنصر تطرقنا إلى نمط السكن كما هومبين في الجدول الموالي.

الجدول(15): نوع المباني بمدينة تندوف.

نوع السكن	العدد	النسبة
فردي	188	62,6%
نصف جماعي	95	31,6%
جماعي	17	5,6%
المجموع	300	100%

المصدر: تحقيق ميداني 2024

الشكل(14):نوع السكنات بمدينة تندوف.



المصدر: تحقيق ميداني2024.

تندوف و كغيرها من المدن الجنوبية يسود فيها السكن الفردي وذلك لشساعة المساحة في هذه المدن،بحيث نجد أن نسبة السكن الفردي تمثل حوالي ثلثي العينة بالمدروسة بنسبة 62.6% ثم بعد ذلك نجد النمط النصف جماعي بنسبة 31.6%، و أخيرا السكن الجماعي بحيث لا تتعدى نسبته 5.6%.الجدول(16).الشكل(14).

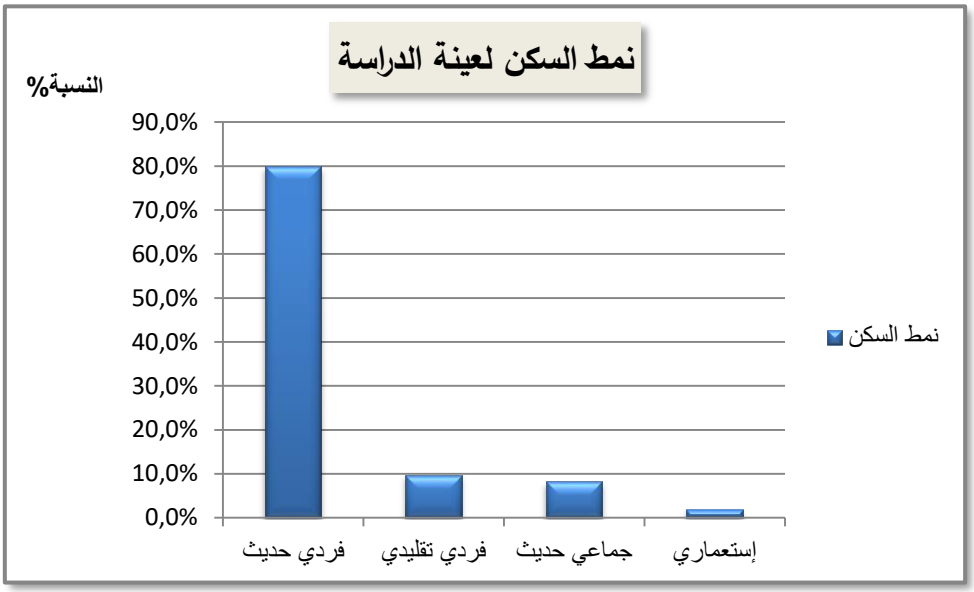
6-2-1/ هيمنة النمط الفردي الحديث بالمدينة:

الجدول(16):نمط السكن للعينة المدروسة.

نمط السكن	العدد	النسبة
فردي حديث	164	80,7%
فردي تقليدي	20	9,9%
جماعي حديث	17	8,3%
إستعماري	4	1,9%
المجموع	203	100%

المصدر : تحقيق ميداني2024.

الشكل(15):نمط السكن للعينة المدروسة.



المصدر : تحقيق ميداني2024.

من خلال الشكل تبين لنا أن نسبة السكن الفردي الحديث هي المهيمنة بحيث بلغت نسبته 80%هذا مايدل على تحسن الحالة المادية للسكان ودعمهم من قبل الدولة(البرامج السكنية) ، و بالنسبة للجماعي الحديث فنجده بنسبة ضئيلة لا تتجاوز 9% و ذلك لتوفر الأراضي مما يسمح للتوسع الأفقي و ايضا مراعاتا للضروف المناخية (ارتفاع الحرارة) ،أما بالنسبة للسكن الإستعماري فقد وجدنا 4 مساكن فقط بنسبة لا تتعدى2% وجلها تدهورت بفعل الظروف المناخية المختلفة.الجدول(17).الشكل(15).

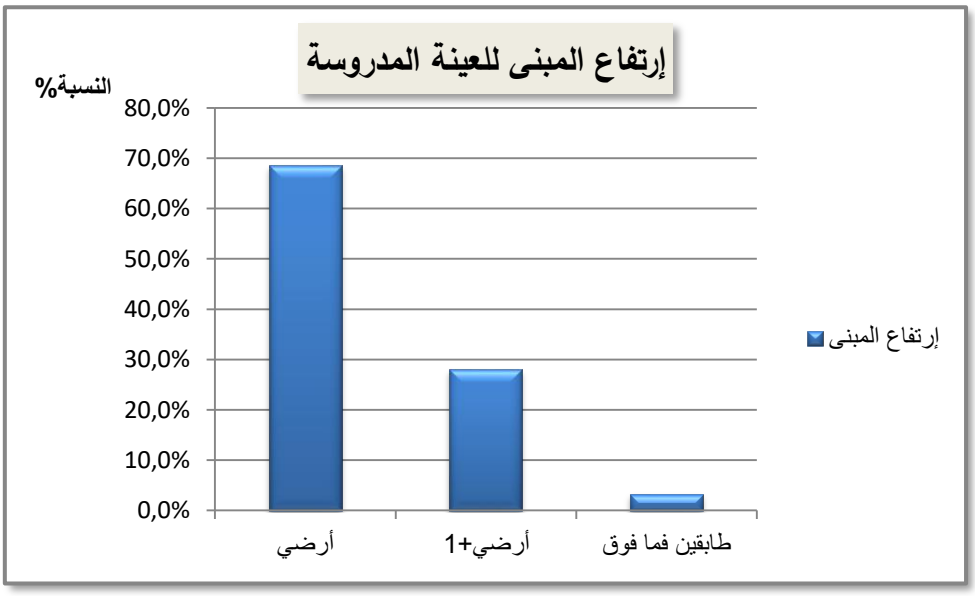
6-3/معظم المباني ذات طابق أرضي:

الجدول(17):إرتفاع المباني للعينة المدروسة.

إرتفاع المبنى	العدد	النسبة
أرضي	206	69%
أرضي+1	84	28%
طابقين فما فوق	10	3%
المجموع	300	100%

لمصدر : تحقيق ميداني2024.

الشكل(16): إرتفاع المباني للعينة المدروسة.



المصدر : تحقيق ميداني2024.

يتضح لنا أن المباني في المدن الصحراوية ذات طابع مميز يختلف عن باقي المدن لأسباب فرضتها الظروف الطبيعية و الإجتماعية كتجسيد مبدأ الحرمة،الشخصية الصحراوية،مع مراعاة الجانب المناخي للمنطقة، فمن خلال الشكل تبين لنا أن المساكن أغلبها ذات طابق أرضي بنسبة 68.6% ،ثم بعد ذلك نجد المساكن ذات الطايق الأول بنسبة 28% و عادة نجدها في مركز المدينة بحيث نجد الطابق الأرضي به محلات و الطابق الأول مخصص للسكن،أما المساكن ذات طابقين فأكثر فهي لا تتعدى 4%.الجدول(18).الشكل(16).

6-4/حالة المباني بالمدينة:

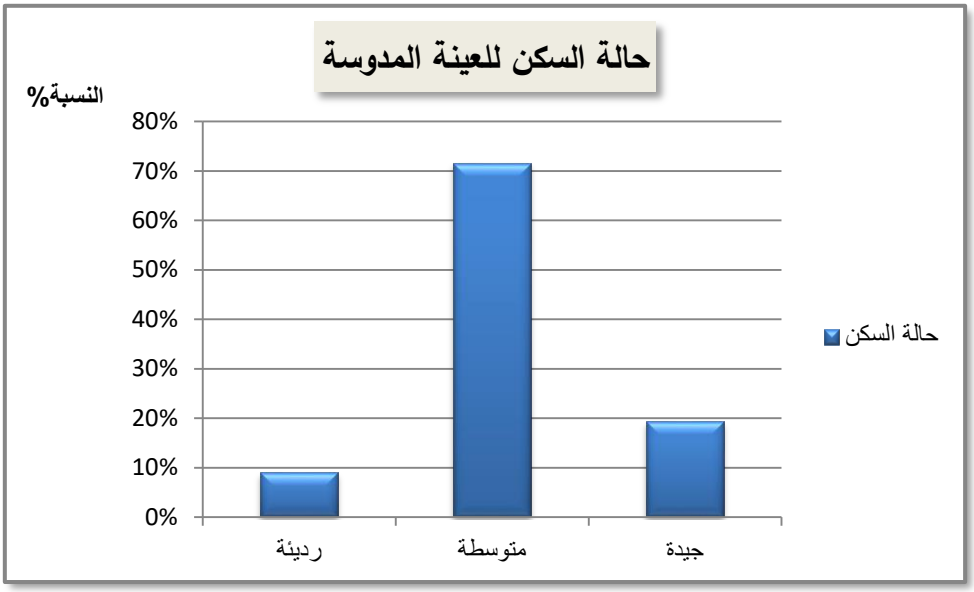
يقصد بها الحالة الإنشائية للمسكن من ناحية التضرر و قابليته للتعرض لأي خطر و يتحكم في هذا العنصر عدة عوامل أهمها عمر البناية، و المواد المستعملة في البناء، و تصنف هذه الحالة الإنشائية إلى ثلاث تقسيمات هي جيدة، متوسطة، رديئة.

الجدول(18): حالة المباني بمدينة تندوف.

حالة السكن	العدد	النسبة
رديئة	27	9%
متوسطة	215	71,6%
جيدة	58	19,3%
المجموع	300	100%

المصدر: تحقيق ميداني 2024.

الشكل(17): حالة المباني بمدينة تندوف.



المصدر: تحقيق ميداني 2024.

نلاحظ من خلال الجدول و الشكل البياني ان أغلبية المباني بحالة متوسطة إذ قدر عددها بجمالي 215 مسكن بنسبة 71.6 % و هي تعكس المستوى المعيشي للسكان و عادة ما نجد هذه المباني مبنية بمواد محلية أو و قد تكون بناءات مرممة، بينما 58 مسكن في حالة جيدة بنسبة 19.3 % و هي قليلة نسبيا و ذلك لأنها تعتمد في بنائها على مواد متطورة و مكلفة و بالتالي فهذه العينة تمس أصحاب الدخل المرتفع ، ونجد هناك 27 مسكن بحالة رديئة لا تتوفر فيها ظروف الحياة المناسبة بنسبة لا تتعدى9% و هي نسبة قليلة جدا و مؤشر إيجابي بحيث يرجع ذلك لترحيل السكان من السكنات الهشة إلى أحياء جديدة من جهة و إرتفاع مستوى الدخل من جهة أخرى. الجدول(19).الشكل(17).

6-5/الوضعية العقارية لمساكن مدينة تندوف:

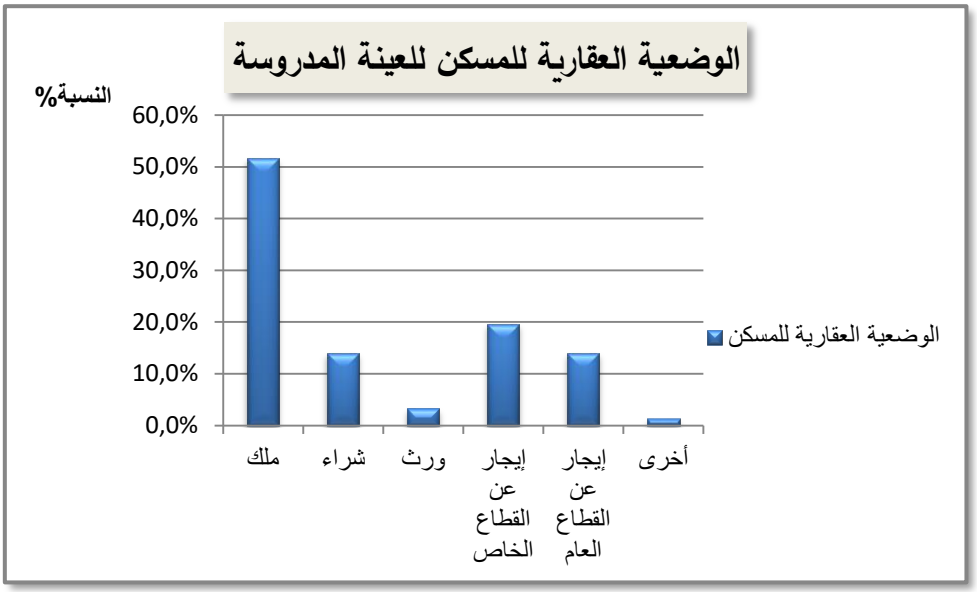
تستوجب الدراسة العمرانية لأي مدينة معرفة الوضعية العقارية للمساكن ،وهذا يمكن من معرفة العلاقة بين الساكن والسكن فمن خلال التحقيق الميداني تمكنا من معرفة نوعية الحيازة للمساكن وهذا حسب العينة المدروسة.

الجدول(19): الوضعية العقارية للمساكن بمدينة تندوف.

الوضعية العقارية للمسكن	العدد	النسبة
ملك	155	51,60%
شراء	42	14%
ورث	10	3,30%
إيجار عن القطاع الخاص	47	19,60%
إيجار عن القطاع العام	42	14%
أخرى	4	1,30%
المجموع	300	100%

المصدر: تحقيق ميداني 2024.

الشكل(18): الوضعية العقارية للمساكن بمدينة تندوف.



المصدر: تحقيق ميداني 2024.

من خلال الجدول و الشكل البياني تبين أن النسبة الكبيرة من هذه العينة وضعيتها العقارية ملك ونجد ان أغلبية السكن في المدينة هو ملك لاصحابها بنسبة تفوق ال 50 % و ذلك راجع إلى مدى إستفادة السكان من البرامج السكنية من طرف الدولة ،ثم بعد ذلك نجد الإيجار عن القطاع الخاص بنسبة 20% تقريبا، ثم بعد ذلك شراء الإيجار عن القطاع بنسب متساوية قدرت ب 14% بينما السكنات الموروثة و الوضعيات الأخرى كالهبات فهي لا تتعدى 4%.الجدول(20).الشكل(18).

6-6/مستوى الشبكات بمدينة تندوف:

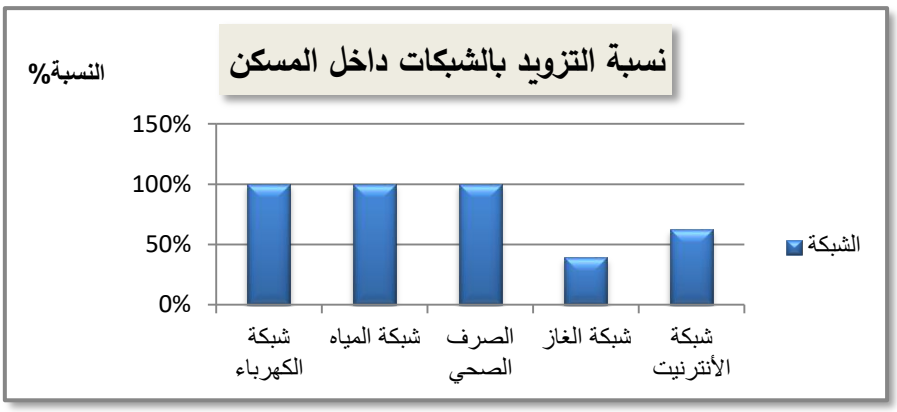
يعتبر تجهيز المسكن من أهم العوامل المساعد على توفير الراحة التامة للسكان وهذا من كل الجوانب التي لا يمكن الاستغناء عنها من طرف السكان،كالماء، الكهرباء، الصرف الصحي ، والغاز، والجدول التالي يبين مدى نسبة تزويد الشبكات بمساكن مدينة تندوف.

الجدول(20): نسبة التزويد الشبكات بمدينة تندوف.

الشبكات الضرورية بالمسكن	العدد	النسبة
شبكة الكهرباء	300	100%
شبكة المياه	300	100%
شبكة الصرف الصحي	300	100%
شبكة الغاز	118	39,3%
شبكة الأنتيرنيت	187	62,3%

المصدر: تحقيق ميداني 2024.

الشكل(19): نسبة التزويد بالشبكات داخل المسكن.



المصدر: تحقيق ميداني 2024.

إعتمادا على الجدول السابق الذي يبين عدد ونسب المساكن المزودة بمختلف الشبكات سواءً انترنيت الغاز،الصرف الصحي،شبكة المياه،الكهرباء نجد في هذه العينة أن الشيئ المهم والملاحظ هو التزويد بالكهرباء والماء والصرف الصحي يشمل جميع المساكن بنسة 100% بينما الغاز بنسبة 39.3 % وذلك لتفضيل السكان استغلال غاز البوتان بدل غاز المدينة خوفا من اخطاره بالإضافة نقص تكلفته اما التزويد بشبكة الانترنيت فلم تتجاوز نسبته 62.3% نظراً للاعتماد على عدة مصادر شخصية مثل انترنيت بطاقة الهاتف ،شبكة الجيل الرابع .الجدول(21).الشكل(19).

6-7/أغلبية المساكن ذات أسرة واحدة:

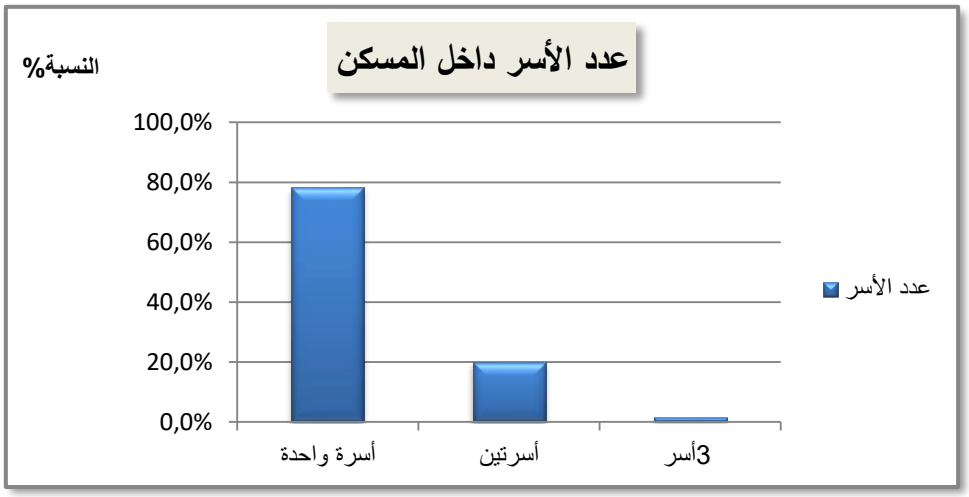
من التحقيق الميداني نجد أن معظم مساكن المدينة ذات أسرة واحدة وهذا يفيدنا في التعرف على الوضعية الاجتماعية لسكان المدينة .

الجدول(21): عدد الأسر داخل المسكن.

الأسر داخل المسكن	العدد	النسبة
أسرة واحدة	235	78,3%
أسرتين	60	20,0%
3أسر	5	1,6%
المجموع	300	100%

المصدر: تحقيق ميداني 2024.

الشكل(20):عدد الأسر داخل المسكن.



المصدر: تحقيق ميداني 2024.

من خلال الجدول و الشكل اللذان يمثلان عدد الأسر داخل المسكن و نسبتهم نجد أن أعلى نسبة للمساكن ذات أسرة واحدة بنسبة 78.3% فقط وذلك لطبيعة المجتمع التندوفي بحيث يفضل الشخص العيش بمفرده و خاصة المتزوجين(البعد عن المشاكل التي تقع داخل العائلات)هذا من جهة وإستفادة أفراد الأسر من السكن من جهة أخرى و بالتالي فيطمح كل فرد ببناء مسكنه الخاص على حسب رغبته ،ثم بعد ذلك نجد أسرتين داخل المسكن بنسبة 20 % وعادة نجدها عند الأشخاص ذوي الدخل المنخفض، ثم أخيرا نجد 3 أسر فأكثر بنسبة ضئيلة جدا لا تصل إلى 2% .الجدول(22).الشكل(20).

6-8/ معظم المساكن تحتوي على ثلاث غرف:

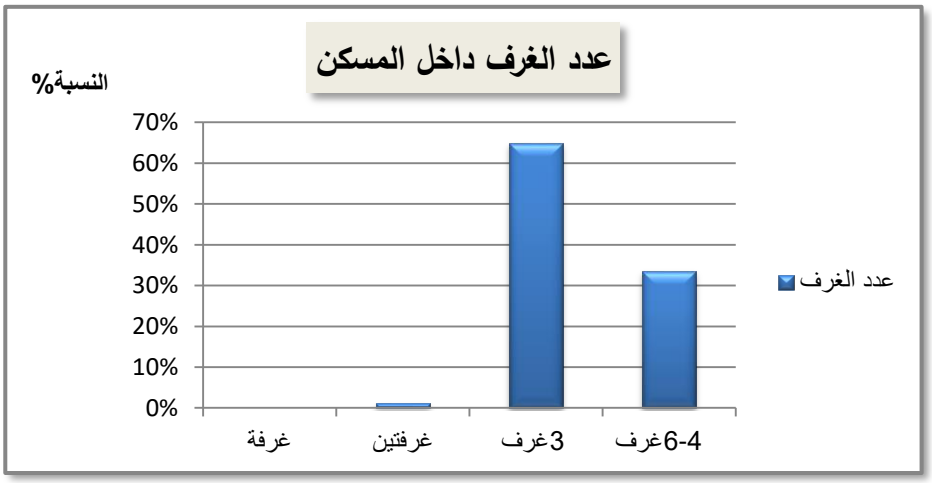
وهو مؤشر من مؤشرات الاكتظاظ السكاني، يعبر عن العلاقة بين عدد الأفراد وعدد الغرف في المسكن كما يعطينا فكرة عن المستوى المعيشي للأسر.

الجدول(22): عدد الغرف داخل المسكن بمدينة تندوف.

الغرف داخل المسكن	عدد المساكن	النسبة
غرفة	0	0%
غرفتين	4	1,3%
3غرف	195	65%
4-6غرف	101	33,6%

المصدر: تحقيق ميداني 2024.

الشكل(21):عدد الغرف داخل المسكن بمدينة تندوف.



المصدر: تحقيق ميداني 2024.

من خلال الجدول و الشكل اللذان يمثلان عدد الغرف داخل المسكن و نسبتهم لاحظنا أن جل المساكن تحتوي على 3 غرف بنسبة 65%أي حوالي ثلثي العينة ، ثم بعد ذلك الفئة من 4-6 غرف بنسبة تقدر ب:33.6% أي أنها تمثل ثلث العينة المدروسة ، و أخيرا نجد فئة غرفتين بنسبة لا تتعدى 2% و عدم وجود مساكن بغرفة واحدة.الجدول(23).الشكل(21).

6-9/ موصولية جيدة داخل مدينة تندوف:

❖ **الطرق:**

تتميز بلدية تندوف ببنية تحتية جيدة من الطرق اذ تتكون شبكة الطرق لبلدية تندوف من أربعة أنواع بإجمالي قدر ب 3023،86 كلم أطولها الطرق الحدودية بنسبة 64 % ثم الطرق الوطنية بنسبة 24 % التي تمر بالنسيج الحضري من الشمال إلى الجنوب بعد ذلك الطرق البلدية بنسبة 10 % والتي اغلبها في طور التهيئة التي تهيكل الوسط الحضري وتربطه بالطرق الأخرى وفي الأخير الطرق الولائية بنسبة 2 %.الجدوال(24،25).

الجدول(23):طول ربط الطريق البلدي مع الطرقات الأخرى .

الربط بين	الطريق الوطني رقم 50					الطريق ألاجتنابي	المدينة بالسبخة
	المطار	غار الجبيلات	المكب العام	قراير الحرث	حاسي عبد الله		
طول الطريق البلدي (كلم)	3	17	2	10	35.5	10	12.6
جهة الربط بالنسبة للمدينة	شمالا	جنوبا	غرب	شرق	جنوبا	شمالا	شرق

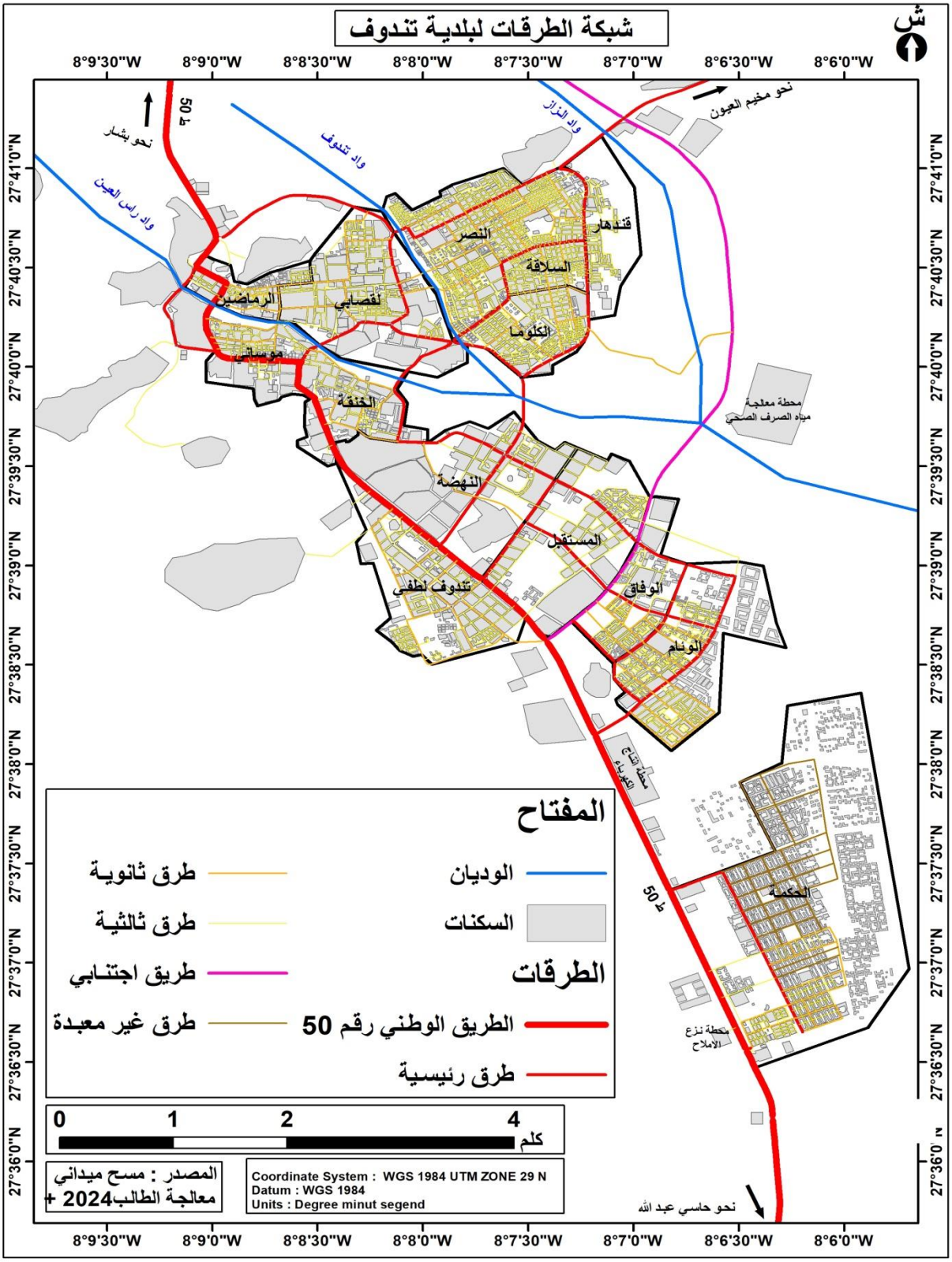
المصدر : مديرية الأشغال العمومية 2024.

الجدول(24): مكونات شبكة الطرق بمدينة تندوف .

نوع الطريق	طرق وطنية	طرق ولائية	طرق بلدية	طرق حدودية	إجمالي الطرق
طول الطرق (كلم)	728	61	305,16	1929,7	3023,8

المصدر : مديرية الأشغال العمومية 2024.

الخريطة(08): شبكة الطرقات بمدينة تندوف.



المصدر: تحقيق ميداني 2024+معالجة الطالب.

❖ **النقل:**

تعتبر شبكة النقل من أهم العناصر التي تساعد في تنقل السكان داخل و خارج المدينة بحيث ،بحيث من خلالها يمكن تحديد تدفق المركبات و الأشخاص داخل المدينة.

النقل البري:

<u>نقل المسافرين بين الولايات:</u>

الجدول(25): توزيع المتعاملين،الحافلات حسب الصنف و العمر بمدينة تندوف.

			الاتجاهات						**المجموع**
			بشار	وهران	أدرار	خميس مليانة	الجزائر	سطيف	اخرى
عدد المتعاملين الخواص			03	01	04	01	02	01	04	**16**
عدد الحافلات المستغلة			11	02	12	02	06	02	10	**45**
حسب الصنف		حافلات كبيرة	11	02	12	02	06	02	10	**45**
		حافلات متوسطة	00	00	00	00	00	00	00	**00**
حسب العمر		اقل من 5 سنوات	00	00	03	00	01	00	03	**07**
		من 5 إلى 15 سنة	06	00	04	02	02	02	04	**20**
		أكثر من 15 سنة	05	02	08	00	04	00	03	**22**
سعة المقاعد			**495**	**110**	**595**	**98**	**312**	**98**	**494**	**2202**

المصدر: مديرية البرمجة ومتابعة الميزانية 2024.

من خلال الجدول أعلاه لاحظنا أن أكبر عدد للمتعاملين في قطاع النقل البري للمسافرين نجدهم ولايتي أدرار و بشار ثم تأتي بعد ذلك ولاية الجزائر، أما بالنسبة لتوزيع الحافلات الخاصة بنقل المسافرين فنلاحظ أن جلها أصبح قديما أي مدة إستعمالها محصورة بين (5-15) سنة بينما نلاحظ غياب تام للحافلات الجديدة.

- **النقل الحضري:**

الجدول(26): توزيع المتعاملين في النقل الحضري ببلدية تندوف سنة 2023.

	العدد
المتعاملين	06
المركبات المستغلة	06
المقاعد	228

المصدر: مديرية البرمجة ومتابعة الميزانية 2024.

من خلال الجدول يتضح لنا أن عدد المتعاملين قليل جدا بحيث نجد فقط 6 متعاملين أي يوجد 6 خطوط للنقل الحضري في بلدية تندوف وذلك راجع أولا إلى تقارب أحياء المدينة و بالتالي نجد كثيرا من ساكني البلدية يتنقلون مشيا بين الأحياء القريبة أو في سيارات الأجرة أو الشخصية للوصول في مدة وجيزة.

- **النقـل شبــه حضــري:**

الجدول(27): توزيع المتعاملين حسب الإتجاهات بولاية تندوف سنة 2023.

الاتجاهات	عدد المتعاملين	عدد المقاعد
أم العسل	01	30
حاسي خبي	02	43
حاسي الناقة	00	00
القرارة	00	00
المجموع	**03**	**73**

المصدر: مديرية البرمجة ومتابعة الميزانية 2024.

من خلال الجدول يتضح لنا أن النقل الحضري في ولاية تندوف ينحصر في إتجاهين الأول إلى بلدية أم العسل على بعد حوالي 170 كلم من بلدية تندوف و الإتجاه الثاني إلى الفرع البلدي حاسي خبي على بعد 370 كلم ،أما بالنسبة لحاسي الناقة و القرارة فنلاحظ غياب للمتعاملين و ذلك لأن أغلب المتنقلين إليها يفضلون سيارة الأجرة.

- **النقـل الجـوي:**

الجدول(28): توزيع الرحلات الجوية بولاية تندوف سنة 2023.

	حركة المسافرين			حركة الطائرات		
	إياب	ذهاب	المجموع	إياب	ذهاب	المجموع
الرحلات الداخلية	56.106	57.420	**113.526**	536	535	**1.070**
الرحلات الدولية	1.424	1.444	**2.868**	09	10	**20**
رحلات خاصة بهيئة الامم المتحدة	83	87	**170**	39	39	**78**
رحلات شركة طاسيلي	15.184	17.119	**32.303**	164	164	**328**
المجموع	**72.797**	**76.070**	**148.867**	**748**	**748**	**1.493**

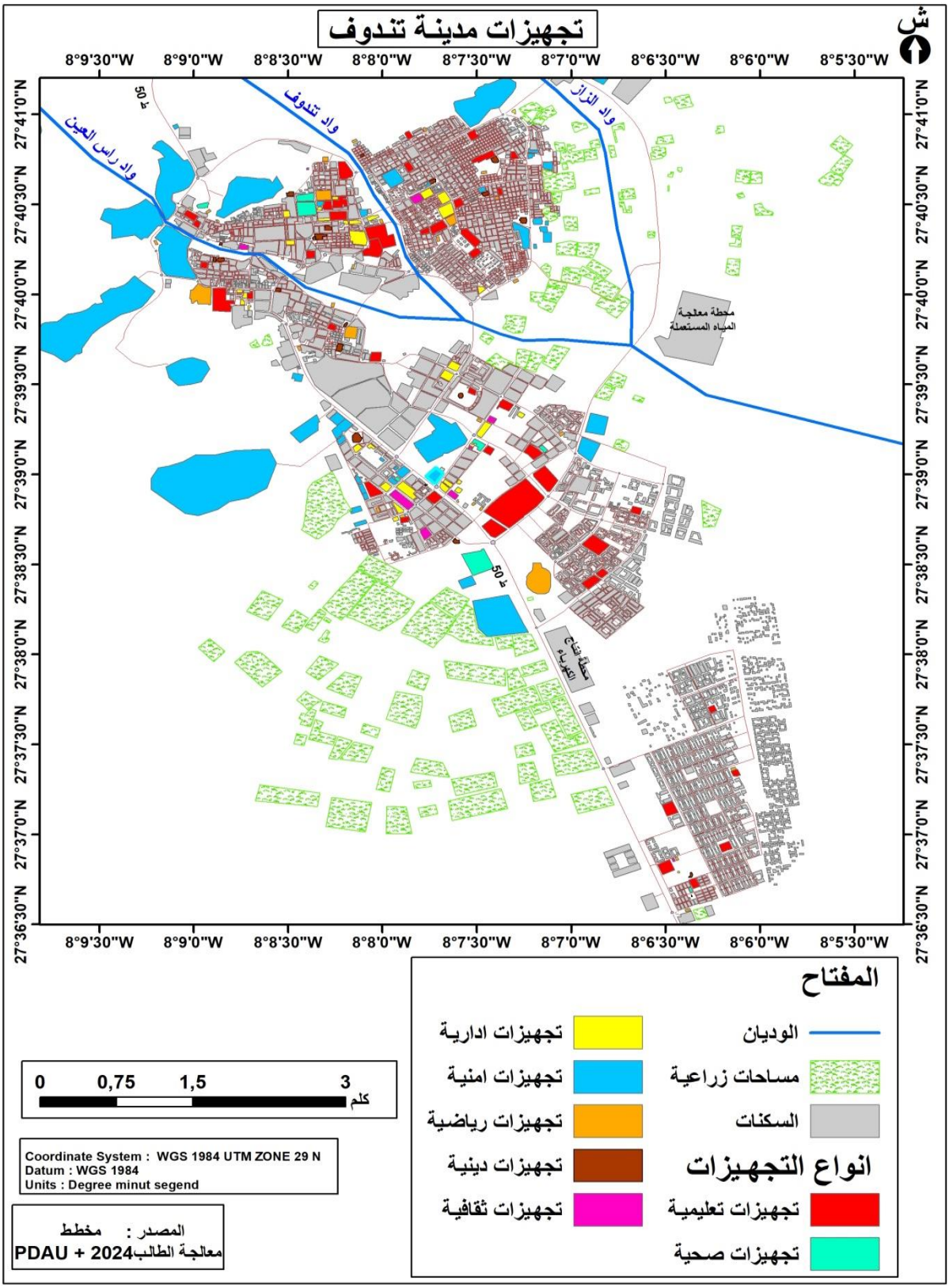
المصدر: مديرية البرمجة ومتابعة الميزانية 2024.

من خلال الجدول يتضح لنا أنا عدد المسافرين المتجهين خارج الولاية(ذهاب) سواءا كان داخل الوطن أو خارجه أكبر من المسافرين الداخلين إلى ربوع الولاية(إياب).

6-10/ تمركز التجهيزات في التجمع الرئيسي للمدينة:

تتوفر البلدية على مختلف التجهيزات التي تلبي احتياجات المواطنين غير أنها تنقص في التجمعات الثانوية كحي الحكمة اذ لا بد من تعزيز وإضافة البعض منها خاصة مع انطلاق أشغال منجم الحديد الذي يتطلب العديد من التجهيزات الخدماتية على مستوى الولاية ككل، الخريطة (10) تبين مختلف التجهيزات بالبلدية.

الخريطة(09): توزيع التجهيزات بمدينة تندوف.



المصدر: تحقيق ميداني 2024+معالجة الطالب.

6-11/ نسبة تغطية الشبكات بمدينة تندوف:

و بالإضافة إلى ما تم ذكره سالفا فيما يخص نسبة التزويد بالشبكات بعد الإعتماد على نتائج التحقيق الميداني ، وجب علينا التفصيل أكثر من خلال تحليل معطيات أكثر دقة للخروج بنتيجة أقرب للواقع.

استنادا لمعطيات المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبلدية تندوف نلاحظ أن نسبة التغطية بمختلف الشبكات معتبرة وهذا ما يساعد في الرفع من جودة حياة السكان والدفع بعجلة التنمية على مستوى البلدية بمختلف تجمعاتها والجدول رقم (30) يبين طول ونسبة الربط بمختلف الشبكات :

الجدول(29): نسبة التغطية لمختلف الشبكات بمدينة تندوف لسنة 2023.

نوع الشبكة	مياه الشرب	الصرف الصحي	الكهرباء	الغاز
طول الشبكة (م ط)	457.000 كلم	185.950 كلم	2064،68 كلم	305.33 كلم
نسبة الربط (%)	98	98	99.8	72

المصدر : مديرية البرمجة ومتابعة الميزانية 2024.

❖ **مياه الشرب :** تتغذى مدينة تندوف من حقل الالتقاط حاسي عبد الله الذي يضم حوالي 16 بئر ارتوازي والتي يبلغ معدل إنتاجها حسب شهر مارس سنة 2022 حوالي 495431م^3 يتم تخزينها و توزيعها في 21 خزان بسعة تخزين 16650 م^3 بعد ذلك تقوم مؤسسة التزويد بتوفير أكبر كمية ممكنة من المياه لتلبية طلب المواطن إذ أنها توفر أكثر من كمية 100 لتر في اليوم لكل ساكن تقريبا في الأشهر الباردة بينما في الأشهر الحارة فقد تبلغ كمية الإمداد إلى حوالي (130 لتر/يوم/ساكن) وهي كمية كبيرة تعكس الجهد الذي تقوم به المؤسسة وذلك ما لاحظناه بمقارنة معدل الإمداد لسنتي 2020 و 2021 إذ ارتفع من 119 لتر /يوم/ساكن إلى 145 لتر/يوم /ساكن أي بحوالي نسبة 10% وهي نسبة معتبرة تستدعي تسيير محكم ودقيق لتجنب مشاكل الطلب على الماء.

❖ **الصرف الصحي :**

تتراوح أقطار شبكة الصرف الصحي ما بين 400 و 800 ملمتر بشبكة يبلغ طولها 185.950 مترا والتي تنتهي إلى المجمع الرئيسي الذي يمتد على طول الواد والذي تتوجه مياهه لمحطة التصفية والبعض الآخر يفرغ في الواد .

أما باقي الشبكات فكل الأحياء موصولة بشبكة الكهرباء باستثناء شبكة الغاز فبالرغم من نقص تغطيتها إلا أن السكنات الموصولة بها استغلالها ضئيل من طرف ساكنة البلدية .

7/البنية الإقتصادية لمدينة تندوف:

في بلدية تندوف مجموعة من النشطات التي تلبي حاجيات السكان المختلفة و سنحاول الوقوف على أهم هذه النشاطات و النشاط السائد في المدينة قصد معرفة الطابع الإقتصادي للبلدية .

7-1/الزراعة:

من أجل تنمية المنتوجات الفلاحية و تحقيق الإكتفاء الذاتي صار الإهتمام بالقطاع الفلاحي ضرورة لا تستغني عنها أي دولة.

❖ **الفلاحة:**

الجدول(30): توزيع المساحات الزراعية ببلدية تندوف 2023.

البلدية	تندوف
المساحة الإجمالية للزراعة	4.002.484هكتار
المساحة المخصصة	1.845,12هكتار
المساحة الرعوية	4.000.000هكتار
المساحة المستغلة	919,5هكتار

المصدر: مديرية البرمجة ومتابعة الميزانية 2024.

من خلال الجدول نلاحظ أن المساحات الرعوية تتربع على نسبة كبيرة من المساحة الزراعية للبلدية ، في حين نجد أن المساحات المخصصة قدرت بحوالي 1845.12 هكتار أما المستغلة فهي لا تتعدى 1000 هكتار ، وهذا ما يعكس طبيعة نشاط سكان المدينة.

الجدول(31): توزيع المستثمرات حسب كل محيط ببلدية تندوف لسنة 2023.

المحيطات	عدد المستثمرات			عدد المستفيدين	نوع المستثمرة
	المجموع	جماعي	فردي		
قرارير الحرث	30	02	31	31	استصلاح
حاسي عمار	111	02	09	120	استصلاح
واد الزاز	292	01	291	297	استصلاح
ام العسل	30	00	30	30	استصلاح
حاسي عمار 02	13	00	13	13	استصلاح
واد مركبة	53	00	53	53	امتياز
واد مهية	30	00	30	30	امتياز
واد النبكة	03	00	03	03	استصلاح
الـواحـة	32	00	32	32	امتياز
غار جبيلات	24	00	24	24	امتياز
الواحة	84	00	84	84	امتياز
المجــموع	**702**	**05**	**600**	**717**	/

المصدر: مديرية البرمجة ومتابعة الميزانية 2024.

من خلال الجدول نلاحظ أكثر ثلث المستثمرات في محيط واد الزاز بنسبة 41.5% بحوالي 292 مستثمرة ثم تأتي بعد ذلك مستثمرات حاسي عمار بنسبة 15.81% بحوالي 111 مستثمرة، أما بالنسبة للمستثمرات الأخرى (أم العسل،واد مركبة،واد النبكة،الواحة،الواحة،واد مهية) فمجموعها يمثل 42.5 % بحوالي 299 مستثمرة.

الجدول(32): توزيع المساحة المستغلة و الإنتاج لبلدية تندوف سنة 2023.

	المساحة المستغلة(هكتار)	الإنتاج (قنطار)
العلف	44	6.125
النخيل	494	14.353
الكروم	00	/
الأشجار المثمرة	162	102
البقول	180	54.283
المجمـــــوع	**880**	**74.863**

المصدر: مديرية البرمجة ومتابعة الميزانية 2024.

من خلال الجدول نلاحظ أن أكبر مساحة مستغلة تلك الخاصة بالنخيل بنسبة 61.7% لأنها أشجار توافق مناخ المنطقة بحيث يكون إنتاجها معتبرا بالبلدية بحوالي 14353 قنطار لسنة 2023 ، ثم بعد ذلك تأتي البقوليات في المرتبة الثانية من ناحية الإنتاج و المقدر بحوالي 54283 قنطار لسنة 2023 بمساحة 180 قنطار، ثم يأتي العلف في المرتبة الثالثة في الإنتاج و المقدر بحوالي 6125 قنطار لسنة 2023 بمساحة 44 هكتار و أخيرا نجد الأشجار المثمرة بحيث يبلغ إنتاجها حوالي 102 قنطار فقط لسنة 2023 بمساحة 162 هكتار بالإضافة إلى غياب إنتاج الكروم و مشتقاته.

7-2/الصناعة:

تعتبر الصناعة كمرآة التنمية و عامل أساسي للإستقلال الإقتصادي و ذلك من خلال مساهمتها في توفير مناصب الشغل ووسيلة للتكامل الإقتصادي.

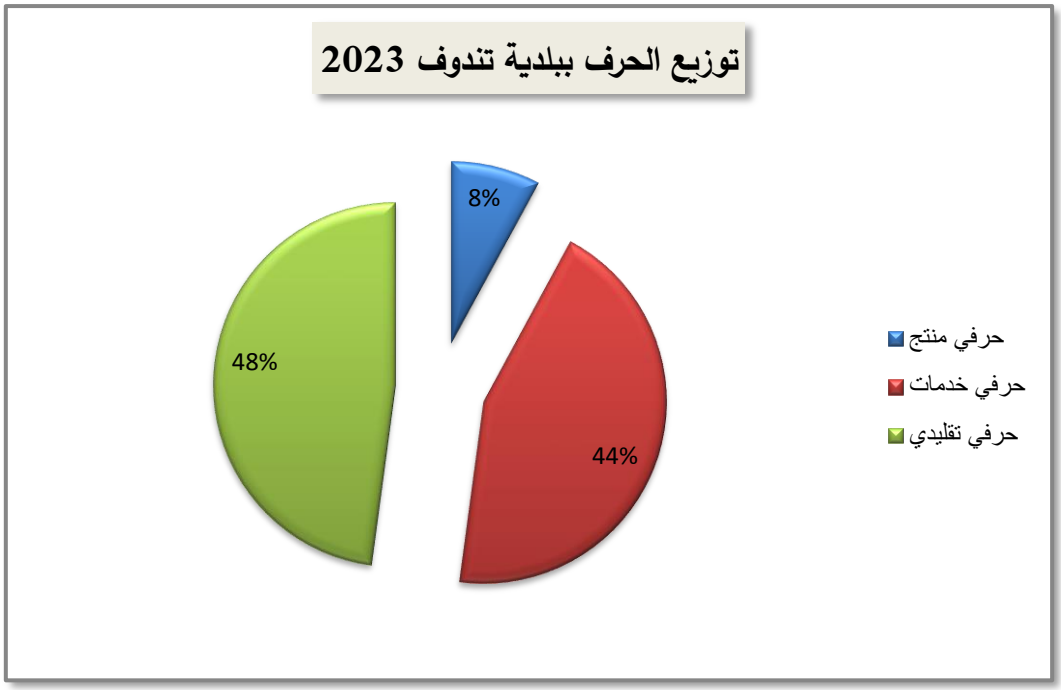
الصناعات التقليدية: تراث تقليدي غني يمارس من طرف حرفيين كتراث عائلي متوارث عبر الأجيال لإنتاج احتياجات الزبائن خاصة من: الدباغة و تحويل الجلود، الحدادة الفنية ،صناعة النحاس ،مواد و أعمال فنية، رواحل الإبل، صناعة الصوف و نسج الزرابي.

الجدول(33):توزيع الحرفيين ببلدية تندوف لسنة 2023.

الصفة	تندوف
حرفي منتج	189
حرفي خدمات	1064
حرفي تقليدي	1151
المجموع	2404

المصدر: مديرية البرمجة ومتابعة الميزانية 2024.

الشكل(22): توزيع الحرفيين ببلدية تندوف لسنة 2023.



المصدر: مديرية البرمجة ومتابعة الميزانية 2024.

من خلال الجدول و الشكل نلاحظ أن نسبة الحرفيين في بلدية تندوف منقسمة إلى شقين أولها الحرفة التقليدية بنسبة 48 % وثانيهما الحرفة الخدماتية بنسبة 44% بينما الحرفة المنتجة فهي بنسبة قليلة لا تتعدى 8% .

7-3/التجارة:

للتجارة أهمية كبيرة و دور فعال في تنمية الإقتصاد و إنتعاشه محليا و خارجيا و تزويد السكان و المؤسسات بمختلف الحاجيات،و توفير فرص عمل لمختلف الفئات و التقليص من حجم البطالة.

الجدول(34):توزيع النشاطات المسجلة في السجل التجاري لبلدية تندوف لسنة 2023.

	تندوف	
	شخصية طبيعية	شخصية معنوية
المؤسسات	887	139
إنتاج حرفي	16	01
تجارة بالجملة	203	57
تجارة بالتجزئة	2550	45
خدمات	2423	150
التصدير والاستيراد	105	68
المجموع	**6.184**	**460**
النسبة	%87,90	%6,53

المصدر: مديرية البرمجة ومتابعة الميزانية 2024.

من خلال الجدول الذي يمثل توزيع النشاطات المسجلة في السجل التجاري لبلدية تندوف نلاحظ أن الشخصية الطبيعية تطغى على المعنوية في كل النشاطات سواءا كانت مؤسسات أو حرف أو التجارة بنوعيها أو الخدمات بحيث تمثل نسبة 87.9% على غرار الشخصية المعنوية و المتمثلة في الشركات و الوكالات و ما إلى ذلك فهي تمثل نسبة لا تصل إلى 7%، وذلك إن دل على شيء فإنه يدل على إنخراط السكان في ميدان التجارة و خاصة الفئة الشبابية بما أن المدينة محل للتبادل التجاري الداخلي و الخارجي مع الدول الحدودية المجاورة.

الجدول(35): توزيع الأسواق ببلدية تندوف لسن 2023.

نوع السوق	تندوف
اسواق اليومية	01
الاسواق الجوارية	02
المراكز التجارية	01
اسواق الماشية	01
المذابح الصحية	01

المصدر: مديرية البرمجة ومتابعة الميزانية 2024.

من خلال الجدول نلاحظ تواجد الأسواق بعدد قليل و لكنه متناسب مع متطلبات المدينة و السكان بالأخص ، السوق اليومي يلبي جل إحتياجات المواطن لأنه مقسم إلى أربعة أقسام واحد للألبسة و مختلف توابعها ، الثاني للخضر و الفواكه ،و الثالث خليط بين محلات المواذ الغذائية و محلات الجزر و الرابع مخصص للخردوات و الاواني المنزلية، أما بالنسبة للأسواق الجوارية و المراكز التجارية فإنها لا تشهد توافدا كبيرا من طرف سكان المدينة و ذلك بسبب غلاء أسعارها و ضيق أوقات عملها.

أما بالنسبة لسوق الماشية بتندوف فنجد أن هناك سوقا واحدا بحي المستقبل بحيث يكون عمل السوق موسميا أي أن نشاطه مرتبط بالمواسم مثل: معروف سيدأحمد الرقيبي، موسم تجكانت،موسم سلام حيث يشهد السوق زيادة في النشاط من خلال إرتفاع عدد المبيعات من كل أنواع المواشي و خاصة الإبل و الغنم و ذلك لما تتطلبه هذه المواسم و تطبيقا لعادات و تقاليد المجتمع ، بالإضافة إلى موسم الحج و الأعياد.

الصورة(19): توزيع الأسواق ببلدية تندوف 2023.

المصدر: تحقيق ميداني 2024+ إلتقاط الطالب.

المصدر: تحقيق ميداني 2024+ إلتقاط الطالب.

خلاصة:

تطرقنا في هذا الجزء إلى ذكر الخاصية التي يمتاز بها العمران في المدينة، وعند استعراضنا لمراحل النمو العمراني وجدنا أن المدينة مرت بستة فترات هامة في نموها، تميزت كل فترة عن غيرها بشكل معين من النمو أدى إلى تمزق النسيج الحضري الذي يعاني عدم الانتظام والتجانس المورفولوجي نتيجة التوسع العمراني السريع، ومما يلاحظ هو أن هذا التوسع اخذ اتجاه الوادي (واد تندوف – واد الزاز) بالإضافة إلى عوائق السلاسل الجبلية التي تحدها من الشمال الغربي و الجنوب الغربي.

إن التوسع السريع الذي عرفته المدينة عبر الفترات السابقة، و الذي كان بسب النمو الديموغرافي الكبير، و هجرة السكان إلى المدينة من المناطق المبعثرة واستقرار البدو الرحل، بالإضافة إلى الوافدين من مختلف البلدان الإفريقية خاصة الصحراء الغربية و موريطانيا، و كذلك الوافدين إلى تندوف من مختلف أنحاء الوطن، باعتبار المنطقة جاذبة، و أمام هذه التدفقات و الإمكانيات المحدودة في مجال السكن، برزت ظاهرة عدم تناسق النسيج ، هذا الوضع أثر سلبا على المنظر العام للمدينة و على طابعها العمراني والمعماري، و يفتقد النسيج العمراني في مدينة تندوف إلى التنظيم والتناسق فنجد في داخل بعض الأحياء تقاطع بين النسيج الحضري القديم والحديث، فهناك تعدد في الأنماط السكنية من بينها السكن الاستعماري ، الفردي التقليدي ، الشبه الجماعي بحيث تنتشر هذه السكنات بشكل أفقي كون اغلبها ذات طابق ارضي وهي في حالة متوسطة بنسبة كبيرة حسب التحقيق الميداني، في حين وجدنا أن هذه المساكن تندرج ضمن وضعيات عقارية مختلفة ملك، ورث، والايجارعن قطاع العام والخاص .

إن خصوصية مدينة تندوف يحتم عليها كسب إطار عمراني متناسق وطابع جمالي محلي مستمدا من الثقافة المحلية .

الفصل الثالث:

أدوات التهيئة و التعمير و دورها في تنظيم المجال العمراني.

مقدمة:

المدن الصحراوية حالها كباقي المدن الجزائرية فهي شهدت توسعات كبيرة بعد الاستقلال ، هذا التوسع يتوافق تماما مع التوزيع المجالي الإجتماعي ، بداية من المزارعين القدامى أصحاب المحاصيل الموسمية الذين سكنوا في القصور، إلى مستوطنات البدو الأوائل إبتداءا من ثلاثينيات القرن العشرين، هذه التوطنات صاحبت الواحات منذ نشأتها و لكن بصفة مؤقتة نسبة إلى أصحاب البدو و نمط عيشم فهم لا يستقرون في منطقة واحدة بل عدة مناطق حسب الظروف التي تفرض ذلك عليهم.[11]

بالموازات مع هذه التوسعات و النمو الديموغرافي المشهود كان ولابد أن تتدخل الدولة بطريقة أو بأخرى لمواجهة هذه الموجة و إيجاد سبل تتماشى مع هذا الإشكال، و عليه إنتهجت الدولة الجزائرية عدة سياسات و إستراتيجيات تمثلت أساسا في " أدوات التخطيط العمراني و التعمير" أو ما يعرف بمخططات التهيئة و التعمير، و هي المخططات التي تعتمد عليها الدولة للتخطيط على المستوى الوطني، الجهوي، وحتى المحلي من جهة ، و التصدي للنمو العمراني الذي تشهده المدن داخل التراب الوطني من جهة أخرى[12]، تندوف هي الأخرى من المدن الصحراوية التي شهدت نموا ديموغرافيا و عمرانيا في الآونة الأخيرة و عليه سنسلط الضوء على هذه المخططات ومدى مساهمتها في التصدي لهذا النمو .

---

[10]- العلوي عبد الرحمان ، عبيد محمد (1998) ، *" النمو و التحول العمراني و الوظيفي لمدينة صحراوية حالة مدينة أدرار "* رسالة تخرج لنيل شهادة مهندس دولة في الجغرافيا و التهيئة العمرانية، كلية علوم الأرض و الكون.قسم : الجغرافيا و التهيئة العمرانية.جامعة السانيا_وهران.

[11]- بن زيطة عبد القادر ،(1999) ، *" التحولات العمرانية الحديثة في مدينة تقع بالجنوب الغربي الجزائري حالة مدينة تيميمون " رسالة* تخرج لنيل شهادة مهندس دولة في الجغرافيا و التهيئة العمرانية، كلية علوم الأرض و الكون.قسم : الجغرافيا و التهيئة العمرانية.جامعة السانيا_وهران.

1-/مراحل تطور أدوت التعمير:

مرت السياسة العمرانية بالجزائر بعدة مراحل حاولت من خلالها الحكومات المتعاقبة التحكم في قواعد البناء و التوسع العمراني ، و رغم الإمكانيات الهائلة المتوفرة إلا أنه ظلت هذه المجهودات ناقصة و غير كافية،ولم تواكب ما توصلت إليه الحضارات المتلفة.

1-1/مرحلة الإحتلال من 1830 إلى 1962 :

- تهميش الإرث المعماري العربي الإسلامي
- المخطط العمراني الموجه PUD
- المخططات التفصيلية :plan de dètail
- مخططات التعمبر و إعادة الهيكلة
- برنامج التجهيزات الحضرية و مخطط التحديث و التجهيزات(PME)
- برنامج التعمير و المناطق القابلة للتعمي حسب الأولوية(ZUP)

1-2/مرحلة ما بعد 1962 إلى يومنا هذا:

- إستمرار تطبيق بعض القوانين الفرنسية ،إلا ما تعارض منها مع السيادة الوطنية من خلال الأمر 157/62 في 1962/12/31 الذي يجيز مواصلة العمل بالقوانين الفرنسية بما يتماشى مع مبادىء الدولة الجزائرية.

✓ **الفترة 1962إلى 1979 :**

ظهور عدة نصوص قانونية منظمة للعقار و الممتلكات العقارية

- الأمر 62/02 المؤرخ في 1962/08/24 المتعلق بحماية و تسيير الأملاك الشاغرة بعد مغادرة المستعمر وترك السكنات فارغة في المدن التي شغلها النازحين من القرى
- المرسوم 88/63 المؤرخ في 1963/03/18 المتضمن تنظيم الأملاك الشاغرة
- الأمر 67/75 المؤرخ في 1975/09/26 المتعلق برخص البناء و رخصة التجزئة
- التخطيط المركزي و ذلك بوضع المخططين الرباعيين (1970-1973) و(1974-1977)
- ظهور كل من مخططات التعمير (مخطط التطوير البلدي PCD ،مخطط التجديد الحضري PMUC ،مخطط العمران الموجه)

✓ **الفترة 1979إلى 1990:**

ظهور سياسة عمرانية ذات صلاحيات لكن بدون سلطة و بدون وسائل للتطبيق

- الأزمة الأمنية التي عرفتها البلاد سنة 1980 و إهمال عملية التهيئة و التعمير
- المخطط الخماسي الأول (1980-1985) الذي كان يهدف إلى تنمية المناطق الداخلية للبلاد و كذا إعادة هيكلة القطاع الصناعي
- تأسست الوكالة الوطنية للتهيئة العمرانية (ANAT)سنة 1981
- إستحداث تقسيم إداري جديد سنة 1984 بحيث إرتفع عدد الولايات من 26 ولاية سنة 1974 إلى 48 ولاية سنة 1984
- قانون التهيئة و التعمير رقم 87/03 المتعلق بالتهيئة العمرانية الذي يوضح أدواتها على المستويين الوطني و الجهوي و هذا بالمخطط الوطني للتهيئة العمرانية (SNAT) و المخططات الجهوية للتهيئة العمرانية (SRAT) و الذي تندرج تحتهم 48 مخطط ولائي للتهيئة (PAW) و المخططات البلدية للتهيئة (PAC)
- ظهور قانون 29/90 المتعلق بالتهيئة و التعمير حيث جاء بأدوات التهيئة و التعمير في الجزائر و المتمثلة في PDAU وPOS إضافة إلى عقود التعمير و كيفية العمل بها

2/ مفاهيم و مصطلحات خاصة بالتخطيط العمراني:

2-1/ التخطيط العمراني :

هو عملية تنبؤية إستقرائية و مستقبلية للمجال الحضري و الهدف منه هو التسيير الأفضل لتطور المدينة ، قد يكون محلي على مستوى المجمعة أو على مستوى عدة مجمعات مشتركة في الحدود(إقليم)،و لتحقيق الأهداف المرجوة من التخطيط العمراني لابد من تواجد الأدوات و الآليات التالية: (SNAT)،(SRAT)،(PAW)،(PDAU)،(POS).

2-2/أدوات التهيئة و التعمير :

2-2-1/المخطط الوطني للتهيئة العمرانية S.N.A.T :

يرتكز على عمل منسق يشمل جميع قطاعات الدولة ومراعاة ضروريات التنمية الدائمة و متطلبات التضامن الوطني وكذلك خصوصيات أقاليمنا و عوائقها، يحدد المخطط التوجيهات الآتية:

– يحدد الإستراتجية العامة لعملية شغل التراب الوطني و قواعد إعادة التوزيع المتوازن للأنشطة و التعمير.

– يضبط المبادئ التي تحكم تنظيم الهياكل الأساسية الكبرى الفكرية والمادية و تحديد مواقعها والاتصالات والخدمات الجماعية ذات المنفعة الوطنية.

– يحدد الكيفية التي ينبغي أن تتضافر بواسطتها سياسة التنمية الاقتصادية و الاجتماعية و الثقافية والتربوية و التكوينية وحماية البيئة و السكن وتحسين إطار الحياة.

– يضمن التوزيع المالي و الجبائي بالتساوي .

– يحدد محاور التنمية عبر الحدود.

2-2-2/المخطط الجهوي للتهيئة العمرانية S.R.A.T :

المخطط الجهوي للتهيئة العمرانية تبادر به الدولة باعتبارها المسطر للسياسة التهيئة و التنمية الإقليمية بالتشاور مع الهيئات الاقتصادية و الاجتماعية للجهة، يتولى المخطط في حدود مجاله شرح و توضيح التوجيهات والمبادئ المقررة في المخطط الوطني لتهيئة الإقليم يبين كل مخطط جهوي للتهيئة العمرانية تفاصيل الصورة المستقبلية الإقليم الجهة.

- يحدد الأهداف الأساسية لتثمين الإقليم الجهوي .

– يوضح بالنسبة للمجموعات الفرعية التابعة لهذا المجال قواعد التوزيع المتوازن و توطين السكان.

– يفصل البرامج وتنظيم الهياكل الأساسية و التجهيزات المهيكلة.

– يحدد تنظيم البنية الحضرية وتوزيعها .

– يحدد المناطق ذات التضامن الكبير بين الولايات.

– ينسق مختلف المبادرات في مجال العمل الاقتصادي.

2-2-3/المخطط الولائي للتهيئة P.A.W :

تبادر كل ولاية بإعداد مخططها المتميز للتهيئة بالتشاور مع المعنيين منهم الأعوان الاقتصاديين والاجتماعيين للولاية و مختلف المجالس الشعبية و ممثلي الجمعيات المهنية، يهدف المخطط الولائي للتهيئة إلى توضيح التوجيهات المعدة في المخططين و شرحها فيما يخص الإقليم الذي تتعلق به و إدخال التوجيهات المخصصة لكل مساحة من التخطيط بين البلديات التي تهيكل الولاية فهو يضبط على هذا النحو:

- التوجيهات البلدية الرئيسية.

- توجيهات التنمية و الأعمال الواجب القيام بها من أجل إعادة التوازن الضروري على مستوى توزيع الأنشطة وتوطين السكان بين مختلف المساحات المخططة و مختلف بلديات كل منها.

- تنظيم الهياكل الأساسية ومناطق الأنشطة الاقتصادية أو الخاصة بالاستصلاح.

- بنية التجمعات الحضرية و الريفية مع تحديد السلم التصاعدي العام و وتأثر العمران و ذلك بالانسجام مع خيارات المخطط الجهوي للتهيئة العمرانية.

- قواعد التماسك القطاعي و الزمني لتطوير الولاية من خلال علاقاتها مع المخطط الجهوي.

- التنظيم الإقليمي للولاية في شكل مساحات مخططة بين البلديات وفق كيانات جيو اقتصادية متجانسة من شأنه أن يدفع ميكانيزمات التضامن والتكامل التي هي أساس التنمية المحلية الفعلية و المنسجمة.

* بالإضافة إلى هذه المخططات هناك المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير و مخطط شغل الأراضي التي تتم على المستوى المحلي للمدينة.

2-2-4/المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير(PDAU):

يعرف على أنه أداة للتخطيط المجالي والتنظيم، فهو يحدد التوجيهات الأساسية للتهيئة العمرانية للبلدية كما يضبط معالم مخططات شغل الأرض وفقا لهذا التعريف:

- يحدد القواعد العامة للأراضي التي يجب تعميرها (تحديد الأراضي القابلة للتعمير).

– يحدد مخطط التوسعات المجالية للمدينة ويكون على أساس الاحتياجات الضرورية.

– إيجاد توازن بين القطاعات الثلاث (الحضرية، الزراعية والصناعية).

– يحدد القطاعات الأربعة:

– القطاعات المعمرة.

– القطاعات المبرمجة للتعمير.

– قطاعات التعمير المستقبلية.

– قطاعات غير قابلة للتعمير.

– كما يحدد مدى التعمير مدى القريب، المتوسط، البعيد.

2-2-5/مخطط شغل الأرض(POS):

هو وثيقة قانونية تطبق على مجال معلوم كبلدية أو جزء من بلدية يحدد مخطط شغل الأراضي بالتفصيل بناء على توجيهات المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير حقوق استخدام الأرض و البناء و منه فإن مخطط شغل الأراضي:

– ينظم المناطق الحضرية

– يحدد بصفه مفصلة بالنسبة للقطاع أو القطاعات أو المناطق المعنية الشكل الحضري، والتنظيم وحقوق البناء و استعمال الأراضي.

– يحدد معامل شغل الأرض (COS) و معامل إستعمال الأرض (CES).

– يعين الكمية الدنيا والقصوى من البناء المسموح به المعبر عنه بالمتر المربع من الأرضية المبنية خارج البناء أو بالمتر المكعب من الأحجام ، وأنماط البنايات المسموح بها واستعمالاتها.

– يضبط القواعد المتعلقة بالمظهر الخارجي للبنايات يحدد المساحة العمومية و المساحات الخضراء والمواقع المخصصة للمنشآت العمومية والمنشآت ذات المصلحة العامة، وكذلك تخطيط و مميزات طرق المرور.

– يحدد الارتفاقات.

– يحدد الأحياء و الشوارع والنصب التذكارية و المواقع و المناطق الواجب حمايتها وتجديدها وإصلاحها.

– يعين مواقع الأراضى الفلاحية الواجب وقايتها وحمايتها.

3/ أنواع التدخلات العمرانية :

3-1/ التجديد(LA Rénovation):

هو هدم كل أو جزء كبير من المباني لتحويلها للأفضل ، وهي عملية ثقيلة تتطلب تدخلا مكثفا من قبل السلطات العامة، حيث تكم سياسة التجديد الحضري في ربط مناطق الإسكان الإجتماعي بالمدينة من خلال توزيع المساكن.

3-2/ إعادة التأهيل(LA RéHABILITATION):

هي القيام بأعمال تحسين في المدينة للتجديد دون تدمير و دون هدم على عكس التجديد مع إحترام الطابع المعماري للمباني ،أي أنها إعادة إعطاء قيمة للمبنى.

3-3 الترميم(LA RESTAURATION):

يشير إلى علاقة الإعجاب أو الإنبهار بالماضي و التي تهدف إلى الحفاظ على واحد أو سلسلة من المباني التي يتم إعتبارها كنمط معماري،فهي تهتم بالجانب التاريخي و الحفاظ على ما هو موجود.

3-4/ إعادة الهيكلة(LA RESTRUCTURATION):

وهي إعادة ترتيب المناطق المعمرة من خلال مخطط إعادة الهيكلة على أرض الواقع و إعادة إنشاء البنية التحتية التي ترافق المخطط، بحيث يمكن تغيير وظيفة المباني.

➢ **دراسة نموذجية لمراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير.**

1- مرحلة التشخيص :

1-2/ الموقع الجغرافي و المجال الإقليمي:

تندوف تم تنصيبها كبلدية بعد التقسيم الاداري لسنة 1984 بحيث إرتقت تندوف إلى مصاف ولاية ، بلدية تندوف تقدر مساحتها ب:70008,84كلم² ،و هي تقع في الجهة الجنوبية للولاية ،بحيث قسمت الولاية إلى بلديتين (تندوف،أم العسل) و ذلك حسب التقسيم الإداري لسنة1984.

بلدية تندوف يحدها:

- من الشمال و الشمال الشرقي بلدية أم العسل
- من الشمال الغربي المملكة المغربي.
- من الجنوب الشرقي ولاية أدرار.
- من الجنوب و الجنوب الشرقي الجمهورية العربية الصحراوية الديمقراطية و موريتانيا.

1-2/ تضاريس من نوع حمادة:

إقليم البلدية يتميز بتنوع التضاريس الصحراوية خصوصاً " الحمادة"، و بعد تحليل الخرائط الطبوغرافية على مقياس 200000/1 أظهر لنا عدة تضاريس مستوية بإرتفاعات تتراوح ما بين 300و 500 متر ، بحيث لا تفوق إرتفاع 500 متر.

- العناصر التي تحتويها التضاريس مكونة أساسا من :

- الحمادة و هي إمتداد لمساحات واسعة ذات قاعدة صخرية و هي تمثل تقريبا جل الإقليم البلدي مثل: (حمادة درا، حمادة تندوف، حمادة دوكايل).
- الكتل الصخرية"يتي أڤلاب": تتوضع في الجنوب الشرقي للبلدية
- جبال الواركزيز: تتوضع في الجنوب الشرقي للبلدية، وعلى الحدود الجزائرية المغربية.

- كثبان " عرق ايقيدي": هي منطقة رملية تتوضع في جنوب البلدية ، يغطي العرق جزء كبير من يتي أقلاب.
- السبخة: تتواجد ببلدية تندوف العديد من السبخات و التي يتوضع أغلبها في الحمادة ، من أهمها "سبخة تندوف".

1-3/ الهيدروغرافيا: منطقة تعبرها أودية جافة.

البلدية تعبرها وديان جافة ، تفيض هذه الوديان عند هطول الأمطار الغزيرة و سرعان ما تجف بسبب الحرارة المرتفعة، أهمها (واد حوير في الشمال، واد نوامر في الجنوب،واد فلي في الجنوب ،واد الحمرة في الجنوب أيضا).

1-4/ الجيومورفولجيا :

تتكون أساساً من الصخور الرسوبية قديمة في حمادة درا و صخور رسوبية مائية في حمادة تندوف، و تتكون كتلتي يتي و أقلاب من صخور رسوبية متحولة.

5- من الناحية الهيكلية، في الشمال، تقتصر أراضي البلدية على سلسلة جبال الأطلس الصغيرة مع هياكل ضيقة للغاية وبارزة. الجزء المركزي هو جزء من مساحة كبيرة من الطابق السفلي من عصر ما قبل الكمبري ، تظهر أراضي ما قبل الكمبري في كتلة صخرية يتي اقلاب ،أما تضاريس العصر القديم والتي يتراوح انخفاضها بين 1 و 2"، فإنها تملأ هذا المنخفض على طول محور في اتجاه الغرب – الشرق.

– بحيث نجد عدة تشكلات:

- رواسب البحيرات: رواسب السبخة
- الطمي النهري: قيعان الوادي
- الكثبان الرملية: قديمة وحيوية

من الناحية التكتونية، هناك ثلاث فئات من العيوب والكسور:

- ترتبط الكسور القارية بالتكتونية العامة للطابق السفلي.
- الكسور الإقليمية، والتي ترتبط بهبوط الجرف القاري.

- الكسور الموضعية والتي تؤثر على الغطاء الرسوبي.

1-6/ الهيدرولوجيا:

هناك أربع وحدات لطبقة المياه الجوفية جديرة بالملاحظة:

- وحدة فيسن العليا والتي تشكل المصدر الرئيسي لتزويد مدينة تندوف بالمياه الصالحة للشرب من حوض حاسي عبد الله.

- وحدة الحماديين والتي تتميز بمعدلات تدفق تتراوح من 2 إلى 15 لتر/ثانية ومحتوى عالي من الكبريتات والكلوريد.

- وحدة الحجر الرملي الديفوني والتي تتميز بمعدلات تدفق تشغيلية تتراوح من 2 إلى 12 لتر/ثانية ،و وجودة كيميائية جيدة وبقايا تتراوح من 0.6 إلى 1.50 جم/لتر.

- وحدة الحجر الرملي الأوردوفيشي غامبرو الواقعة جنوب الولاية والتي تتميز بتدفقات منخفضة للغاية.

1-7/ المناخ:

نظرا لموقعها الجغرافي، فإن مناخ مدينة تندوف من النوع الصحراوي، ويتميز بصيف جاف وحار، وشتاء جاف وبارد.

يتم ملاحظة درجات الحرارة الدنيا في المنطقة في شهر يناير والحد الأقصى لدرجات الحرارة في شهر يوليو. ومع ذلك، تستفيد المدينة من تأثير بحري طفيف بسبب قربها النسبي من المحيط الأطلسي، وينتج عن هذا التأثير نسيم البحر الذي يخفف المناخ.

1-8/ التحليل السكاني:

أ_ توزيع السكان عن طريق التشتت:RGPH 2008 :

من خلال الجدول الذي يمثل توزيع السكان لسنة 2008 نلاحظ أن:

نسبة 90٪ من سكان البلدية يتمركزون في التجمع الرئيسي و نسبة 10٪ موزعة بين المناطق المبعثرة و سكان البدو الرحل.

ب_ تطور عدد السكان حسب الإحصائيات:

و من خلال الجدول الذي يمثل تطور عدد السكان في الفترة(1966_2008) نلاحظ أن عدد السكان في تزايد مستمر من 6263 إلى 45610 بمعدل نمو يصل غير منتظم بحيث وصل إلى حده الأقصى 7.56 في الفترة (1987/1977).

- زيادة طبيعية متوسطة:

من خلال الجدول الذي يمثل تطور عدد الولادات و الوفيات و الزيادة الطبيعية نلاحظ أن عدد الولادات يتناقص من 2005-2007 من 1659 ألى 1265 و هذا راجع إلى أن المدينة مرت بفترة صعبة و نقص في القطاع الصحي و تفشي الأمراض ،ثم بعد ذالك لاحظنا تزايد تدريجي من 2009_2015 من 1362إلى 2412 وهذا ما يدل على تحسن الوضع المعيشي ،أما الوفيات فهي متذبذبة من سنة لأخرى، بحيث نلاحظ أن هناك علاقة طردية بين الولادات و الزيادة الطبيعية بحيث كلما زادت الولادات زادت معها الزيادة الطبيعية بحيث بلغت الزيادة الطبيعية أقصى قيمة لها 4423 سنة 2012.

- معدل هجرة مرتفع:

هناك غياب للمعلومات الخاصة بالهجرة في تندوف ،أخذنا بعين الاعتبار معدل النمو الإجمالي لسنة 2008 للتجمع الرئيسي والمناطق المبعثرة مجتمعة والذي يبلغ حوالي 6.37% ومعدل النمو الطبيعي وإذا كان 2.96%، فإن رصيد الهجرة سيكون حوالي 3.41%، وهو ما يمثل أكثر من نصف معدل النمو السكاني الإجمالي، وهي عالية جدًا.

ج_ البنية العمرية:

من خلال الجدول الذي يمثل تطور عدد الفئات العمرية نلاحظ أن فئة الشباب هي الغالبة في كل من الاحصائتين 1998و 2008 و نسبة صغار السن بنسبة قليلة و كبار السن بنسبة قليلة جدا ، هذا ما يدل على أن المجتمع التندوفي مجتمع فتي تسيطر عليه الفئة العاملة النشيطة.

د_ السكان المتمدرسين:

Première et deuxième cycle:

يبين الجدول السابق أن نسبة إشغال الفصل الواحد مرضية، بمتوسط 32 تلميذا في الفصل الواحد، محسوبا بالنسبة للفصول المادية، علما أن المعدل الوطني هو 32 تلميذا في الفصل الواحد بالنسبة لمناطق الجنوب. إلا أن هذا المعدل انخفض إلى متوسط قيمة 31 طالبًا في الفصل الواحد، وذلك بفضل الوحدات التعليمية والإجازات.

Troisième cycle :

يوضح الجدول السابق أن نسبة إشغال الفصل الواحد مرضية، حيث يبلغ متوسط عدد الطلاب في الفصل الواحد 34 طالبًا، محسوبًا بالنسبة للفصول المادية،وهو 35 طالباً/صف إذا حسبناه بالنسبة للوحدات التعليمية والمناوبات. لكن هذه القيم المتوسطة تخفي تفاوتا كبيرا بين المنشآت. وفي الواقع فإن هذا المعدل منخفض جدا أو منخفض على مستوى مؤسسات الرماضين و القصابي،فهو متوسط على مستوى مؤسسات النصر و موساني و السلاقة، لكنه مرتفع جدا على مستوى مؤسسات النهضة و تندوف لطفي.

Secondaire:

يوضح الجدول السابق أن نسبة إشغال الفصل الواحد مرضية للغاية، حيث يبلغ متوسط عدد الطلاب في الفصل 19 طالبًا، محسوبًا بالنسبة للفصول المادية؛ وهو 28 طالباً/صف إذا حسبناه بالنسبة للوحدات التعليمية،حسبناه بالنسبة للوحدات التعليمية.

تعتبر نسبة التدريس مرضية للغاية بمتوسط 11 طالبًا لكل معلم، وقد سجل الأخير تحسنًا واضحًا مقارنة بمعدل PDAU القديم (منتصف العقد الأول من القرن الحادي والعشرين) والذي كان 16 طالبًا.

ن_ تحليل الوظيفة:

تم الإعتماد على احصائياتين كمرجعين 2008و 2016 لتحديد الاختلافات في العوامل السوسيو إقتصادية بحيث من خلال الجدول الذي يمثل السكان النشطين لسنة 2008 نلاحظ بحسب المصدر الثاني أن السكان النشطين أكبر مقارنة بالفئات الأخرى وهي تمثل العاملة (الفئة العمرية"15 –59)

بلغت 46% عام 2008. إلا أن هذه النسبة حسب الجنس في نفس الفئة العمرية مختلفة: فهي 71.4% للرجال مقابل 19.3% فقط للنساء.

وفي الوقت الحالي، من الصعب التعليق على المؤشرات الاجتماعية والاقتصادية في ظل غياب بيانات إحصائية دقيقة تتعلق بالسكان النشطين والسكان العاملين وخاصة السكان الباحثين عن عمل (العاطلين عن العمل)،لكن معطيات الدليل الإحصائي لولاية تندوف لسنة 2016 سمح لنا بتحديد عدد السكان الذي سيكون حوالي 48,257 حتى 2015/12/31 .

- توزيع العاملين حسب قطاعات النشاط:

أما في ما يخص القطاعات فيتوزع السكان الشغيلين على القطاعات بصفة غير منتظمة، حيث أنهم يتركزون في قطاع التجارة والخدمات وفي قطاع القرض المصغر بصفة كبيرة جدا إذ أن ارتفاع اليد العاملة في قطاع التجارة والخدمات راجع إلى تطوره و للجوء السكان إلى القرض المصغر من اجل تغطية المصاريف الأولية لممارسة نشاط أو مهنة ما وتركز الشاغلين في قطاع البناء والأشغال العمومية راجع الى المشاريع التي تطلقها الدولة قصد تطوير الخدمات وكذا المشاريع السكنية المستمرة والتي لا تنتهي قصد تلبية حاجيات السكان من السكنات والتي تساعد على إعطاء وفتح فرص أكثر للعمل والقضاء على البطالة.

هـ _ حالة السكنات: معدل تطور مرتفع جدًا:

من خلال الجدول الذي يمثل تطور عدد السكنات حسب أربع احصائيات (1987-1998-2008-2015) نلاحظ أن:

_عدد السكان في تزايد مستمر مع تزايد عدد السكنات بحيث بلغ عدد السكان اكبر قيمة له في سنة 2015 بحوالي 71478 و بلغ كذلك عدد السكنات 15841 و هي اكبر قيمة لهم ، كما لاحظنا أن معدل شغل المسكن تناقص ما بين 1987-1998 من 5.56 إلى 4.76 و هذا مؤشر إيجابي ،ثم بعد ذلك إستمر بوتيرة ثابتة تقريباً.

و_ مستوى التجهيزات بمدينة تندوف:

لتقييم مستوى المعدات في بلدية تندوف، نقوم أولا بإجراء جرد لجميع التجهيزات والخدمات المتاحة على مستوى التجمع الرئيسي.

وبعد ذلك، سوف نقوم بإجراء مقارنة، من حيث التجهيزات، بين بيانات PDAU لعام 2006 والوضع الحالي . وأخيراً سنقوم بإجراء مقارنة مع المعايير المعمول بها ومع) GEM شبكة التجهيزات الوزارية.(

1- التجهيزات الإدارية والعمومية: مقرAPC ، مقر الدائرة، مقر الولاية، مقر مديرية الولاية في جميع القطاعات، مقر البنك والتأمين، مكاتب البريد، إيرادات الضرائب، إلخ. مكاتب أخرى لمختلف المنظمات، الأمن الحضري، الحماية المدنية، الدرك، الخ.

2- المرافق الدينية: المساجد، المراكز الثقافية الإسلامية، الزوايا،

3- المرافق التجارية والاجتماعية: المدينة وبالتالي البلدية مجهزة بمجموعة واسعة من تجارة التجزئة والجملة، بالإضافة إلى الخدمات المتنوعة التي استمرت في الانتشار، خاصة في السنوات الأخيرة.

4- المرافق العامة: المقابر، ، محطات توليد الكهرباء من سونلغاز، مراكز الهاتف، الحدائق البلدية، محطة الحافلات.

5- مرافق كبيرة ذات تأثير إقليمي ودولي: سوق أسبوعي، مستشفى بسعة 210 سرير، مركز جامعي، ومطار دولي.

وفيما يتعلق بتطور مستوى التجهيزات، يظهر الجدول بوضوح، من خلال مقارنة معطيات سنة 2006 مع معطيات سنة 2015، تحسنا واضحا على المستويين الكمي والنوعي .

ي- الشبكات القاعدية بالبلدية:

- شبكة الطرق:

ومن حيث البنية التحتية للطرق، يعبر مدينة تندوف الطريق الوطني 50 على مسافة 728 كلم، نصفها غير معبد،ويربط هذا الطريق ولاية تندوف في شمال وجنوب ووسط البلاد،وسيتم تعزيز هذا المحور

الهيكلي على المستوى الوطني من خلال المحور الجهوي، الذي يجرى بناؤه حاليا، والذي سيربط تندوف بأدرار جنوبا في منطقة شناشن.

داخل التراب البلدي، توجد طريق ولائية واحدة، CW 01، على بعد 61 كلم من الطريق الوطنية 50، تؤدي إلى شمال المدينة نحو المكان المسمى عظم الطلح ،من ناحية أخرى تتوفر البلدية على عدد لا بأس به من المسارات البلدية في جميع أنحاء أراضي البلدية وهي على النحو التالي:

- المسار الذي يربط الطريق السريع RN 50 بالمطار لمسافة 3 كلم شمال المدينة،
- المسار التي تربط الطريق السريع RN 50 بغارا جبيلات على 17 كيلومترا جنوبا.
- المسار يجسد انحياز المدينة، على بعد أكثر من 10 كم شرقا.
- المحور المركزي الذي يربط المدينة بالسبخة على مسافة 12.6 كلم شرقاً
- الخط الرابط بين الطريق السريع RN 50 و الطريق الرئيسي على مسافة 2 كلم غرب المدينة.
- المسار المؤدي إلى مكان قراير الحرث ، على بعد 10 كلم شمال تندوف .
- الخط الرابط بين الطريق الوطني RN 50 بالحاسي LA9 على مسافة 1.36 كلم.
- الخط الرئيسي الذي يربط الطريق الوطني RN 50 بحاسي عبد الله على مسافة 35.5 كلم جنوب تندوف.

وتجدر الإشارة إلى أن جميع الطرق الولائية والطرق البلدية مغلفة،علاوة على ذلك تخضع جميع الطرق المعبدة من وقت لآخر لعمليات التحديث والإصلاح وما إلى ذلك.

توجد طرق أخرى غير مصنفة، مثل الطرق والمسارات الحدودية،الأول يربط تندوف بالمغرب وموريتانيا بطول 120 كلم و73 كلم غربا، وكلاهما مرصوفان،أما الثانية فهي المسارات الحدودية التي تتقاطع مع كامل التراب البلدي على مسافة 931 كلم منها 153 كلم مرصوفة.

- **الطرق الحضرية:**

تتكون شبكة الطرق الحضرية لمدينة تندوف أساسا من الطريق الرئيسي وهو الطريق الوطني 50، ثم الطريق الإجتنابي الأول الذي يربط المنطقة السكنية الحضرية الجديدة بمنطقة النشاط وحاسي عمار، والطريق الاجتنابي الثاني شرق المدينة.

وفي الواقع فإن جميع الطرق الفرعية التي تخدم الأحياء ترتبط بعدد كبير من التشعبات بالطرق السابقة،الطريق بالكامل مرصوف باستثناء التوسعة الجديدة جنوبا.

_البنية التحتية للكهرباء والطاقة:

البلدية والتجمع الرئيسي للمدينة تخدمان من خلال محطتين للطاقة بقدرة 93,2 ميغاواط. تبلغ نسبة توصيل الكهرباء 98%، لتزويد 14,456 منزلاً، مع شبكة توزيع يصل طولها إلى أكثر من 1000 كيلومتر.

وفيما يتعلق بالغاز توجد بالبلدية محطة الغاز المسال الواقعة شرق المدينة، تبلغ نسبة توصيل شبكة الغاز 54%، تغذي 7803 منازل، ويبلغ طول شبكة التوزيع حوالي 150 كيلومترًا، ومع ذلك لا يزال حوالي 50% من الأسر يعتمد على إمدادات غاز البوتان عبر النقل البري.

_التزويد بالمياه الصالحة للشرب:

الموارد المائية بولاية تندوف هي موارد جوفية على شكل طبقات مياه جوفية مختلفة:

مياه من الحجر الجيري والدولولوميت، المصدر الرئيسي لإمدادات مياه الشرب لتجمع تندوف. يقع بمنطقة حاسي عبد الله، وتتراوح معدلات التدفق فيه بين 10 لتر/ثانية إلى 45 لتر/ثانية، ونسبة تمعدن 2,4 غرام/لتر.

منسوب المياه الحمادين يمتد على كامل منطقة الحمادة شمال تندوف، وتتراوح معدلات التدفق من 2 لتر / ثانية إلى 15 لتر / ثانية وتتراوح نسبة التمعدن فيها من 1.5 جرام / لتر إلى 2 جرام / لتر، ومحتوى عالي من الكبريتات والكلوريد.

تقع طبقة الحجر الرملي الأوردوفيشي العلوي، وهي طبقة المياه العذبة، في جنوب الولاية حول قرا جبيلت، وتتراوح معدلات التدفق بين 2 لتر/ثانية و12ل/ثانية، وجودة كيميائية جيدة وتمعدن يتراوح بين 0.6 جرام/لتر إلى 1.5 جرام/لتر،ويتميز منسوب المياه الديفوني السفلي، الواقع جنوب الولاية بتدفق منخفض حوالي 02 ل/ ثانية.

_ شبكة الصرف الصحي:

نظام التخلص من مياه الصرف الصحي هو النظام الوحيد بطول 146,879.23 متر، بنسبة توصيل 97%،وتصل هذه الأخيرة كلها إلى التجمع الرئيسي الذي يمتد على طول الوادي الذي يقسم المدينة على كامل عرضها من الشمال الغربي إلى الجنوب الشرقي، يتم تنفيذه من أعلى إلى أسفل بأقطار متعددة.

شبكة مياه الأمطار غير موجودة، والتدفق طبيعي وسطحي، ومع ذلك توجد منطقة فيضان في وسط المدينة. تتكون هذه المنطقة من منطقتين فرعيتين:

- الأول ينطلق من مقر الولاية ويمتد على طول ممر الوادي بين المنطقتين القديمتين موساني والرماضين،خضع هذا الجزء الضيق من الوادي لتدخل أولي على شكل جدار حجري على ضفتي الوادي مصمم على شكل قناة شبه منحرفة، يتراوح ارتفاعها بين 1.14 م و1.60 م.
- والثاني ينبع من مخرج الوادي بين المنطقتين، ويمتد على طول الوادي على طوله، هذه المنطقة أوسع بكثير من الأولى خاصة عند نقطة الالتقاء مع الرافد الذي يمر بين القصابي و المنطقة السكنية الحضرية الجديدةzhun .

_شبكة الهاتف:

حاليا، تتمتع منطقة تندوف بمجموعة كاملة من التكنولوجيات المتاحة على التراب الوطني، فضلا عن الاتصالات الهاتفية التقليدية، أي"الهاتف الثابت" أكثر من الهاتف المحمول مع ثلاثة مشغلين، موبيليس، جازي ونجمة. ويتطور هذا الأخير بما يتماشى مع أحدث الابتكارات في مجال التكنولوجيا للبقاء على اطلاع دائم وإرضاء العملاء المتزايد الطلب.

يوجد بالبلدية 17 مركز هاتف بسعة 18.232 خط وبنسبة رضا 60%. ومن المحتمل أن يكون هذا المعدل قد انخفض نتيجة الاهتمام الذي يوليه المستخدمون الآن للهواتف المحمولة بنسبة تغطية تزيد عن 96.%

_جمع النفايات الحضرية:

وتبلغ حاليا النفايات الناتجة عن سكان جماعة تندوف حوالي 42 طن / يوم، أو 15.330 طن / سنة من النفايات المنزلية، و 18.5 طن / سنة من النفايات الخاصة من المستشفيات، وفقا للدليل الإحصائي السنوي لولاية تندوف لسنة 2016،يتم الآن إخلاء وإيداع هذه النفايات في مكبين أحدهما متحكم فيه بمساحة 21 هكتارا، والثاني بري بمساحة 65 هكتارا.

- **هيكلة الفضاء والتحليل الحضري:**

1-التجمع الرئيسي:

النواة الأولى للتطور المكاني لتندوف:

مدينة تندوف منطقة عمرانية فريدة من نوعها،في الواقع من الصعب جدًا رؤية الإطار الحضري للبلدية بأكملها والذي يعتمد على مركز حضري واحد،ومن ناحية أخرى يرتبط هذا المركز الفريد بالبلاد بأكملها من خلال محور طريق واحدوهو الطريق الوطني رقم 50، وهو ما يشبه الشريان الحيوي لجميع أنشطة وديناميكيات المنطقة الحضرية بتندوف.

وهذا التركيز هو نتيجة لتاريخ هذه المنطقة ذاته، لأن تندوف مثلت على بعد مئات الكيلومترات حولها، لعدة قرون نقطة الاستقرار والاستيطان الوحيدة للسكان الذين عبروا المنطقة.

_بنية عمرانية غير مستمرة:

تتكون الوحدتان الأوليتان من الأحياء القديمة – التاريخية والاستعمارية – مع نصيبها من التحولات عبر الزمن منطقتا الرماضين والقصابي محصورتان بين وادي الماء ووادي الزاز بالإضافة إلى التلال شمالا،

أحياء موساني والبدر محصورة بين أحد جانبي الوادي ومن جهة أخرى التلال إلى الجنوب والشرق،

والثالث الذي يندمج مع ZHUN ومواصلته وينحصر بين وادي زاز والرافد الثالث لوادي تندوف، وكذلك الهضبة شمالا.

والوحدة الرابعة مكونة من حاسي عمار منطقة النشاط والامتداد قرب المركز الجامعي ،ويحدها وادي تندوف والمنطقة العسكرية من الغرب والتلال من الشمال.

الوحدة الخامسة هي الامتداد الجديد جنوب حاسي عمار ببرنامج ضخم لتفعيل شبابيك السكن الريفي، ويكون هذا التوسع بشكل خطي الذي يتبع أحد جوانب محور الطريق الوطني 50 RNالمتجه نحو حاسي عبد الله.

_التشكل الحضري:

تقدم مدينة تندوف تنوعا في الأشكال الحضرية،هذا التنوع هو في الواقع نتيجة تجاور الأنسجة المختلفة التي تتوافق مع المراحل المختلفة لنموها منذ نشأتها في زمن بعيد إلى يومنا هذا، حيث تترك كل مرحلة بصماتها على تكوين النسيج الحضري وتحوله، علاوة على ذلك يشكل هذا التنوع ثروة ويساهم في جاذبية الإقليم وبيئته المعيشية وتساهم عناصر المشهد الحضري المرتبطة بتاريخ المنطقة في بناء الهويات القوية والمميزة لمختلف المناطق.

بالإضافة إلى ذلك، فإن تقييم القدرة على تطور النسيج الحضري يجب أن يمر عبر تحليل النسيج الحضري الموجود، وبعبارة أخرى تحليل مورفولوجي للتمكن من اتخاذ قرار بشأن المستقبل من خلال المشروع الحضري، ويهدف هذا الأخير إلى الاستجابة لتحديات تحسين البيئة المعيشية والحفاظ عليها وتعزيزها.

_نوع السكنات:

من خلال الجدول الذي يمثل توزيع السكنات حسب نوعية البناء نلاحظ:

أن أغلب المساكن فردية بنسبة 77% ، و المنازل الهشة قدرت ب 8%، أما بالنسبة للمساكن التقليدية فهي لا تمثل سوى3%.

_المواقع:

*غارا جبيلات:

يقع غارا جبيلات في جنوب التجمع الرئيسي للبلدية على بعد 140كلم في اتجاه حاسي عبد الله ، يرتبط بالطريق الوطني رقم 50 عبر طريق بلدي على حوالي 17كلم.

ـ استخدام الأرض:

ويتميز استخدام الأراضي بوجود ثكنات عسكرية وبعض المساكن.

ـ تحديات وإمكانيات الموقع:

يمثل موقع المنطقة موقعًا مناسبًا للعمران إلى الشمال منها، إلا أن الأرض الواقعة إلى الجنوب شديدة التلال.

ـ الجزء الثالث:تذكير بالتوقعات الديموغرافية والاحتياجات.

من خلال الجدول الذي يمثل توقعات عدد السكان في التجمع الرئيسي و التجمع الثانوي و المناطق المبعثرة نلاحظ أن:

ـعدد السكان السكان في التجمع الرئيسي يتزايد بشكل سريع جدا من 45610 سنة 2008 إلى 285087 لسنة 2035، بينما التجمع الثانوي يشهد تزايد بشكل بطيء ،أما المناطق المبعثرة فهي تتزايد تدريجيا و لكن بشكل بطيء.

ـأما بالنسبة للجدول الذي يمثل إحتياجات السكن عبر سنوات مختلفة نلاحظ أن الاحتياج للسكن يزيد بشكل سريع و ذلك بسبب التزايد المشهود في عدد السكان بحيث قدر الاحتياج لسنة 2020 ب 3653 ليصل إلى 43401 في سنة 2035 في المدى البعيد ، أما بالنسبة للإحتياج للعقار فهو مربوط بعدد البرامج السكنية و المشاريع التي ستقام في البلدية مستقبلا ،وبالتالي فإن الحاجة الصافية من حيث استهلاك الفضاء تبلغ حوالي 1848 هكتارا و 98,3 هكتارا على التوالي بالنسبة لتندوف للتجمع الرئيسي ومركز غارا جبيلات الجديد.

بالنسبة للتجهيزات الخاصة بالمدارس نلاحظ:

التعليم الابتدائي:

ووفقاً لمعدل التحاق يبلغ 90%، سيبلغ عدد طلاب المدارس 34,461 طالباً على المدى الطويل،ومع وجود معدل شغل بحوالي 30 طالبًا في كل قسم، سيتم تقدير الاحتياجات الصافية بـ 506 قسم لتلبية الاحتياجات المستقبلية للسكان.

و بالنسبة للطور المتوسط:

ووفقاً لمعدل التحاق يبلغ 80%، سيبلغ عدد طلاب المدارس 21,298 طالباً على المدى الطويل ،ومع وجود معدل شغل 30 طالبًا في كل قسم ، سيتم تقدير الاحتياجات الصافية بـ 570 قسما لتلبية الاحتياجات المستقبلية للسكان.

و بالنسبة للطور الثانوي:

نسبة 60% على المدى القصير، و70% على المدى المتوسط، و80% على المدى الطويل من التعليم المتوسط إلى التعليم الثانوي وبنسبة التحاق 80%،ومع وجود معدل شغل 25 طالبًا في كل قسم، سيتم تقدير الاحتياجات الصافية بـ 475 قسما لتلبية الاحتياجات المستقبلية للسكان.

ـ إحتياجات البلدية من تجهيزات الصرف الصحي ، الثقافية،الادارية و الرياضية و التجارية:

ـ **على المدى القصير:**

•المركز الصحي بالقطاع القابل للتعمير على المدى القصير شمال المدينة.

• قاعة الرياضة الداخلية بالقطاع القابل للتعمير على المدى القصير شمال المدينة.

•الملاعب الرياضية المحلية في القطاع القابل للتعمير على المدى القصير شمال المدينة.

•مركز تسوق في القطاع القابل للتعميرعلى المدى القصير.

•السوق المحلية .

_على المدى المتوسط:

•غرفة العلاج في قطاع القابل للتعمير على المدى المتوسط.

•الملاعب الرياضية المحلية بقطاع الجامعة على المدى المتوسط.

•الأسواق المحلية.

•التجهيزات الممكنة.

_على المدى الطويل:

•العيادات الشاملة في قطاع التعمير المستقبلي على المدى الطويل.

•صالة رياضية داخلية بقطاع التعمير المستقبلي على المدى الطويل.

•الملاعب الرياضية المحلية في قطاع مراكز التسوق بقطاع التعمير المستقبلي.

•الأسواق المحلية.

•التجهيزات الممكنة.

_الجزء الرابع:التهيئة.

1_ توجهات S.N.A.T 2025 الجديدة:

يحدد المخطط الوطني للتهيئة الإقليمية 2025 "SNAT" أربعة مبادئ توجيهية:

أ_ استدامة الموارد (استدامة الموارد المائية، الحفاظ على التربة ومكافحة التصحر، تطوير النظام البيئي للواحات، الوقاية من المخاطر الكبرى مثل الفيضانات، المخاطر المناخية، المخاطر التكنولوجية، حماية وتعزيز التراث الثقافي).

ب- إعادة التوازن إلى المنطقة يتعلق الأمر بمراقبة تدفقات الهجرة داخل محيط البلدية،وبالفعل يجب بذل الجهود لإعادة توزيع السكان بشكل متساوي داخل البلدية.

ج- جاذبية المناطق وقدرتها التنافسية؛ يتعلق الأمر بتهيئة الظروف لتأكيد القدرات على الإنتاج والتبادل مع المناطق الأخرى.

د- العدالة الاجتماعية والإقليمية، وللقيام بذلك، يتم نشر الموارد البشرية والتقنية وخاصة المالية. وصحيح أن بلدية تندوف جزء من المنطقة المعنية ببرامج التنمية مثل خطة دعم النمو الاقتصادي 2005-2009 والبرنامج التكميلي لولايات الهضاب العليا والجنوب.

2- توجهات التهيئة لمجال البلدية:

- تهيئة مجال البلدية
- مواجهة نقاط الضعف و التقليل منها
- إغتنام الفرص المتاحة و منع التهديدات
- التحكم في النمو الديموغرافي من خلال السيطرة على تدفقات الهجرة.
- من حيث النقل ، وضع روابط جديدة للطريق المؤدي إلى شناشن من الجنوب.

_فيما يخص تطوير المجال الزراعي:

- تثمين المناطق التي تنمو فيها شجرة الارقان.
- إنشاء مزارع خاصة بالمواشي للإستفادة منها(الألبان ،اللحوم).
- تفعيل برنامج APFA لتسيير الأراضي القاحلة بشكل محكم.

_الترويج السياحي:

يجب أن تكون البلدية مندمجة في المخطط الرئيسي للتنمية السياحية SDAT للولاية، من خلال الإمكانيات التي تحتويها مثل:

- حماية موقع سلوقية وبقايا ما قبل التاريخ (المقابر العملاقة، والمدافن، والمنيريس، والميجاليتس، وباليولاك).
- الحفاظ على محمية شجرة الأرغان الطبيعية.
- الحفاظ على موقع غار السعادة بنقوشه الصخرية.
- الحفاظ على موقع لكحل بمدافئ من العصر البدائي (مغارة شناشن).
- ترميم جزء على الأقل مما تبقى من قصور موساني والرماضين.
- إعادة تقييم الإنتاج الحرفي.
- حماية التراث الثقافي من خلال الفعاليات الثقافية.
- إحداث دورات سياحية تدمج كافة المواقع المذكورة أعلاه.

_المشاريع الصناعية:

- مشروع غارا جبيلات الذي سيوفر عدد هائل من مناصب الشغل على المستوى المحلي و الوطني و بالتالي إستقطاب اليد العاملة من مختلف ربوع الوطن.

_الإمكانيات المائية و حمايتها:

تعتمد المدينة على الآبار الارتوازية كمصدر للمياه ، إذا كان لابد من وضع دراسة جيوتقنية لتحديد القدرة الاستيعابية للمياه الجوفية.

_في إطار التنمية المستدامة: تلخصت في جملة من العناصر:

- حماية الموارد المائية.
- تطوير الأراضي الزراعية شرق و جنوب المدينة.
- تدعيم الحزام الاخضر لتفادي مشكلة زحف الرمال في المدينة.
- استخدام الطاقات المتجددة من خلال استغلال الطاقة الشمسية على وجه الخصوص.

- الحفاظ على التراث المادي وغير المادي الذي يبقى شاهداً على الذاكرة الجماعية.
- الاستخدام الرشيد للأراضي العقارية لتجنب التشبع السريع للمدينة.

_مكافحة المخاطر الطبيعية و التكنولوجية:

- مكافحة التصحر من خلال تكثيف عملية التشجير.
- تكثيف التشجير و الحد من النشاط الرعوي لإبقاء المنظر الجمالي للمدينة.
- الحد من الأخطار التكنولوجية مثل تلك المتعلقة بالعناصر الكهربائية ، و المتعلقة بشبكة الطرق و السكك الحديدة و ذلك من خلال (وضع الإشارات المرورية الخاصة بكل مسار).
- الحد من المخاطر الصحية في المدينة من خلال تطوير العتاد الطبي و من خلال التوعية حول مختلف الأمراض و كيفية الوقاية منها.
- الحد من مخاطر التلوث من خلال تطوير عملية جمع النفايات و القضاء على النقاط السوداء في المدينة.
- التأهب و التصدي للمخاطر الناتجة عن المخاطر الصناعية و التي تتمثل في مشروع غارا جبيلات لصنع الحديد.

3ـ مواقع الامتداد ومعوقات التحضر:

- شرقاً: أرض وعرة يضاف إليها ثكنات عسكرية وأراضٍ زراعية.
- غربا: أراضي زراعية.
- شمالاً، تضاريس وعرة و مناطق عسكرية.

ونظراً للمعيقات المذكورة أعلاه، فإن البديل الوحيد من حيث التوسع هو الجزء الجنوبي، وهو الاتجاه الذي يتم استغلاله حالياً، لا سيما من خلال تنفيذ برنامج إسكان ريفي كبير. لذلك محكوم على المدينة أن تنتشر في شكل خطي على طول محور تندوف–حاسي عبد الله،باستثناء المنطقة الجنوبية الشرقية،وهذه المنطقة متاخمة لمنطقة الامتداد الحالية ويحدها شمالا وادي تندوف.

– غارا جبيلات (المجمعة الثانوية):

يعتبر موقع غارا جبيلات، عند مفترق الطرق RN 50–CC المؤدي إلى التجمع الرئيسي لبلدية تندوف ، بحيث من الناحية المورفولوجية مناسب للتوسع الحضري وفي جميع الاتجاهات تقريبا. بالنسبة لهذه المنطقة وتنفيذا لتعليمات السيد والي الولاية لا يسمح بأي توسع حضري إلى حين الانتهاء من دراسة

الميزانية البنكية لمشروع "استغلال منجم غارا جبيلات" الذي أطلقته الشركة الوطنية فيرالي الجزائر المخطط له في نهاية عام 2018 سيتم تطوير مقترحاتنا لهذه المنطقة بناءً على الدراسة.

– منطقة واد القنطار (المنطقة الحضرية الثانوية الثانية):

موقع واد القنطار بالجهة الشمالية لتندوف على مستوى الطريق الوطنية 50 المؤدي إلى المكان المسمى واد القنطار على بعد 50 كلم من مركزالمدينة، بحيث بالنسبة للموقع من الناحية المورفولوجية مناسب للتحضر في جميع الاتجاهات تقريبا

، يجمع عدة أقطاب معًا:

- مركز حضري بمساحة 985 هكتار.
- المركز العلمي والتكنولوجي بمساحة 335 هكتارا.
- مركز الرياضة والترفيه والاسترخاء 335 هكتار.
- المنطقة الصناعية 275 هكتار.

سيتم إنشاء هذه المدينة الجديدة على بعد 50 كلم من مدينة تندوف بهدف خلق مجمعة جديدة توفر نقطة انطلاق مناسبة للتحضر.

الجزء الخامس: الأنظمة القانونية.

تحدد لائحة تخطيط المدن هذه القواعد المطبقة على كل منطقة مدرجة فيها القطاعات كما حددها القانون 90/29 المؤرخ في 1 ديسمبر 1990 المتعلق بالتهيئة و التعمير، المعدل والمتمم بالقانون رقم 05/04 المؤرخ في 14 أوت 2004، يحدد:

- الاستخدام السائد للأراضي.
- محيط التدخل لخطط استخدام الأراضي مع الاختصاصات ذات الصلة، مع توضيح مجالات التدخل على الأنسجة الحضرية القائمة وتلك الخاصة بالمناطق المطلوب حمايتها.
- الكثافة العامة المراد الحفاظ عليها للتعديل أو الإنشاء.

- موقع وطبيعة المعدات الرئيسية والبنية التحتية وحقوق الارتفاق والأنشطة.
- بالإضافة إلى أنه يحدد الشروط الخاصة للبناء داخل أجزاء معينة من المبنى
- الأراضي مثل الأراضي ذات الخصائص الطبيعية أو الثقافية وكذلك الأراضي الزراعية ذات الإمكانات العالية أو الجيدة.

يتكون النموذج الخرائطي الذي يعتبر ملحقا به مخططات الموضع ، التهيئة ،القطاعات ، مخطط شغل الأرض و مخطط الارتفاقات: الطرق والصرف الصحي و الامداد بالمياه الصالحة للشرب.

ولذلك فقد تم وضع هذا النظام وفقا للأحكام المنصوص عليها في المادة 28 من القانون القانون 29/90 المؤرخ في 1 ديسمبر 1990 المتعلق بالتهيئة والتعمير المعدل والمتمم

بموجب القانون رقم 05/04 المؤرخ في 14 أغسطس 2004 والمادتين 17 و18 من المرسوم التنفيذي رقم 91-177 الذي يحدد إجراءات المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير

محتوى الوثائق ذات الصلة. تم تعديله وتتميمه بالمرسوم التنفيذي رقم 05/317المؤرخ 10 سبتمبر 2005 والقوانين والنصوص الأخرى المعمول به:

- قانون عدد 12 لسنة 84 مؤرخ في 23جوان 1984 يتعلق بالنظام العام للغابات.
- القانون رقم 90/08 المؤرخ في 7 أبريل 1990 المعدل والمتمم المتعلق بالبلدية.
- القانون رقم 90/09 المؤرخ في 7 أبريل 1990 المعدل والمتمم المتعلق بالولاية.
- القانون رقم 25 لسنة 1990 المؤرخ في 18 نوفمبر 1990، المعدل والمتمم، المتعلق بحيازة الأراضي.
- القانون رقم 30 لسنة 1990 المؤرخ في 1 ديسمبر 1990 المتعلق بقانون الأراضي.
- قانون رقم 11 لسنة 1991 مؤرخ في 27 أبريل 1991 يتعلق بضبط القواعد المتعلقة بنزع الملكية لدواعي المنفعة العمومية.
- وعلى الأمر رقم 175 لسنة 1991 المؤرخ في 28 ماي 1991 المتعلق بضبط القواعد العامة للتهيئةوالتعمير .

- وعلى الأمر 176 لسنة 1991 المؤرخ في 28 ماي 1991 المتعلق بضبط شروط التدريس وتسليم شهادة التنظيم العمراني ورخصة التجزئة وشهادة التقسيم ورخصة البناء وشهادة المطابقة ورخصة الهدم.
- وعلى الأمر رقم 177 لسنة 1991 المؤرخ في 28 ماي 1991 المتعلق بضبط إجراءات إعداد المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير والمصادقة عليه ومضمون الوثائق المتعلقة به.
- قانون رقم 91/20 مؤرخ في 2 ديسمبر 1991 يعدل ويكمل القانون رقم 12/84 المؤرخ في 23 يونيو المتعلق بالنظام العام للغابات.
- القانون رقم 04-98 المؤرخ في 15 يونيو 1998 المتعلق بحماية التراث الثقافي
- القانون رقم 10/01 المؤرخ في 3 يوليو 2001 المتعلق بقانون التعدين.
- القانون رقم 01/19 المؤرخ في 12 ديسمبر 2001 المتعلق بتصرف النفايات ومراقبتها والقضاء عليها.
- القانون رقم 01/20 المؤرخ في 12 ديسمبر 2001 المتعلق بالتخطيط الجهوي والتنمية المستدامة.
- قانون رقم 03/03 مؤرخ في 17 فبراير 2003 يتعلق بمناطق التوسع والمواقع السياحية.
- القانون رقم 03/10 المؤرخ في 19 جويلية 2003 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة.
- القانون رقم 04/20 المؤرخ في 25 ديسمبر 2004 المتعلق بالوقاية من المخاطر الكبرى وإدارة الكوارث في إطار التنمية المستدامة.
- أمر رقم 06/198 مؤرخ في 31 ماي 2006 يتعلق بتحديد القواعد المطبقة على المؤسسات المصنفة لحماية البيئة.
- القانون رقم 06/06 المؤرخ في 20 فبراير 2006 المتعلق بقانون توجيه المدينة.
- القانون رقم 07/06 المؤرخ في 13 ماي 2007 المتعلق بتدبير وحماية وتطوير المساحات الخضراء.
- مرسوم رقم 07/144 مؤرخ في 19 ماي 2007 يحدد تصنيف المنشآت المصنفة لحماية البيئة.

القانون عدد 16 لسنة 2008 المؤرخ في 3 أوت 2008 المتعلق بالتوجيه الفلاحي.

➢ **قراءات نقدية لـ PDAU مجمعة تندوف:**

تمت مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبلدية تندوف سنة 2008، طبقا لأحكام المادة 28 من القانون عدد 29 لسنة 1990 الصادر في ديسمبر 1990، المعدل والمتمم، والمتعلق بالتهيئة والتعمير كما تمت مراجعته سنة 2018 غير انه لم تتم المصادقة عليه الى حد الان .

وعلى هذا النحو، تمت مراجعته بسبب تشبع قطاعات التحضر وكذا تطور الوضع أو السياق بحيث لم تعد المشاريع التنموية للبلدية و الهيكل الحضري تلبي بشكل أساسي الأهداف المخصصة لها.

وبعد القراءة النقدية لمخطط بلدية تندوف وجدنا ما يلي:

- **النقاط الإيجابية للمخطط :**

❖ المنهجية المعيارية لمخطط بلدية تندوف موجودة لأنها تتكون من ثلاث مراحل حددها المرسوم التنفيذي 177.91 ، القسم 17 .

- **المرحلة الأولى:** التشخيص والحالة وتوجيهات التهيئة.
- **المرحلة الثالثة:** اقتراحات التهيئة والمشاريع التنظيمية.
- **المرحلة الثانية:** التهيئة النهائية والتنظيم.

- **النقاط السلبية للمخطط :**

- لا يوجد PAW لولاية تندوف وتوجيهات الSRAT ليست دقيقة .
- هناك بعض البيانات العشوائية، وليست مرجعة جغرافيا مثل: الخريطة الخاصة بالشبكات الهيدروغرافية والخريطة الجيولوجية والخريطة الجيوتقنية لبلدية تندوف والرسوم البيانية لدرجات الحرارة في تندوف .
- الخرائط المقدمة غير واضحة .
- عدم وجود مخططات أو خرائط تمثل الطرق والشبكات المختلفة .
- لا يعرض الطبيعة القانونية للأرض .
- إحصائيات السكان لا تعكس العدد الحقيقي الموجود في بلدية تندوف .
- مقترحات التهيئة ليست مفصلة ومحدودة .
- لم يتم ذكر الخطر الذي يهدد النسيج الحضري داخل ارتفاق الواد في مخطط ال PDAU .
- عدم احترام معاملي COS و CES في الواقع .
- نقص أماكن للتوسع المستقبلي .
- تم الطرق إلى الربط بالمياه الصالحة للشرب و شبكة الصرف الحي(سكنات مبرمجة 2019 لم تصلها شبكتي المياه و الصرف الصحي) في حي الحكمة.

- **وصف تعمير البلدية :**

لقد شهدت مدينة تندوف، خلال العقدين الأخيرين، توسعا عمرانيا بوتيرة متسارعة، نتيجة للهجرة إلى تندوف من جميع ولايات البلاد، وخاصة المنطقة الجنوبية الغربية، وهي اليوم تتكون من خمس قطاعات حضرية التي تم تقسيمها وفقا للخصائص المتعلقة بأدائها العملي، فضلا عن استهلاك الفضاء الحضري والحدود الناشئة. عند تقاطع الأودية مع الطرق المنظمة.

قطاعات الأحياء القديمة (موساني، الرماضين، لقصابي، البدر) هي مناطق ذات شكل عشوائي، ولا تمثل أي شكل هندسي أو نموذج عمراني متعارف عليه والأحياء الأخرى تمثل مخطط الفشل بالإضافة إلى ذلك تشهد المدينة أزمة في إمكانية إنشاء مناطق جديدة للعمران المستقبلي بسبب موقعها المغلق .

- **إمكانيات ومعوقات البلدية:**

بحكم الموقع الجغرافي للبلدية وبسبب العوامل الطبيعية والبشرية نستطيع ذكر العديد من الإمكانيات والمعوقات.

إمكانيات بلدية تندوف :

- تتميز بلدية تندوف بمساحة كبيرة تبلغ 70.008.84 كلم^2 ، وبتنوع جيولوجي وجيوتقني .
- تحتوي على أحد أكبر احتياطيات تعدين الحديد في العالم في "غارا الجبيلات " باحتياطي يزيد عن 3.5 مليار طن وتقع على بعد 100 كلم من المجمعة .
- تم اكتشاف الغاز الطبيعي مؤخرا بمنطقة "حاسي عبد الله الواقعة على بعد 75 كلم من غار الجبيلات" ويبلغ إنتاج البئر 275 ألف م^3 يوميا أي 100 مليون م^3 سنويا.
- تم العثور أيضًا على الغاز الصخري في منطقة شناشن الواقعة على بعد 600 كيلومتر من المجمعة .
- توجد غابة الأرغان وهي نوع نادر من الأشجار في الولاية ، تبلغ مساحتها حوالي 672.41 هكتار، و تحتوي على 5257 شجرة أرغان على بعد 90 كم .
- لبلدية تندوف حدود مع ثلاث دول (المغرب، الجمهورية العربية الصحراوية الديمقراطية وموريتانيا) .
- يتواجد حوالي 80% من الشباب ببلدية تندوف مما يدل على امن مجتمعها فتي .
- وجود ثروة من الإبل.

معوقات بلدية تندوف :

- جميع مناطق الموارد الطبيعية لبلدية تندوف بعيدة جدا عن مركز مجمعة تندوف .
- لا توجد طرق منظمة تربط مركز المجمعة بمناطق الموارد الطبيعية .
- تتميز مدينة تندوف بمناخ شديد الجفاف، وقلة هطول الأمطار، وارتفاع درجات الحرارة
- بلدية تندوف منطقة معزولة لأنها لا تحتوي إلا على مخرج واحد نحو بشار ببعد 800 كلم .
- بلدية تندوف تعتبر مدينة استهلاكية بدون استثمار بالرغم من إمكانياتها في عدة ميادين .

- مركز مجمعة تندوف هو منطقة محجوزة ومنغلقة تقع بين المناطق العسكرية والجبال و الأراضي الزراعية .

➢ **قراءة نقدية لمخطط شغل الأرض :**

يوجد بمجمعة تندوف 38 مخطط شغل ارض لكل منها خصوصياتها، وأغلبها لا تحترم COS وCES وحقوق الارتفاق في الأودية، خاصة بالأحياء القديمة.

الجدول (36) : مخططات شغل الأرض لبلدية تندوف 2023 .

	المخططات المسجلة	مخطط مصادق عليه	في طور الانجاز	منتهي وغير مصادق عليه
بلدية تندوف	38	33	03	02

المصدر: مديرية البرمجة ومتابعة الميزانية 2024.

- مراجعة مخطط شغل الأرض لحي لقصابي (وسط المدينة):

يعتبر مخطط شغل الأرض لحي لقاصبي هو مركز مجمعة تندوف اذ تبلغ مساحته 137.5 هكتار ويمثل عدد سكانه 9.33% من سكان المجمعة ، غير ان التحليل النقدي لمخطط هذا الحي كشف أن نسيجه الحضري غير متماسك وغير منظم، ويفتقر إلى الساحات العامة والمساحات الخضراء التي ينتظم حولها النسيج الحضري، ولا يحترم COS وCES، وحقوق ارتفاق الواد من خلال المساكن والتجهيزات والمحلات التجارية المجاورة له والتي لا تتوافق مع المعايير المعمول بها، بالإضافة إلى عدم تهيئة الأرصفة والطرق ومواقف السيارات، مع غياب المظهر الجمالي للمدينة وذلك بسبب عدم احترام منهجية التخطيط العمراني المعتمدة من قبل قوانين الهندسة المعترف بها دوليا .

➢ **أدوات الرقابة وتنظيم التعمير :**

يوجد نوعين من أدوات الرقابة القبلية وكذا البعدية التي تضبط وتنظم الأوساط الحضرية وذلك ما تمت دراسته على مستوى مكتب التعمير وهي ثلاثة رخص و ثلاث شهادات تسمى عقود التعمير وفق ما نص عليه المرسوم التنفيذي 15_19 المتعلق بكيفيات تحضير عقود التعمير وتسليمها، المؤرخ في 20 جانفي 2015 ، حسب الجدول رقم (37).

الجدول(37) : عقود التعمير ومصالح المنح والدراسة الخاصة بها ومدة تسليمها .

الرخص / الشهادات	مصالح المنح	مصالح الدراسة	مدة التسليم
رخصة البناء	الوزير . الوالي . رئيس المجلس الشعبي البلدي	الشباك الموحد البلدية / الشباك الموحد الولاية	20 يوم
رخصة الهدم	رئيس المجلس الشعبي البلدي	الشباك الموحد البلدية	شهر واحد
رخصة التجزئة	الوزير . الوالي . رئيس المجلس الشعبي البلدي	الشباك الموحد البلدية / الشباك الموحد الولاية	2. 3 أشهر
شهادة المطابقة	رئيس المجلس الشعبي البلدي	اللجنة المحلية لمراقبة شهادة المطابقة	23 يوم
شهادة التقسيم	رئيس المجلس الشعبي البلدي	الشباك الموحد للبلدية	شهر واحد
شهادة التعمير	رئيس المجلس الشعبي البلدي	مصلحة التعمير للبلدية	15 يوم
شهادة قابلية الاستغلا	رئيس المجلس الشعبي البلدي	مصلحة التعمير للبلدية	شهر واحد

المصدر: المرسوم التنفيذي 15_19 لسنة 2015 + معالجة الطالب.

- كيفية إعداد ودراسة وتسليم عقود التعمير :

تتم دراسة ومعالجة مختلف العقود على مستوى مصلحة التعمير بالضبط في مكتب عقود التعمير ومكتب الشباك الوحيد على النحو التالي :

- ❖ يتم إيداع ملف الطلب على مستوى المكتب أين تتم مراجعة الوثائق اللازمة التي ينبغي ان تكون في كل رخصة وشهادة المنصوص عليها في المرسوم التنفيذي 15-19 .
- ❖ تسجيل الطلبات على سجل مؤشر عليه حسب تاريخ وصولها .
- ❖ تسجيل تاريخ الإيداع على الوصل الذي يسلمه رئيس المجلس الشعبي البلدي في نفس اليوم .
- ❖ تحضير اجتماعات الشباك الوحيد وتكون مرة واحدة كل ثمانية أيام .
- ❖ إرسال الدعوات مرفقة بجداول الأعمال إلى الأعضاء المشاركين من طرف رئيس الشباك الوحيد قبل خمسة أيام على الأقل من تاريخ الاجتماع من بين الأعضاء الذين يتم استدعائهم هم :

الأعضاء الدائمين :

رئيس المجلس الشعبي البلدي او ممثله .

رئيس فرع التعمير والهندسة المعمارية والبناء أو ممثله .

رئيس مفتشية أملاك الدولة أو ممثله .

المحافظ العقاري أو ممثله .

رئيس القسم الفرعي للأشغال العمومية أو ممثله .

رئيس القسم الفرعي للموارد المائية أو ممثله .

مفتش التعمير على مستوى الدائرة .

ممثل مقاطعات الغابات .

❖ وبعد افتتاح الجلسة من طرف رئيس المجلس الشعبي البلدي او ممثله بكلمة ترحيبية يشكر من خلالها الحاضرين على تلبية الدعوة حيث تقوم الأمانة التقنية للجنة بوضع كل الملفات المطروحة للدراسة رفقة مختلف الآراء التقنية للإدارات التي تم استشارتها على طاولة الاجتماع ،ثم الشروع بعد ذلك في تلاوة جدول الأعمال والمتمثل في دراسة طلبات عقود التعمير (الرخص والشهادات) وفق المرسوم التنفيذي رقم 15-19 .

❖ وبعدها توضع الملاحظات اللازمة التي تنتهي بالقرارات الآتية :

في حالة الموافقة : تقوم اللجنة بإجراء مقرر موافقة وإرساله للمصلحة التقنية مع محضر اللجنة ، ثم يتم استدعاء المعني لإجراء رخصة البناء في الشباك الوحيد ، إذ يتوجه لدفع الرسوم ثم يعود ليتم منحه رخصة البناء على سبيل التسوية من طرف المصلحة .

في حالة الموافقة بتحفظ : اذا كان الملف يحتوي على نقائص بشرط ان يتم تصحيحها لتتبع بعد ذلك بتسليم الوثيقة المطلوبة .

في حالة الرفض : فان المعني له الحق في اخذ مقرر الرفض من المصلحة التقنية وفي ظرف شهر يطعن عند اللجنة الولائية للطعون ، فإذا وافقت له يتم إرجاع المقرر للجنة الدائرة لتقوم بإجراء مقرر القبول ، أما إذا كان الرد بالرفض فله الحق أن يطعن لدى المحكمة الإدارية ، وهذه هي المرحلة الأخيرة ، إذا الرد بالرفض فالقانون ينص على الأمر بالهدم ويتم تهديم البناية لكن في الواقع فان المعني يبقى ساكن دون وثائق أي بطريقة غير قانونية .

الجدول (38) : حصيلة عقود التعمير في إطار المرسوم التنفيذي 19/15 لبلدية تندوف .

عقود التعمير	2019	2020	2021	2022	الى غاية سبتمبر 2023	المجموع
شهادة التعمير	00	00	00	00	00	00
رخصة التجزئة	19	05	04	05	10	43
رخصة البناء	149	256	251	297	150	1103
رخصة الهدم	30	52	32	43	31	188
شهادة المطابقة	131	108	81	57	48	425
شهادة التقسيم	09	12	16	15	10	62

المصدر : مديرية التعمير والبناء 2024 .

أما في ما يخص القانون 55/22 فإلى حد الآن لم يتم استلام سوى 4 ملفات خاصة بالتجهيزات على مستوى شباك الولاية بمديرية السكن التعمير والبناء اثنين تم منحهم التسوية (محطة ام العسل ، وفندق مازري) والباقي قيد الدراسة في حين أن تسوية البنايات لم يتم استلام سوى ملفين فقط ، الأول في حالة رفع التحفظات (استكمال الملف) والثاني قيد الدراسة (المعاينة الأولية) .

ملاحظة:

عدم العمل بشهادة الاستغلال إذ يتم تسليم رخصة البناء لصاحب الطلب وبعد الانتهاء من أعمال البناء يقوم المعني بطلب الحصول على شهادة المطابقة فلا يتم تسليمها شرط إكمال أعمال التهيئة يتمثل هذا الإشكال خاصة في حي الحكمة 900 تجزئة (السبب الرئيسي هو الأبعاد السياسية وكذا غياب وعي المواطنين لعدم طلبهم على شهادة قابلية الاستغلال قبل استلامهم لرخصة البناء).

بالإضافة إلى غياب الرقابة الحضرية إذ أن بعض الأحياء لا تحترم قانون العمران ولم تطبق عليها ايت عقوبات ينص عليها القانون وذلك حسب الصور (04) .

الصور(20) : صور مخالفة لمظهر الوسط الحضري .

المصدر :تحقيق ميداني 2024+إلتقاط الطالب. .

➢ **مصلحة التجهيزات والتخطيط ومتابعة المشاريع :**

– مصلحة الصفقات العمومية ومتابعة المشاريع :

تستند هذه المصلحة في تنفيذ مهامها على المرسوم التنفيذي 15_247 المتعلق بتنظيم الصفقات العمومية وتفويضات المرفق العام ، كما تهتم بدراسة وتسيير المشروع في جميع مراحله من التسجيل إلى غاية التسليم النهائي.

تسيير المشاريع :

– حصيلة المشاريع المدرجة حسب رخصة تمويلها :

من خلال تحليلنا للمعطيات المتاحة لنا المتعلقة بوضعية تسيير المشاريع على مستوى المصلحة لاحظنا أن البلدية تعتمد في تمويل مشاريعها على أربع مصادر تمويل والمتمثلة في :

- صندوق دعم التنمية الاجتماعية والاقتصادية للجماعات المحلية ADSEC (PCD).
- صندوق التضامن والضمان للجماعات المحلية FSGCL (FCCL).
- صندوق تنمية مناطق الجنوب FSDRS.
- ميزانية البلدية.

أما بالنسبة لتقدم الأشغال لاحظنا وجود تقدم ملحوظ في العديد من المشاريع مقارنة بالسنة الماضية ، والذي يؤدي بدوره إلى إحداث تقدم في التنمية نتيجة بعد حلول سلطة الوالي في نوفمبر 2023 ، بسبب الخلاف بين أعضاء المجلس لأكثر من سنة مما أدى إلى تأخر ملحوظ لسير المشاريع خلال السنة الماضية .

الجدول (39) : حصيلة المشاريع المدرجة لبلدية تندوف سنة 2024 .

رخصة التمويل	FSGCL	ADSEC	FSDRS	ميزانية البلدية
المشاريع المنطلقة	5	29	2	3
المشاريع المكتملة	18	4	/	15
المشاريع المتوقفة	2	6	/	/
مجموع المشاريع	25	39	2	18

المصدر : مصلحة الصفقات العمومية ومتابعة المشاريع لبلدية تندوف ماي 2024.

– قائمة المشاريع المقترحة للتسجيل بعنوان السنة المالية 2024 :

في ما يخص المشاريع المقترحة للتسجيل بعنوان السنة المالية الحالية فإلى حد الآن لم يتم الإبلاغ سوى عن 8 عمليات ضمن برنامج FSGCL (FCCL) فقط .

الجدول (40) : عمليات المخطط البلدي للتنمية من سنة 2017 الى غاية 2022 .

عمليات المخطط البلدي للتنمية							
عدد العمليات المسجلة	عدد العمليات المسجلة						المجموع الكلي
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
الطاقة	00	00	00	00	01	00	01
التزويد بالمياه الصالحة للشرب	12	00	04	01	10	06	33
التطهير	01	03	02	02	04	06	18
البيئة	01	00	02	02	02	02	19
اسواق جوارية	01	00	01	00	00	00	02
الطرقات والمسالك	00	01	02	00	01	01	05
البريد ومواصلات	01	00	00	00	00	00	01
التربية والتكوين	01	04	03	00	01	02	11
التهيئة الحضرية	04	09	27	08	02	01	51
الصحة والنظافة	00	00	00	00	03	00	03
الرياضة	01	10	08	03	01	04	27
مباني البلدية	01	01	05	03	02	01	13
المجموع حسب كل سنة	23	28	54	19	26	02	//
الجموع الكلي للعمليات المسجلة من سنة 2017 إلى سنة 2022							174

المصدر : مصلحة الصفقات العمومية ومتابعة المشاريع لبلدية تندوف ماي 2024 .

استخلاص:

من خلال النشاطات المنجزة والدراسات أثناء التحقيق الميداني نستطيع أن نستنتج أن المصالح التقنية تلعب دور هام في تدعيم خزينة البلدية من خلال الإيرادات ذات الطابع الجبائي والغير جبائي (ممتلكات البلدية) :

- ضرائب ورسوم مقابل (الربط بمختلف الشبكات، استغلال الملك العمومي.....)
- غرامات مالية خاصة بتسوية البنايات وتحقيق مطابقتها المنصوص عليها بالتفصيل في المرسوم 22_55
- غرامات مالية متعلقة بتسوية البنايات وإتمامها حسب القانون 08_15
- رسوم الحصول على الرخص والشهادات في إطار القانون 15_19

و ذلك ما يبينه الجدول رقم (12) الخاص بالرسوم المطبقة في بلدية تندوف في الملحق .

➢ **مشاكل التسيير الحضري على مستوى بلدية تندوف :**

توجد ببلدية تندوف عدة مشاكل حضرية من أهمها ما يلي:

1. مشاكل الإحصاء:

المشكلة الكبرى في بلدية تندوف هو أن الإحصائيات المقدمة من طرف ONS بعيدة كل البعد عن الواقع لان المجمعة تجمع بين السكان المدنيين وعدد العساكر و اللاجئين الصحراويين إذ أن المكتب الوطني للإحصاء لا يقدم الإحصائيات الديموغرافية لهاذين الأخيرين وبالتالي تقع أخطاء في التقديرات الخاصة باحتياجات مياه الشرب والسكن .

2-إشكالية التوسع الحضري :

فبسبب معيقات التوسع سواء الطبيعية أو البشرية تشهد مجمعة تندوف نقص في الأوعية العقارية فتوسعها خطي باتجاه الجنوب فقط إذ تحدها كل من الأراضي الزراعية والثكنات العسكرية والتضاريس من باقي الاتجاهات مما جعل الأحياء الجديدة في عزلة تامة عن مركز المدينة ونفس الإشكال سيواجه أحياء التوسع المستقبلي .

3. مشاكل الطرق والنقل الحضري :

تعاني أغلب الطرق الرئيسية والفرعية ببلدية تندوف من التدهور إما بالحفر أو التشققات أو أنها غير مهيأة حسب المعايير الصورة رقم (21)، المشكلة الكبيرة عدم وجود جسور في الأماكن التي يعبرها الواد، مما يؤدي إلى انسداد كامل لحركة المرور في هذه الأماكن خلال فترات السيول وكذا غياب أماكن التوقف خاصة في السوق الأسبوعي اين تكثر الحركة .

نقص حافلات النقل الحضري وكذا خدمة سيارات الأجرة مما ينتج عنه التلاعب بأثمان النقل والتأخر عن أوقات العمل واستخدام السيارات الخاصة التي تزيد من مشكل الازدحام في الأماكن النشطة وكذا التلوث البيئي .

الصورة رقم (21) : معبر الواد للطرق و الازدحام بطريق السوق الاسبوعي .

المصدر: تحقيق ميداني2024+إلتقاط الطالب .

4. مشاكل في إدارة شبكات الصرف الصحي:

شبكة الأحياء القديمة مكونة من أنابيب الاسمنت واغلبها متآكلة ، مشكلة الانحدار المضاد في المنطقة العمرانية الحالية بحي الحكمة بالإضافة إلى تواجد الأنابيب الرئيسية للصرف في وسط الواد ، عدم الاستفادة من خدمة محطة التصفية وعدم صيانتها اذ تبقى حوالي 40 % من المياه على حالتها ثم يتم تفريغها في الهواء .

5. مشاكل إدارة شبكة AEP:

المصدر الرئيسي للمياه الصالحة للشرب لتجمع تندوف هو خزان حاسي عبد الله ، الذي يعتبر عبارة عن خزان من الحجر الجيري والدولوميت، وتم تحسين جودته وتخفيض ملوحته من 4 ملغم/لتر إلى 0,6 ملغم/لتر بعد إنشاء محطة نزع الاملاح سنة 2017 لكن المشكلة الموجودة اليوم في أحياء تندوف القديمة هي أن الشبكة القديمة لم يتم تجديدها كليا ، ويبقى هناك انسداد في نقاط الشبكة بسبب بقايا الكلس وتآكل قنوات النقل الحديدية نفس مشكلة الانسداد لا تزال موجودة في أنبوب التغذية من المنبع حاسي عبد الله باتجاه المدينة لأن المياه مالحة ، أما الأحياء الجديدة فبما أن أنابيب HDPE المستخدمة على شبكات AEP ذات نوعية رديئة فيوجد في كل مرة تمزقات عرضية وتسريبات في الشبكة الصورة رقم (05).

الصور (22) : تسربات وقنوات نقل المياه بمجمعة تندوف .

المصدر: تحقيق ميداني2024 + إلتقاط الطالب.

6- مشاكل إدارة النفايات:

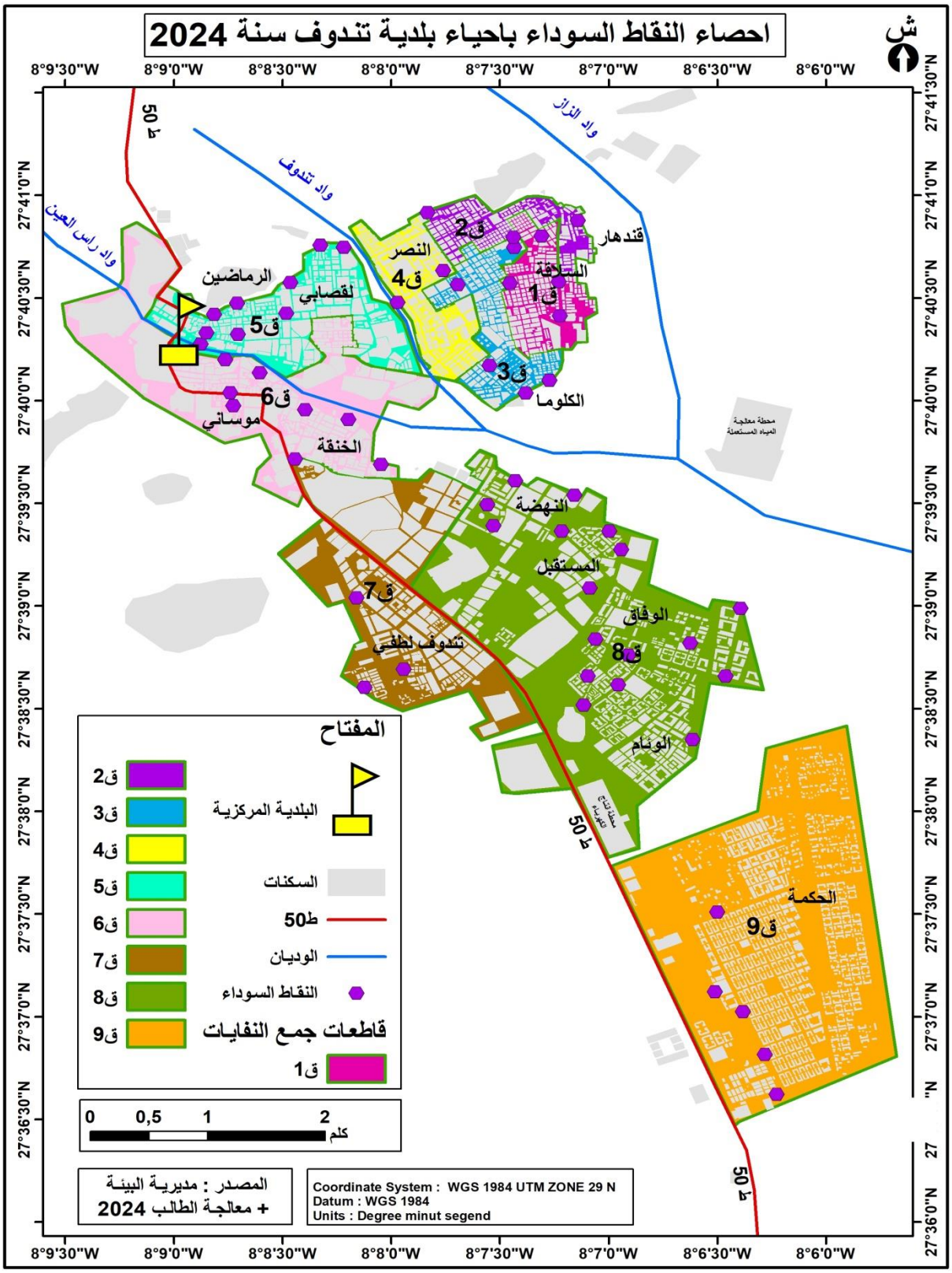
أدى الانفتاح الاقتصادي والاجتماعي الذي عرفته مجمعة تندوف إلى نمو ديموغرافي متسارع بفعل الهجرة من معظم ولايات البلاد وعودة البدو إلى المدينة، مما أدى إلى تغيير في نمط الحياة وبالتالي نزوح متواصل نتج عنه زيادة الاستهلاك و تفاقم مشكل النفايات وظهور حوالي 73 نقاط سوداء التي تشوه المنظر الحضري بسبب الرمي العشوائي وعدم احترام أوقات الرمي والجمع ، غياب الوعي وإطارات متخصصة في مجال النفايات وعدم الاعتماد على مخطط في عملية التسيير وعدم تدويرها ورميها في الواد وواحة النخيل. الصورة رقم (23) والخريطة رقم (11).

فتقدر كمية النفايات المنزلية بمجمعة تندوف بـ 49 طن يوميا، حسب مديرية البيئة ، إضافة إلى ذلك فإن المكب التقني بسعة استيعابية تبلغ 8100 م3 تجاوز 100% منذ سنة 2017 ويوجد حاليا مكب للنفايات بصفة عشوائية وهذا ا يستدعي التدخل.

الصور(23) : رمي النفايات في كل من الواد وواحة النخيل .

المصدر: تحقيق ميداني2024+إلتقاط الطالب.

الخريطة(10): توزع النقاط السوداء بأحياء بلدية تندوف.



المصدر: تحقيق ميداني 2024+معالجة الطالب.

7 . قلة الاهتمام بالعنونة والرقمنة من قبل الموظفين مما يؤدي إلى تجاهل الإجراءات المعتمدة والقياسية التي تساعد على تسهيل العمل وجعله أكثر فعالية .

8. ضعف وغياب التخطيط الاستراتيجي والاعتماد على التخطيط التقليدي إذ لاحظنا انعدام لتحديد الأدوار والمهام المناسبة لكل موظف على مستوى المصلحة ، وبالرغم من ذلك يبقى الأمر ايجابي من ناحية التعاون الفعال وتداول الإجراءات فيما بينهم

خلاصة:

يعتمد التخطيط بالجزائر على عدة أدوات أهمها المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير الذي على أساس توجيهاته تعد دراسة مخطط شغل الأراضي، يتدخل في إعداد هذه الأدوات عدة فاعلين كالبلدية، مديرية التعمير و البناء، السكان، مكاتب الدراسات ... الخ ومن خلال تسليطنا الضوء على المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير لبلدية تندوف لسنة 2006 تبين أنه لم يحترم و لم يتم تطبيق توجيهاته مما أدى إلى مراجعته التي استغرقت ستة سنوات كاملة لعدم اكتراث المصالح الإدارية بالدراسة و تأخر انعقاد جلسات العمل ،هذا التعطيل أثر سلبا على مصداقية و جودة مخططات شغل الأراضي المنجزة في هذه الفترة، مراجعة المخطط جاءت لتسوية الوضعية القانونية للتوسع في إتجاه غارا جبيلات و الذي برمج كمجمعة ثانوية و واد القنطار كمجمعة ثالثة،بالنسبة للتوسع في إتجاه واد القنطار تم إلغائه أثناء المعينة الميدانية من قبل وزارة الدفاع بإدعائها أنها منطقة عسكرية ،و اقترح التوسع من الناحية الجنوبية لمدينة تندوف في إتجاه الطريق المؤدي إلى حاسي عبد الله لأنها الجهة الوحيدة التي لا توجد بها عوائق ، بعد تشبع المدينة و في ظل زيادة الطلب على السكن اجبر الفاعلون على التوسع في الجنوب الشرقي رغم أن الأرض عبارة عن سبخة وهي تمثل تهديدا لساكنة الحي الجديد "الكرامة" الذي يمثل هذا التوسع الجديد.

لم يحترم المخطط الجديد العديد من القوانين التنظيمية ومن أهمها القانون الخاص بحماية التراث و بالرغم من وجود قصبتين بالمدينة إلا أنها لم تحظى بالإهتمام من قبل السلطات ، كذلك بالنسبة للأخطار الكبرى التي تواجه المدينة بحيث لاحظنا أن في مراجعة المخطط ذكر فقط خطر التصحر ولكن لم يذكر خطر الإنجراف و الفيضانات التي صارت تهدد المدينة بما أن هناك ثلاث أودية تخترقها،و فيما يخص مكافحة التصحر من خلال التشجير و تنمية فكرة الحزام الأخضر فهي حبر على ورق بحيث إلى حد الأن لم تشهد المدينة عملية التشجير، كذلك بالنسبة للمساحات الخضراءو بالرغم من ذكرها في البرمجة المستقبلية إلا أنها منعدمة بالمدينة هذا ما يقلل من الميزة الجمالية للمدينة بحيث لجأ سكان المدينة للتنزه في مساحات خضراء بالقرب من مسجد القطب الحديث النشأة و هو سلوك يعكس مدى حاجة الساكنة إلى مكان للترفيه و الراحة ،و بالتالي يمكن القول أن المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير و رغم مراجعته إلا أن هناك نقائص كبيرة لم يتطرق إليها و لم تأخذ بعين الإعتبار هذا ما يدل على أن هناك أولويات تفرضها الحكومة و هي التي تبنى عليها دراسة المخططات ، كذلك تضارب المصالح بين مختلف القطاعات كالتوسع بواد القنطار،و أخيرا نجد هناك تهاونا من قبل مكاتب الدراسات في إنجاز

العمل و غياب الرقابة عنهم هذا ما يجعل الدراسة غير دقيقة و غير متحكم فيها، كل هذه الأسباب هي التي جعلت المدينة تنمو بشكل عشوائي و تتشبع قبل الأجال المحددة لها.

خلاصة عامة:

تعتبر مدينة تندوف حديثة النشأة و من المناطق التي تنفرد بخصائص طبيعية و مناخية متنوعة متميزة عن المدن الصحراوية الأخرى، بحيث تزخر بإرث تاريخي و تراثي لحضارات متعاقبة في مراحل مختلفة من الزمن. فمدينة تندوف والتي كانت تعتبر مركز عبور لأغلب القوافل التي كانت تجوب الصحراء اقام بها المستعمر الفرنسي منطقة عسكرية لمراقبة المنطقة ثم توسعت المنطقة وشكلت النواة الاستعمارية لتصبح بداية التجمع السكني تمنراست في مطلع القرن العشرين ,وبعد التقسيم الإداري لسنة 1984 أصبحت مدينة تندوف مركز ولاية بسبب الترقية الإدارية والتي كان لها دور في حدوث عدة تغيرات وتحولات في شتى المجالات بحيث كانت هذه التحولات مصحوبة بتطور سكاني، ونمو ديمغرافي بالإضافة إلى رصيد الهجرة المرتفع خاصة في الآونة الأخيرة وهذا كون المنطقة حدودية لها دور جيو إستراتيجي جعلها تحتوي على عدد من الثكنات العسكرية،فكل هذا أدى إلى الزيادة في عدد السكان والذي رافقه زيادة في الاستهلاك المجالي والتوسع العمراني غير المنتظم للمجال وهذا من أهم المشاكل التي تواجه مدينة تندوف في الوقت الحالي وذلك لماله من انعكاسات سلبية على البيئة والمحيط إذ أن معظم المباني السكنية تدهورت و أصبحت وظائفها غير قادرة على تلبية متطلبات سكانها و الوافدين إليها،هذه الوضعية جعلت مدينة تندوف تعاني من عدة مشاكل كعدم تلبية التجهيزات العمومية الموجودة على مستوى القطاعات السكنية لحاجيات ورغبات المجتمع، إضافة إلى عدم وجود نسيج حضري منظم.

هذا الوضع أدى إلى اختلال التوازن بين وظائف القطاعات الحضرية، ونتيجة لدافع الدينامكية العمرانية أصبح النمو العمراني ظاهرة حتمية لما تمليه متطلبات المجتمع، من فك الضغط على المساكن المكتظة التي يشغلها السكان بأحجام متباينة صغيرة ,ومتوسطة فالملاحظ هو أن

اغلب المساكن ذات امتداد أفقي وهي مجهزة بالحاجات الأساسية للمساكن ،أما بالنسبة للتجهيزات فهي تتوزع على المدينة توزيعا معتبرا يتماشى ومتطلبات السكان في الوقت الحالي إذا ما أهمل جانب المتطلبات المستقبلية لسكان المدينة .

إذن من هذه الدراسة حاولنا تشخيص عدة ظواهر، بشرية ، اقتصادية،و عمرانية بسبب المؤشرات الدالة على حقيقة المدينة إذ نجد أن مدينة تندوف قائمة بعدد سكان يفوق 100 ألف نسمة،مع ديناميكية اقتصادية التي تشهدها حركة الأموال بواسطة الأسواق المتمركزة بالمدينة ، بالإضافة إلى النشاط التجاري المهيمن بما فيه من تجارة المواد الغذائية ،التجهيزات المنزلية ، تجهيزات النقل ، والتجهيزات الفردية مع تواجد الحرف التقليدية ذات الطابع المحلي كما نجد تنوع المشاريع في ميادين البناء التجارة،والخدمات دون أن ننسى احد المؤشرات الهامة في المدينة إلا وهو التجهيزات السياحية والتي تتواجد بكميات معتبرة في المدينة إلا أنها تبقى ناقصة لعدم اهتمام السلطات بهذا النوع من التجهيزات.

وبصفة عامة فشغل المجال لقد فاق المحيط العمراني المحدد وهذا ما أدى إلى الاستغلال اللاعقلاني للمجال و الذي كان سببه أولا تهاون الجهات الفاعلة من مديريات و مصالح و مهندسين بمختلف تخصصاتهم ،فقد لاحظنا أن المخخط التوجيهي للتهيئة و التعمير و هو الذي يحدد القاطعات المختلفة للمدينة و كيفية التوسع فيها أن و رغم مراجعته لعدة مرات إلا أن نفس النقائص تتكرر مع نفس المشاكل و ذلك يعكس عدم جدوته في تنظيم المجال العمراني للمدينة وعدم المصادقة على المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير إلى حد الأن يدل على عدم تحمل الفاعليين المسؤولية التامة بل كل جهة فاعلة تتبرأ لوحدها و هذا ما جعل تنفيذ المخخط يتأخر.

قائمة المراجع :

مراجع باللغة العربية:

1-/ الكتب:

- عبد الفتاح محمد وهيبة(1980): *" جغرافية الإنسان"*، الإسكندرية، دار النهضة العربية،564 ص.

2-/ المذكرات و الأطروحات:

_ العلوي عبد الرحمان ، عبيد محمد ،1998، *" النمو و التحول العمراني و الوظيفي لمدينة صحراوية حالة مدينة أدرار "* رسالة تخرج لنيل شهادة مهندس دولة في الجغرافيا و التهيئة العمرانية، كلية علوم الأرض و الكون.قسم : الجغرافيا و التهيئة العمرانية.جامعة السانيا_وهران.

_ بابوزيد بوبكر ، باحو عبد المجيد ،2022 ، *" مصادر المياه و استعمالاتها في مجمعة تندوف "* مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر 2 في الجغرافية و التهيئة العمرانية، كلية علوم الأرض و الكون،قسم : الجغرافيا و التهيئة العمرانية، تخصص: تسيير المدن المجالية الديناميكية،جامعة وهران2.

- بن زيطة عبد القادر ،1999 ، *" التحولات العمرانية الحديثة في مدينة تقع بالجنوب الغربي الجزائري حالة مدينة تيميمون " رسالة* تخرج لنيل شهادة مهندس دولة في الجغرافيا و التهيئة العمرانية، كلية علوم الأرض و الكون.قسم : الجغرافيا و التهيئة العمرانية.جامعة السانيا_وهران.

- خالدي إسماعيل ،هويدي إسماعيل2016: *" النمو الحضري و علاقته بالمشكلات البيئية "* ،جامعة الشهيد حمه لخضر ، الوادي،186ص.

- غويزي سليمان، 2016 ، *" إشكالية التوسع الحضري بمدينة بشار "*، رسالة ماجيستير في التهيئة القطرية المستدامة، جامعة وهران 2 محمد بن أحمد ،وهران .

- فرجي محمد الأمين، بلعباس زكرياء، 2018، *" النقل الحضري و دوره في إدماج الأحياء المهمشة في المدينة"*،معهد تسيير التقنيات الحضرية،المسيلة.

- مراد عبد المجيد،2013، *" التوسع العمراني بمدينة تمنراست"*،مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر في الجغرافيا و التهيئة الإقليمية،جامعةوهران 2 محمد بن أحمد،وهران.

مراجع بالغة الفرنسية:

- ADDAD MC, 2013 : « Les anciens et nouveaux ksour : étude comparative cas de M'ZAB », courrier du savoir n° 16 pp 77.87.

- ABOU Y, 2014, le rôle du fonctionnement spatial dans la gestion dans la gestion urbaine : cas de la ville de Biskra, Thèse de magistère en architecture, Université Mohamed Khider Biskra, 224p.

- BEKKOUCHE A, 2005 :« Les éléments d'analyse urbain théorie et application », les cahiers du CRASC n° 14.

- BISSON J., 1986, « Ksour du Gourara et du Tafilelt, de l'ouverture de la société oasienne à la fermeture de la maison », Annuaire de l'Afrique du Nord, tome XXV, p. 329-345.

المواقع الإلكترونية:

- www.wilaya -tindouf.dz

- http://fr.wikipedia.org

- https://africanews.dz

المراجع القانونية:

- قانون رقم 29/90 المؤرخ في 1990/12/01 والمتعلق بالتهيئة والتعمير.

- القانون رقم 90/08 المؤرخ في 7 أبريل 1990 المعدل والمتمم المتعلق بالبلدية.

- القانون رقم 90/09 المؤرخ في 7 أبريل 1990 المعدل والمتمم المتعلق بالولاية.

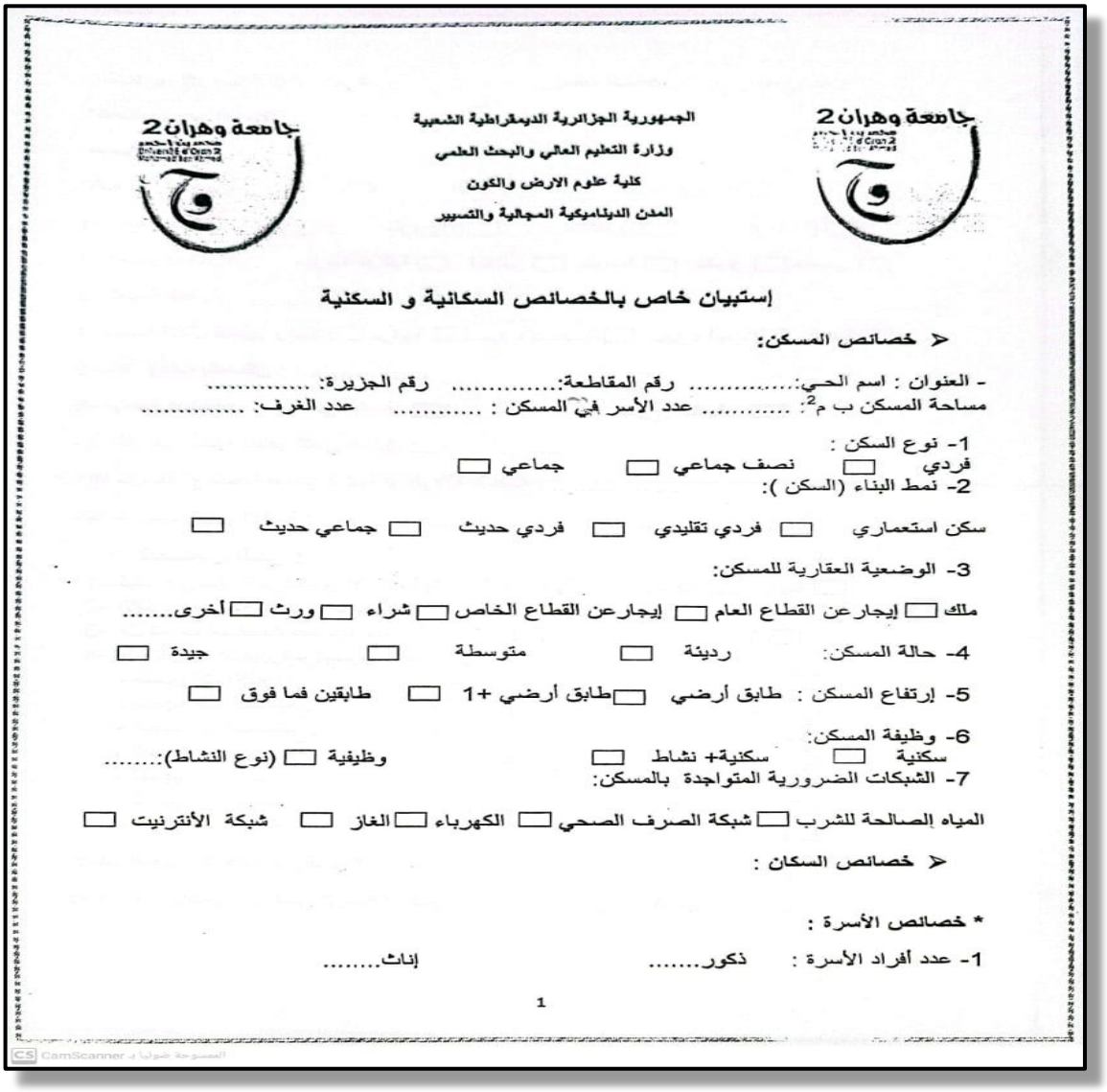
- الأمر رقم 175 لسنة 1991 المؤرخ في 28 ماي 1991 المتعلق بضبط القواعد العامة للتهيئةوالتعمير.

- القانون رقم 06/06 المؤرخ في 20 فبراير 2006 المتعلق بقانون توجيه المدينة.

- القانون رقم 07/06 المؤرخ في 13 ماي 2007 المتعلق بتدبير وحماية وتطوير المساحات الخضراء.

الملاحق:

إستمارة التحقيق الميداني:



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
كلية علوم الارض والكون
المدن الديناميكية المجالية والتسيير

جامعة وهران 2

جامعة وهران 2

إستبيان خاص بالخصائص السكانية و السكنية

➢ خصائص المسكن:

- العنوان : اسم الحي:..... رقم المقاطعة:..... رقم الجزيرة: .....
مساحة المسكن ب م^2: ..... عدد الأسر في المسكن : ..... عدد الغرف: .....

1- نوع السكن :
فردي ☐ نصف جماعي ☐ جماعي ☐

2- نمط البناء (السكن):

سكن استعماري ☐ فردي تقليدي ☐ فردي حديث ☐ جماعي حديث ☐

3- الوضعية العقارية للمسكن:

ملك ☐ إيجار عن القطاع العام ☐ إيجار عن القطاع الخاص ☐ شراء ☐ ورث ☐ أخرى.....

4- حالة المسكن: رديئة ☐ متوسطة ☐ جيدة ☐

5- إرتفاع المسكن : طابق أرضي ☐ طابق أرضي +1 ☐ طابقين فما فوق ☐

6- وظيفة المسكن:
سكنية ☐ سكنية+ نشاط ☐ وظيفية ☐ (نوع النشاط):.....

7- الشبكات الضرورية المتواجدة بالمسكن:

المياه الصالحة للشرب ☐ شبكة الصرف الصحي ☐ الكهرباء ☐ الغاز ☐ شبكة الأنترنيت ☐

➢ خصائص السكان :

* خصائص الأسرة :

1- عدد أفراد الأسرة : ذكور..... إناث.....

1

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

- المستوى الدراسي لأفراد الأسرة : .....،عدد الشغيلين: ..... بدون عمل: .....

*خصائص رب الأسرة:

– سؤال موجه لرب الأسرة :

الأب ☐ الأم ☐ الأخ ☐ حالة أخرى ☐

1- الحالة المدنية: أعزب ☐ متزوج(ة)☐ مطلق (ة)☐ أرمل(ة) ☐

2- المستوى الدراسي : مدرسة قرآنية ☐ إبتدائي ☐ متوسط ☐ ثانوي ☐جامعي ☐

3- المهنة الحالية: ..... مكان العمل : .....

4- وسيلة التنقل للعمل: راجلا ☐ دراجة ☐ سيارة شخصية☐ سيارة أجرة☐ حافلة☐

5- مدة الإقامة بالمسكن : .....

6- الإقامة السابقة : في البلدية ☐ خارج البلدية ☐

- إذا كان في البلدية فماهو الحي السابق : .....

- إذا كان خارج البلدية فماهي البلدية أو الولاية السابقة : .....

- ما هو سبب تغيير الإقامة : ....

➢ خصائص الحي :

1- كيف هي حالة الطرقات و الأرصفة بالحي ؟: رديئة☐ متوسطة ☐ جيدة ☐

2- الإنارة العمومية بالحي : ضعيفة ☐ متوسطة ☐ جيدة ☐

3- هل تتواجد مساحات عمومية بالحي ؟ : نعم ☐ لا ☐

4- هل تتواجد التجهيزات الضرورية بالحي ؟ :

- التجهيزات الإدارية : نعم ☐ لا ☐
- التجهيزات التعليمية : نعم ☐ لا ☐
- التجهيزات الخدماتية : نعم ☐ لا ☐
- التجهيزات الصحية : نعم ☐ لا ☐
- التجهيزات الأمنية : نعم ☐ لا ☐
- التجهيزات الرياضية : نعم ☐ لا ☐
- التجهيزات الثقافية : نعم ☐ لا ☐

5-هل التجهيزات كافية في الحي ؟ : نعم ☐ لا ☐

6- هل أنت راضي عن الحي ؟و لماذا؟ : نعم ☐ لا ☐ التعليل: .....

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

فهرس المحتويات:

تمهيد : 1

الإشكالية : 3

أهداف الدراسة : 4

منهجية البحث : 4

المرحلة الأولى:..... 4

المرحلة الثانية:(مرحلة العمل الميداني ومعالجة المعطيات) 5

الطريقة التقليدية (التحقيق الميداني) : 5

الطريقة الحديثة (تحليل المعطيات): 6

الفصل الأول: المعطيات الطبيعية و البشرية لمدينة تندوف 6

الفصل الثاني : دراسة البنية العمرانية و الإقتصادية لمدينة تندوف 6

الفصل الثالث : أدوات التهيئة و التعمير و دورها في تنظيم المجال العمراني..... 7

الصعوبات والعوائق التي واجهتنا اثناء انجاز هذا العمل: 7

الفصل الأول: المعطيات الطبيعية و البشرية لمدينة تندوف..... 11

مقدمة:..... 9

1/تقديم مدينة تندوف: 10

1-1/أصل التسمية:..... 10

1-2/الموقع والتقسيم الإداري:..... 11

1-3/الموقع الفلكي:..... 11

1-4/حدودها الإدارية:..... 11

1-5/تعريف مدينة تندوف:..... 14

2/الدراسة الطبيعية لمنطقة تندوف: 14
2-1/الخصائص المورفولوجية:..... 14
2-1-1/الجانب الشمالي (Le flanc septentrional):..... 14
2-1-2/الجانب الجنوبي (le flanc méridional): 14
2-2/التكوينات الجيولوجية للمنطقة: 15
2-3/الوضع الهيدروجيولوجي لمنطقة تندوف:..... 16
2-3-1/مصادر الماء في المنطقة:..... 17
2-4/الدراسة المناخية للمدينة :..... 19
2-4-1/الخصائص المناخية: 19
3/ الدراسة البشرية:(1966 إلى غاية 2023): 23
3-1/تطور السكاني لمدينة تندوف: 23
3-1-1/إرتفاع عدد السكان بمدينة تندوف: 24
3-1-2/تركز السكان:..... 25
3-2/العوامل المؤثرة على النمو السكاني: 28
3-2-1/تذبذب المواليد:..... 29
3-2-2/إنخفاض في الوفيات: 29
3-2-3/الزيادة الطبيعية: 29
3-2-4/الهجرة:..... 29
3-2-5/ الأصل الجغرافي لأرباب الأسر:..... 30
3-3/ التركيب السكاني لمدينة تندوف : 33
3-3-1/التركيب النوعي:..... 33
3-3-2/التركيب العمري:..... 36

3-3-3/التركيبة الإقتصادية للسكان: 36
خلاصة:..... 44
الفصل الثاني: البنية العمرانية و الإقتصادية لمدينة تندوف.....47
مقدمة:..... 46
1/الموضع: 47
2/مراحل التوسع: 48
المرحلة الأولى:.....48
المرحلة الثانية: ما بين 1834 و1962 الفترة الاستعمارية 49
المرحلة الثالثة: بعد الاستقلال من 1962 الى 1985..... 50
المرحلة الرابعة: 1985 الى 2008..... 50
المرحلة الخامسة: من 2008 الى 2022. 51
المرحلة السادسة : 2022إلى2024..... 52
4/عوائق و محددات التوسع:..... 54
عوائق طبيعية:..... 54
عوائق تقنية:..... 54
عوائق عقارية:..... 56
5/إستخدامات الأرض بمدينة تندوف:..... 56
5-1/استخدامات سكنية بأنماط مختلفة:..... 56
5-1-1/النمط الاستعماري :..... 56
5-1-2/النمط شبه الجماعي:..... 56
5-1-3/النمط الفردي الحديث(التطوري ,الوظيفي) : 56
5-1-4/نمط الفردي (بناء ذاتي) : 57

5-1-5/النمط الفردي (التجزئة ,التعاونيات العقارية) :..... 57
5-1-6/النمط التقليدي:..... 57
5-2/ إستخدامات تجهيزية:..... 59
5-2-1/التجهيزات التعليمية :..... 59
5-2-2/التجهيزات الصحية:..... 60
5-2-3/التجهيزات الإدارية: 60
5-2-4/ التجهيزات الخدماتية: 61
5-2-5/التجهيزات الدينية و الثقافية: 62
5-2-6/التجهيزات الرياضية:..... 64
5-2-7/التجهيزات التجارية: 65
5-2-8/التجهيزات الأمنية:..... 65
5-2-9/التجهيزات السياحية: 66
5-2-10/المساحات العمومية:..... 66
6/التركيب العمراني لمدينة تندوف: 67
6-1/تطور سريع للحظيرة السكنية :..... 67
6-2/أغلبية المساكن فردية بالمدينة:..... 68
6-2-1/ هيمنة النمط الفردي الحديث بالمدينة: 69
6-3/معظم المباني ذات طابق أرضي:..... 70
6-4/حالة المباني بالمدينة:..... 71
6-5/الوضعية العقارية لمساكن مدينة تندوف: 72
6-6/مستوى الشبكات بمدينة تندوف:.....74
6-7/أغلبية المساكن ذات أسرة واحدة:.....75

6-8/ معظم المساكن تحتوي على ثلاث غرف: 76
6-9/ موصولية جيدة داخل مدينة تندوف:..... 77
6-10/ تمركز التجهيزات في التجمع الرئيسي للمدينة:..... 81
6-11/ نسبة تغطية الشبكات بمدينة تندوف:..... 83
7/البنية الإقتصادية لمدينة تندوف:..... 83
7-1/الزراعة:..... 84
7-2/الصناعة:..... 85
7-3/التجارة:..... 87
خلاصة:..... 90
الفصل الثالث: أدوات التهيئة و التعمير ودورها في التنظيم المجال العمراني..... 93
مقدمة:..... 92
1-/مراحل تطور أدوت التعمير: 93
1-1/مرحلة الإحتلال من 1830 إلى 1962 :..... 93
1-2/مرحلة ما بعد 1962 إلى يومنا هذا:..... 93
الفترة 1962إلى 1979 :..... 93
الفترة 1979إلى 1990: 94
2/ مفاهيم و مصطلحات خاصة بالتخطيط العمراني: 94
2-1/ التخطيط العمراني :..... 94
2-2/أدوات التهيئة و التعمير :..... 94
2-2-1/المخطط الوطني للتهيئة العمرانيةS.N.A.T : 94
2-2-2/المخطط الجهوي للتهيئة العمرانيةS.R.A.T : 95
2-2-3/المخطط الولائي للتهيئةP.A.W : 96

2-2-4/المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير(PDAU): 96
2-2-5/مخطط شغل الأرض(POS): 97
3/ أنواع التدخلات العمرانية : 98
3-1/ التجديد(LA Rénovation):..... 98
3-2/ إعادة التأهيل(LA RéHABILITATION): 98
3-3 الترميم(LA RESTAURATION):..... 98
3-4/ إعادة الهيكلة(LA RESTRUCTURATION): 98
دراسة نموذجية لمراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير..... 99
1- الجزء الأول: التشخيص:..... 99
1-2/ الموقع الجغرافي و المجال الإقليمي: 99
1-2/ تضاريس من نوع حمادة:..... 99
1-3/ الهيدروغرافيا: منطقة تعبرها أودية جافة. 100
1-4/ الجيومورفولجيا:..... 100
1-7/ المناخ: 101
1-8/ التحليل السكاني:..... 101
أ_ توزيع السكان عن طريق التشتت:RGPH 2008 :..... 101
ب_ تطور عدد السكان حسب الإحصائيات:..... 102
ج_ البنية العمرية:..... 102
د_ السكان المتمدرسين:..... 103
ن_ تحليل الوظيفة: 103
هـ _ حالة السكنات: معدل تطور مرتفع جدًا: 104
و_ مستوى التجهيزات بمدينة تندوف: 105

ي- الشبكات القاعدية بالبلدية: 105

هيكلة الفضاء والتحليل الحضري:.....109

1-التجمع الرئيسي:.....109

_بنية عمرانية غير مستمرة:..... 109

_التشكل الحضري: 110

_نوع السكنات:..... 110

_المواقع: 110

- استخدام الأرض:..... 111

- تحديات وإمكانيات الموقع:..... 111

_الجزء الثاني:تذكير بالتوقعات الديموغرافية والاحتياجات. 111

- على المدى القصير:.....112

_على المدى المتوسط:.....113

_على المدى الطويل:.....113

_الجزء الثالث:التهيئة. 113

1- توجهات S.N.A.T 2025 الجديدة:.....113

2- توجهات التهيئة لمجال البلدية:.....114

_فيما يخص تطوير المجال الزراعي: 114

_الترويج السياحي: 114

_المشاريع الصناعية:..... 115

_الإمكانيات المائية و حمايتها:..... 115

_في إطار التنمية المستدامة: 115

_مكافحة المخاطر الطبيعية و التكنولوجية:..... 116

3ـ مواقع الامتداد ومعوقات التحضر:.....116

– غارا جبيلات (المجمعة الثانوية):..... 116

– منطقة واد القنطار (المنطقة الحضرية الثانوية الثانية):..... 117

الجزء الرابع: الأنظمة القانونية. 117

قراءات نقدية لـ PDAU مجمعة تندوف: 120

– النقاط الإيجابية للمخطط :.....120

– النقاط السلبية للمخطط :.....120

وصف تعمير البلدية:.....121

إمكانيات ومعوقات البلدية:.....121

إمكانيات بلدية تندوف :.....121

معوقات بلدية تندوف:.....121

قراءة نقدية لمخطط شغل الأرض :.....122

– مراجعة مخطط شغل الأرض لحي لقصابي (وسط المدينة):..... 122

أدوات الرقابة وتنظيم التعمير :.....122

– كيفية إعداد ودراسة وتسليم عقود التعمير : 123

مصلحة التجهيزات والتخطيط ومتابعة المشاريع :.....126

– مصلحة الصفقات العمومية ومتابعة المشاريع :..... 126

تسيير المشاريع : 126

مشاكل التسيير الحضري على مستوى بلدية تندوف :.....128

2–إشكالية التوسع الحضري :.....128

3. مشاكل الطرق والنقل الحضري :.....128

4. مشاكل في إدارة شبكات الصرف الصحي:..... 129

5. مشاكل إدارة شبكة AEP:.....129

6- مشاكل إدارة النفايات:.....129

خلاصة:..... 133

خلاصة عامة: 135

فهرس الجداول:

1	تطورمعـــــــدلات التســـــــاقط الســـــــنوي بتنـــــــدوف (2010-2023).....	19
2	تطـــــور معـــــدلات الحـــــرارة الســـــنوي بتنـــــدوف (2010-2023).....	19
3	تطـــور معـــدلات ســـرعة الريـــاح الســـنوية بتنـــدوف (2010-2023).....	21
4	تطور معدلات نسبة الرطوبة السنوي بتندوف (2010-2023).....	22
5	تطور وتوزيع السكان بمدينة تندوف(1966-2023).....	23
6	تطورتوزيـــــع الســـــكان حســـــب الاحيـــــاء بمدينـــــة تنـــــدوف لسنة2021.....	25
7	تطـــور عـــدد الـــولادات و الوفيـــات والزيـــادة الطبيعيـــة لبلديـــة تنـــدوف (2005-2015).....	28
8	الأصـــــل الجغرافـــــي لأربـــــاب الأصـــــر حســـــب الإقامـــــة السابقة.....	30
9	أســـــباب ودوافـــــع تغييـــــر الإقامـــــة حســـــب العينـــــة	32

	المدروسة.....	
10	توزيع السكان حسب الفئات العمرية لسنة 2023.....	34
11	البنيـــة المهنيـــة الاجتماعيـــة لأربـــاب الأسرحســـب عينـــة التحقيق.....	37
12	البنية المهنية لسكان بلدية تندوف.....	38
13	توزيـــع الســـكان الشـــغيلين حســـب القطاعـــات لبلديـــة تنـــدوف ســـنة 2023.....	39
14	تطـــــور الحظيـــــرة الســـــكنية لولايـــــة تنـــــدوف(1987-2023).....	67
15	نوع المباني بمدينة تندوف.....	68
16	نمط السكن للعينة المدروسة.....	69
17	إرتفاع المباني للعينة المدروسة.....	70
18	حالة المباني بمدينة تندوف.....	71
19	الوضعية العقارية للمساكن بمدينة تندوف.....	73
20	نســـــــبة التزويـــــــد الشـــــــبكات بمدينـــــــة تندوف.....	74
21	. عدد الأسر داخل المسكن.....	75
22	عـــــــدد الغـــــــرف داخـــــــل المســـــــكن بمدينـــــــة تندوف.....	76
23	طـــــول ربـــــط الطريـــــق البلـــــدي مـــــع الطرقـــــات الأخرى.....	77
24	مكونات شبكة الطرق بمدينة تندوف.....	77
25	توزيـــع المتعاملين،الحـــافلات حســـب الصـــنف و العمـــر بمدينـــة تندوف....	79
26	توزيـــع المتعـــاملين فـــي النقـــل الحضـــري ببلديـــة تنـــدوف ســـنة 2023.....	80
27	توزيع المتعاملين حسب الإتجاهات بولاية تندوف سنة 2023.....	80
28	توزيع الرحلات الجوية بولاية تندوف سنة 2023.....	81
29	نســـبة التغطيـــة لمختلـــف الشـــبكات بمدينـــة تنـــدوف لســـنة	83

	2023.....	
30	توزيع المساحات الزراعية ببلدية تندوف 2023.....	84
31	توزيع المستثمرات حسب كل محيط ببلدية تندوف لسنة 2023.....	84
32	توزيع المساحة المستغلة و الإنتاج لبلدية تندوف سنة 2023.....	85
33	توزيع الحرفيين ببلدية تندوف لسنة 2023.....	86
34	توزيع النشاطات المسجلة في السجل التجاري لبلدية تندوف لسنة 2023.....	87
35	توزيع الأسواق ببلدية تندوف لسن 2023.....	88
36	مخططات شغل الأرض لبلدية تندوف 2023.....	122
37	عقود التعمير ومصالح المنح والدراسة الخاصة بها ومدة تسليمها.....	123
38	حصيلة عقود التعمير في إطار المرسوم التنفيذي 19/15 لبلدية تندوف.....	124
39	حصيلة المشاريع المدرجة لبلدية تندوف سنة 2024.....	126
40	عمليات المخطط البلدي للتنمية (2007-2022).....	127

فهرس الأشكال:

1	تطور معدلات التساقط والحرارة السنوي بتندوف(2010-2023).....	20
2	تطور معدلات سرعة الرياح السنوية بتندوف (2010-2023).....	21

3	تطـــور معـــدلات نســـبة الرطوبـــة الســـنوية بتنـــدوف (2010-2023).....	22
4	تطـــــور توزيـــــع الســـــكان بمدينـــــة تنـــــدوف(1966-2023).....	24
5	:توزيـــــــــع الســـــــــكان حســـــــــب الاحيـــــــــاء لسنة2021.....	26
6	: تطـــور عـــدد المواليـــد و الوفيـــات الزيـــادة الطبيعيـــة لبلديـــة تندوف(2005-2023).....	28
7	الأصـــــل الجغرافـــــي لأربـــــاب الأصـــــر حســـــب الإقامـــــة السابقة.....	31
8	أســـــباب ودوافـــــع تغييـــــر الإقامـــــة حســـــب العينـــــة المدروسة.....	32
9	الهرم السكاني لمدينة تندوف لسنة 2023.....	35
10	البنية المهنية الاجتماعية لأرباب الأسر حسب عينة التحقيق.....	37
11	البنية المهنية لسكان بلدية تندوف2023.....	38
12	تطور توزيع السكان الشغيلين حسب القطاعات لسنة 2023.....	40
13	تطور الحظيرة السكنية بولاية تندوف(1987-2023).....	67
14	نوع السكنات بمدينة تندوف.....	68
15	نمـــــــــــــط الســـــــــــــكن للعينـــــــــــــة المدروسة.....	69
16	إرتفاع المباني للعينة المدروسة.....	70
17	حالة المباني بمدينة تندوف.....	72
18	الوضعية العقارية للمساكن بمدينة تندوف.....	73
19	نسبة التزويد بالشبكات داخل المسكن.....	74
20	عدد الأسر داخل المسكن.....	75
21	عدد الغرف داخل المسكن بمدينة تندوف.....	76
22	توزيع الحرفيين ببلدية تندوف لسنة 2023.....	86

فهرس الصور:

01	النواة الأولى لمدينة تندوف.....	48
02	مدينة تندوف في الفترة الإستعمارية.....	49
03	مدينة تندوف في الفترة (1985-2008).....	51
04	أجزاء من مدينة تندوف في الفترة الحالية.....	52
05	مسكن ذو نمط تقليدي.....	57
06	مسكن فردي "بناء ذاتي".....	58
07	نمط فردي "تجزئة".....	58
08	نمط فردي "فيلا".....	58
09	التجهيزات تعليمية بمدينة تندوف.....	59
10	التجهيزات الصحية بمدينة تندوف.....	60
11	التجهيزات الإدارية بمدينة تندوف.....	61
12	التجهيزات الخدماتية بتندوف.....	61
13	التجهيزات الخدماتية بتندوف.....	63
14	التجهيزات الثقافية بمدينة تندوف.....	63
15	التجهيزات الرياضية بمدينة تندوف.....	64
16	التجهيزات التجارية بمدينة تندوف.....	65
17	التجهيزات الامنية بمدينة تندوف.....	65
18	التجهيزات السياحية بمدينة تندوف.....	66
19	توزيع الأسواق ببلدية تندوف 2023.....	88
20	صور مخالفة لمظهر الوسط الحضري.....	125
21	معبر الواد للطرق و الازدحام بطريق السوق الاسبوعي.....	128
22	تسربات وقنوات نقل المياه بمجمعة تندوف.....	129
23	رمي النفايات في كل من الواد وواحة النخيل	130

فهرس الخرائط

1	خريطة الموقع الجغرافي لولاية تندوف و بلدياتها.....	12
2	خريطة موقع بلدية تندوف و فروعها.....	13
3	الخريطة الجيولوجية لبلدية تندوف.....	16
4	خريطة الشبكة الهيدروغرافية لبلدية تندوف.....	18
5	خريطة توزيع السكان حسب أحياء مدينة تندوف 2021.....	27
6	مراحل توسع مدينة تندوف.....	53
7	عوائق توسع مدينة تندوف.....	55
8	شبكة الطرقات بمدينة تندوف.....	78
9	توزيع التجهيزات بمدينة تندوف.....	82
10	توزع النقاط السوداء بأحياء بلدية تندوف.....	131