# التوافق بين العوامل البيئية والتصميم البيئي المستدام حالة المدن الجزائرية

**فـــاتح اوذينة [1]، العايب حفيظ [2]**

**1 معهد التسيير و التقنيات الحضرية، مخبر التقنيات الحضرية و المحيط ، جامعة محمد بوضياف المسيلة ، الجزائر**
**2 قسم التهيئة العمرانية، كلية علوم الأرض والجغرافيا والتهيئة العمرانية – جامعة الإخوة منتوري قسنطينة ، الجزائر**

*تاريخ الإستلام 2016/03/20– تاريخ القبول 2017/10/24*

**الملخص**

**إنّ تحليل سياسة التهيئة العمرانية في الجزائر يدفعنا لا محالة إلى استعراض تلك المراحل التي مرّت عليها، حيث أنّ الوضع السائد حاليًا يُنبِئُ عن وجود تداخل أشكال مختلفة من شَغل المجال.**

**حيث أصبح الآن تعمير المدن من خلال التخطيط البيئي ضرورة حتمية لتحقيق التنمية الشاملة والمستدامة على المستوى المحلي والإقليمي والقومي لمدننا، لذا فإن معظم المدن الجزائرية اتجهت من خلال سياسيات عمرانية إلى تعمير مدن جديدة بهدف الحد من الامتداد العمراني على الأراضي الزراعية ، والهجرة من الريف إلى المدن ، وحل جزء من مشاكل المدن الكبرى المزدحمة والتي ظهرت بها العديد من المشاكل البيئية ، وتهتم دراستنا بشكل خاص بمنطقتنا العريبة أين أصبح التعمير البيئي خيارا استراتيجيا تفرضه الزيادة السكانية ، ولذلك فنحن بحاجة إلى استحداث معايير تخطيطية بيئية لأحداث التوسع المستقبلي ولتفادي ما يحدث للتجمعات السكانية الحالية من مشاكل بيئية متمثلة في مظاهر التلوث المختلفة وهذا يستدعي منا تحديد معايير خاصة لمستويات التلوث حتى نؤمن بيئة سليمة وصحية للإنسان .**

**ولذا فإن هذه الورقة البحثية تعتبر محاولة لتحديد بعض الاعتبارات البيئية التي لها علاقة بالمعايير التخطيطية و التصميمية للمدينة، والتي يجب أن تراعى عند إنشاء تجمعات عمرانية جديدة بمنطقتنا.**

**ولتحقيق ما سلف فإننا توصلنا إلى مجموعة من التوصيات التي يجب الأخذ بها حتى تحد من تدهور الأحوال البيئية وتساهم في بناء مدينة جديدة و بيئية و صحية .**

**الكلمات المفتاحية:** **أدوات التخطيط العمراني -النظام البيئي الحضري - التصميم البيئي المستدام.**

**Résumé**

L'analyse de la politique du développement urbain en Algérie nous conduit inévitablement à réviser les étapes qu'a connue celle-ci. La situation actuelle prévoit l'interférence des formes d'occupation de l'espace encore plus diverses.

Actuellement, l'urbanisation des villes à travers la planification écologique est devenue plus qu'une nécessité pour procéder à un développement global et durable sur le plan local, régional et même national. Pour cette raison, la quasi-totalité des villes algériennes se sont dirigées, à travers leurs politiques urbaines, à la création de nouvelles formes d'urbanisation de leurs villes, dont l'objectif est de limiter les extensions faites au détriments des terres agricoles, et aussi réduire l'exode rural, …etc. De même résoudre une partie des problèmes d'encombrement ainsi qu'une multitudes de problèmes écologiques que connaissaient leurs grandes villes. Notre étude s'intéresse beaucoup plus aux pays arabes, où l'urbanisme écologique est devenu un choix stratégique imposé par l'accroissement de la population. Pour cela, on avait besoin de réadapter les normes écologiques aux nouvelles formes d'extensions futures pour éviter l'apparition des problèmes de pollution diverse au niveau des agglomérations actuelles. Ceci nous impose la détermination de normes spéciales des niveaux de pollution pour assurer un environnement sain et hygiénique à l'homme. De cela, cette étude n'est qu'une initiation pour déterminer quelques considérations écologiques qui ont une relation avec les normes de planification et de conception des villes qui doivent être prises en compte lors de la création de nouvelles agglomérations urbaines dans notre zone. Et pour concrétiser ce qui a été déjà cité, on est arriver à donner quelques recommandations qu'on doit prendre en compte pour limiter la dégradation de la situation écologique et participer à la construction de villes salubres et saines.

***Mots clés:*** Les outils de planification urbaine – L'écosystème urbain - La conception écologique durable.

***Abstract***

The Analysis of the urban policy in Algeria inevitably pushes us into viewing the different periods that the country has been through, whereas the vast situation at present time predicts the interference of multiple forms of occupying the field. Herein, building cities through environmental analysis has become necessary nowadays in order to achieve comprehensive and sustainable development on a local, regional, and national scale for our cities.

Therefore, most of Algerian cities have headed towards building new cities through urban policies for one reason, and that is to reduce the urban expansion on agricultural lands, immigration from countryside to cities, and to solve a part of problems of the bigger and crowded cities, which have presented many environmental problems.

Our study is concerned with our Arabic Region particularly, whereas environmental construction has become a strategic choice that has been mandated by the increase of the local population. Therefore, we are in desperate need of updating environmental planning criteria for the future expansion. To avoid the environmental issues facing housing complexes nowadays such as pollution and the like, this will call us to define special criteria to the levels of pollution in order to provide a safe and healthy environment. This paper is therefore an attempt to identify some environmental considerations related to planning and design standards in the city, which should be taken into account when constructing new urban communities in our region.

We have eventually came to a conclusion which encompasses a group of suggestions that have to be employed in order to limit the downfall of environmental conditions and aiding the construction of a new, healthy, and environmentally friendly city.

***keywords:*** Tools of Urban Planning – Urban Environmental System - Sustainable Environmental Design.

# المقدمة

"على الرغم من ذلك فإننا نشهد اليوم تغيراً يفرض انفصالاً تاماً عن علاقتنا بالماضي بحيث انقلبت كل المفاهيم والقيم ففيما يتعلق بتصميم المساكن في الشرق الأوسط تغير تصميم المسكن إذ أصبحت معيشة الساكنين تطل خارجياً على الشارع العام بدلاً من إطلالها على الفناء الداخلي.و بدلاً من الهواء النقي العليل والصفاء والسكون التي يوفرها الفناء الداخلي تم احتضان الشارع بحره وغباره وضجيجه " **حسن فتحي"الطاقات الطبيعية والعمارة التقليدية" بيروت 1988**[1]

## 1. إشكالية البحث ومفاهيمه:

**1.1.المشكلة البحثية:** تميزت العقود الأخيرة بالتدهور الحاد في مكونات البيئة الطبيعية كتلوث الهواء و الماء و التربة أيضا، و زيادة مستوى الضوضاء،خصوصا في المدن،وتراكم أنواع كثيرة من الفضلات وانتشارها على مساحات واسعة، وتنامي الاستعمال لكثير من الموارد الطبيعية، إضافة إلى أشكال أخرى من تحطيم التوازن الطبيعي الحضري .

وعلى الرغم من أن حجم و مدى مشاكل البيئة و النتائج المترتبة عليها لا تكون متطابقة في كل البلدان، إذ لكل حالة خاصة ملامحها المميزة ، إلا أنها باتت تنال بشكل أساسي جميع بلدان المعمورة ، حيث تعتبر سياسة البيئة من بين القضايا التي تقع في صميم انشغالات التهيئة العمرانية باعتبارها شرط للتنمية المستديمة ، و قد روعيت من خلال سن قوانين عمرانية و مجموعة من المخططات التوجيهية و المخططات التفصيلية لشغل الأراضي في ظل سياسة بيئوية متوازنة.

إن قضية تصميم التجمعات البشرية التي تتفق مع النظم البيئية الطبيعية المحيطة بها، ومع التقاليد الثقافية المحلية لم تلقى الاهتمام الكافي حتى الآن، وذلك لعدم اشتراك البيئيين في وضع الخطط الإسكانية خاصة الخطط الإنمائية عامة، وهذا ما يمثل الجهل البيئي بكل معانيه، إذ لا يخفى ما لذلك من إرتكاسات بيئية عديدة مباشرة وغير مباشرة ستنجم عن ذلك التصرف.

و يعتبر الوضع البيئي في الجزائر من بين الأوضاع التي تحتاج إلى إعادة دراسة من حيث التشريع و المراقبة، بسبب التدهور البيئي الذي آلت إليه المدن الجزائرية نتيجة العوامل البشرية لتلوث الهواء بالغبار الناتج عن الطرقات غير معبدة و الغازات السامة الصادرة عن المناطق الصناعية و وسائل النقل المختلفة، و التلوث السمعي الناتج عن الضجيج الصادر عن الحركة الميكانيكية و الورشات الصناعية، و السبب الآخر الذي يتمثل في عدم التوفيق بين المدينة و البيئة بسبب إهمال الدراسة الإيكولوجية. و المقصود هنا ال و عدم توظيفها في مخططات شغل الأراضي كمخطط مدينة المسيلة . محل الدراسة .

و تعتبر مدينة المسيلة بعدد سكانها البالغ 214661 نسمة – تقديرات مديرية التخطيط و الاحصاء 2014– من بين المدن التي أهمل فيها مراعاة الجانب البيئي أثناء عملية التصميم و التي تعاني من مشاكل بيئية تتمثل في طرح الفضلات السامة الناجمة عن المخلفات الصناعية، و الرمي العشوائي للقمامات المنزلية و النفايات الحضرية بسبب سلوكيات المواطنين التي تعبر عن غياب الوعي البيئي، إضافة إلى غياب المساحات الخضراء بجميع أنواعها و غياب التكامل بين المحيط الطبيعي و المحيط العمراني مما أثر سلبا على الوجه الجمالي للمدينة و على التجمعات السكانية، هذه الأسباب أدت إلى تدهور الأوضاع الصحية للسكان كانتشار الأمراض و الأوبئة مثل الكوليرا و التيفوئيد و الربو و الحساسية و عدم صلاحية الوسط لمستوى المعيشة الجيدة و ظهور المدينة بمظهر قاتم و غير لائق يبدو في الانتشار العشوائي للنفايات و بقاء الأماكن المخصصة للمساحات الخضراء دون تشجير أو تهيئة.

في إطار التكفل بهذا الجانب الهام و الحساس من جوانب المجتمع تبقى المدينة بحاجة إلى تطهير و تطوير المحيط و سنحاول من موضوعنا التطرق إلى أهم مسببات التدهور البيئي للمدينة كمحاولة منا لإبراز و إيجاد حلول لهذه المشاكل.

**2.1.اهداف البحث:** وتنقسم لأهداف عامة وأخرى خاصة كالتالي:

**1.2.1.الاهداف العامة** :وتتضمن خلق نسيج عمراني يجمع بين العوامل البيئية و التصميم العمراني بالنظر إلى الوسط الاجتماعي، في إطار منسجم و مكيف وفق الظروف البيئية السائدة و ذلك بإيجاد علاقة توازن بين مختلف هذه العوامل وإيجاد طرق و

[1] حسن فتحي، التكنولوجيا المتوافقة في إنشاء المباني، مؤتمر الإسكان لذوى الدخل المحدود، نوفمبر 1988م.

**-شكل 01 المستوى التخطيطي الـــعمـراني التوجيهي العام**
**-المصدر :الباحث سنة 2012.**

مناهج بحيث يصبح تمويل المشاريع البيئية يعود باستثمارات مربحة لمختلف المتدخلين في المدينة مع الوصول إلى تحديد الميكانيزمات التي تسمح لنا بالتسيير البيئي وفقًا لمقاييس عملية تتماشى مع الثقافة و الوعي البيئي لدى سكان المدينة.

### 2.2.1 الاهداف الخاصة :وتتمثل بالنقاط التالية-:

*اعطاء صورة واضحة عن دور التصميم البيئي المستدام في تنمية المدينة بصورة عامة و تحسين اطار الحياة للمواطن بصورة خاصة.

*توفير قاعدة معلوماتية تساعد المسؤولين و المختصين في مجال التصميم البيئي المستدام.

*تدعيم النصوص القانونية و تدقيقها و ذلك بسد الثغرات القانونية من أجل ضمان فعالية أكثر للجانب الإيكولوجي في تسيير المدينة.

**2.تحديد المفاهيم الأساسيّة:** ترتكّز دراستنا هذه على ثلاثة مفاهيم أساسيّة هيّ :*أدوات التخطيط العمراني – النظام البيئي الحضري . التصميم البيئي المستدام .*

**2.2. *أدوات التخطيط العمراني تعددت*** مسميات علم التخطيط العمراني خلال مراحل التطور الذي مر به، و ترجمتها لا تعبر عن مضمون العلم و مداه و مفهومه المعاصر، وقد تم تسميته بالمعنى المناسب له و هو" التخطيط العمراني" سنة 1963م. و يرتكز على معالجة كل من المدينة و القرية كوحدات عمرانية، و يرمي إلى السيطرة على كيانها بنحو متوافق مع الاتجاهات الاجتماعية و الاقتصادية، السياسية و الطبيعية. و إن كان يعنى بالتركيز على النواحي الطبيعية. إذ من أهم واجباته أنه ينسـق الـعناصر الإنتفاعية و يربطها في إطار منظم للمدينة الحضرية أو الريفية، حيث يتحدد من خلال ذلك المستوى التخطيطي العمراني التوجيهي العام لها، كما أنه يوضح اتجاهات و مراحل نموها المستقبلي و أحجام السكان لكل مرحلة من مراحل تطورها.

و يعتبر آخر ما يمكن أن يصل إليه المخطط من عمل مبدع لربط البيئة بالمجتمع و ذلك للمصلحة العامة لسكان المدينـة أو القرية.

إنّ التخطيط العمراني أداة للبرمجة و التنظيم يتيح للسلطات العمومية على المستوى المحلي و الجهوي و الوطني التحكم في النمو العمراني و ذلك بوضع أدوات التخطيط العمراني التي هي متعدّدة و مختلفة من قطب إلى للأخر، من بلد لآخر و، في بعض الأحيان من إقليم لآخر. من ضمن هذه الأدوات، نجد شرائع ضبط العمران المجلة العقارية (CODE DE L'URBANISME)، عامل استغلال الأرض أو نسبة إشغال الأرض(COS) [2]، نظام رخص البناء و خصوصا و بالذات خطط التقسيم (PLAN DE ZONAGE) المتمثّلة أساسا في المثال المديري للتهيئة بالنسبة للمستوى الجهوي.

و في مثال إشغال الأرض بالنسبة للمستوى المحلي يكوّن هذين المثالين الأدوات الأكثر استعمالا في التخطيط العمراني المعاصر ،إنّ الأمثلة المديرية للتهيئة هي وثائق للبرمجة المستقبلية تحدد التصورات الكبرى و تنظّم المجال آخذة بعين الاعتبار حاجيات التوسع العمراني و تضمن استمرارية الأنشطة الزراعية و الصناعية و الخدماتية و حماية المواقع الطبيعية و باعتبارها أدوات للتوجيه فإنّ الأمثلة التوجيهية للتهيئة تحدد مآل الأراضي و مسارات الشبكات و البني التحتية و مواقع التجهيزات الكبرى[3].

### 3.2. مفهوم *النظام البيئي الحضري*

### L'ECOSYSTEME URBAIN

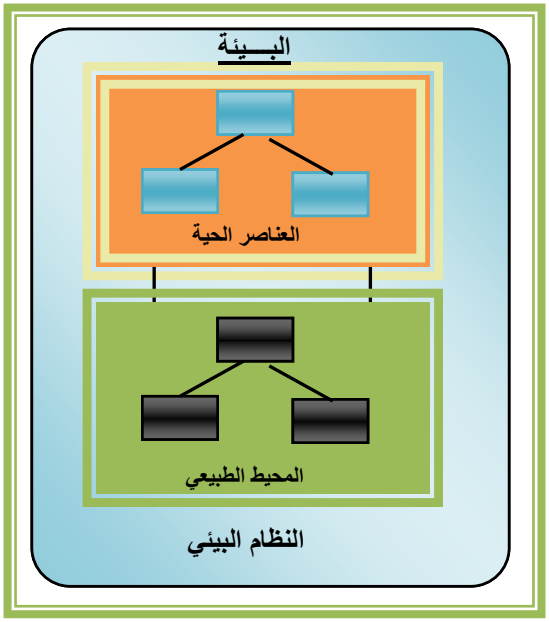
هو لفظ أطلق سنة 1868 من طرف العالم ايرناست هيجل E. HEACHEL و هو يخص العلاقات أو الصلات بين النباتات ومحيطها .

النظام البيئي هو النموذج الذي يسمح بتصور أو فهم علاقات التفاعل الداخلية للأوساط البيولوجية و اللاحيوية و العلاقات التي تحدث بين هذين المجالين[4] و تتمثل العناصر البيولوجية في المنتجة مثل النباتات و العناصر المستهلكة مثل الحيوانات و عناصر محللة مثل البكتيريا و الفطريات،بالإضافة إلى عناصر طبيعية أخرى غير حية تشمل الماء و الهواء و محتوياتها[5].

**كما يمكن أن نعرف النظام البيئي الحضري بطريقة سهلة!**

لكي تعيش المنطقة الحضرية هي في حاجة مثلها مثل الكائن الحي، إلى الهواء، المياه النقية،غذاء و إلى مواد صلبة، بنفس الطريقة بالنسبة إلى أي كائن حي. المدينة تطرح النفايات، تنتج من نظامها الغذائي، على شكل هواء ملوث، مياه صرفية و نفايات صلبة.

هذه الظاهرة السهلة لم تأخذ بعين الاعتبار من طرف العمرانيين الذين يقسمون تقليديًا الفضاء العمراني بين فضاء ريفي و فضاء عمراني( حضري)، دون الأخذ بعين الاعتبار التحولات الناتجة عنها [6].




**-شكل 02 البيئة و النظام البيئي الحضري**
**-المصدر :الباحث سنة 2007.**

### 4.2. *التصميم البيئي المستدام:*

للوصول إلى التصميم المستدام لابد من التكامل التام بين العمارة وكل من التخصصات الهندسية المكملة (الكهربية–الميكانيكية–الإنشائية) بالإضافة إلى القيم الجمالية و التناسب و التركيب و الظل و النور و الدراسات المكملة من تكلفة مستقبلية للنواحي المختلفة(البيئية–الاقتصادية–البشرية) وقد حدت خمس عوامل للوصول إلى التصميم المستدام ،تكامل التخطيط و التصميم يكون التصميم (ذاتي التشغيل) إذا ما قورن بالتصميم التقليدي وتكون للقرارات التصميمة المبكرة تأثير قوي على فاعلية الطاقة.

---

[2] (COEFFICIENT D'OCCUPATION DU SOL : COS)

[3] مجمع عمران نت www.omranet.com

[4] P.MARLIN et F.ETTOAY .DICTIONNAIRE DE L'URBANISME (P.U.F)1996.2éme=Edition. p: 284.

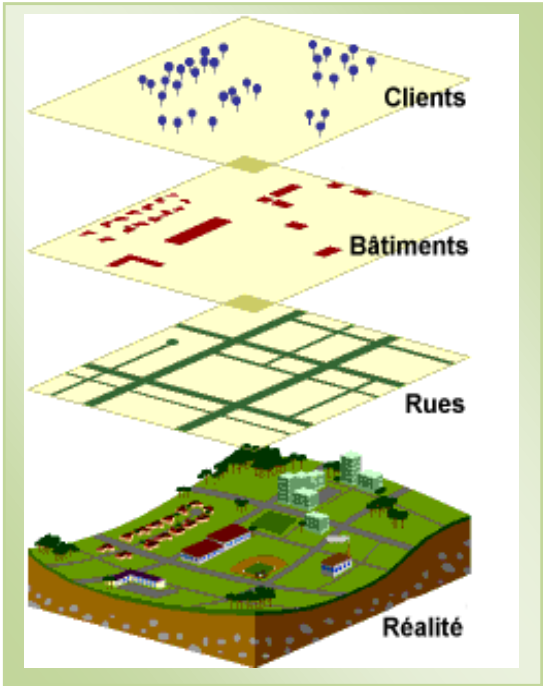
[5] د. يسري دعبس: تلوث البيئة و تحديات البقاء، دار المعارف مصر الطبعة الأولى:1997،ص 14-15.

[6] RAYMOND De LAVIGNE. Vers une nouvelle culture urbaine, Edition Altamira,1993,P:43

اعتماد التصميم على الشمس وضوء النهار و التبريد الطبيعي كمصادر طبيعية للإمداد وتهيئة الجو المناسب للمستخدم [7].

اعتماد التصميم المستدام على فلسفة بنائية و ليس شكل معين أكثر من اللجوء إلى الأشكال المألوفة (انظر الشكل 03 و يفترض أن تتكلف المباني المستدامة في مرحلة الإنشاء كثيرا من عنصرا هاما لنجاح التصميم المستدام.

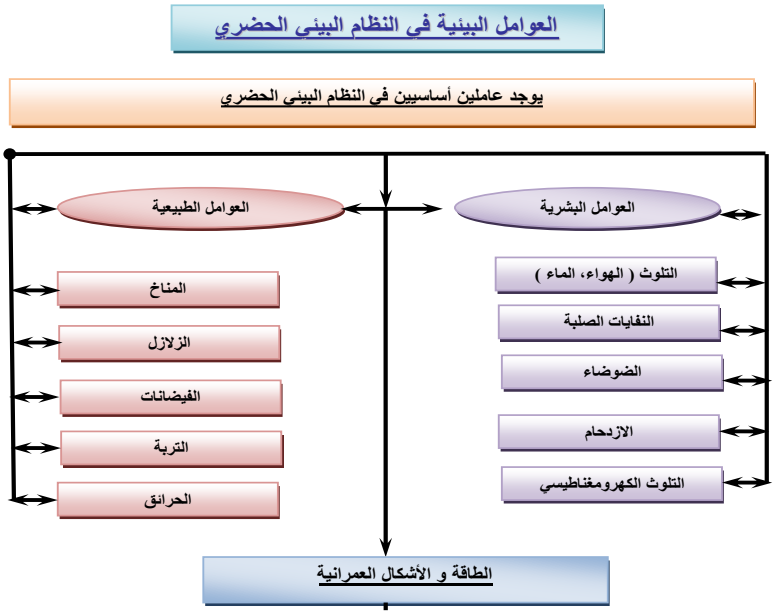
يعتبر التصميم المتكامل الذي يكون فيه كل عنصر جزء من كل أكبر منه عنصرا هاما لنجاح التصميم المستدام مع عتبار ترشيد استهلاك الطاقة و تحسين صحة المستخدم من العناصر الأساسية في التصميم تليها العناصر الأخرى، فالاتجاهات التصميم الحديثة يجب أن توجه إلى الأشكال المحافظة على الطاقة و فعاليتها و إدماج التكنولوجيا المتوافقة المحافظة على الإنسان و البيئة.




**- شكل 03 عناصر النظام البيني الحضري**
**-المصدر: Michelson, SPINA (Eds) ,**

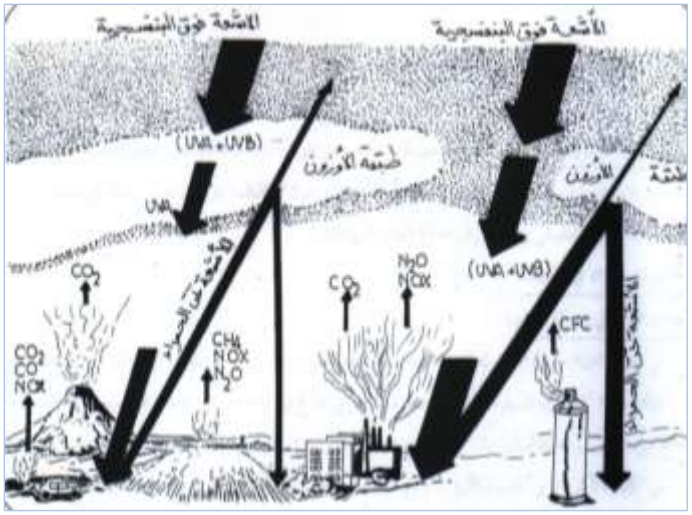
## 5.2. العوامل البيئية في النظام البيئي الحضري :

إن الكائن الحي معرض بفعل العوامل الإيكولوجية الموجودة في الوسط، و بالتالي تتحكم في توزيعه و تعداده. هذه العوامل تؤثر سلبا إذا لم تراعي القواعد و الاحتياجات اللازمة، و تؤثر إيجابيا بالاستعمال العقلاني و الأمثل للتقنيات و عناصر المحيط (انظر **شكل 04** ) و تكمن في :




### أ- العوامل البشرية:

للإنسان دور في ظهورها و له القدرة على التحكم فيها و منها: التلوث بأنواعه، الدور البيئي للمساحات الخضراء، الازدحام، الضجيج، النفايات.




**- شكل05 ظاهرة الاحتباس الحراري – فعل الجنة-**
**المصدر: رسيمة معدة من طرف الباحث 1998**

[7] DAVID R. BOYD. La durabilité En Une Génération: CANADA.2004.P44.

**ب– العوامل الطبيعية:**

حيث أن للإنسان قدرة مجامعتها بصفة نسبية منها: الزلازل، الفيضانات، الحرائق، العوامل المناخية ( الحرارة، الرياح، التشميس، الرطوبة ، التساقط ) و تكمن سيطرة الإنسان على هذه العوامل بالتخطيط، التصميم الجيد لتفادي الخلفيات و الأضرار الناتجة عنها.

حيث ان الكائن الحي معرض إلى العوامل المناخية الموجودة في الوسط الذي يعيش فيه، فهي بذلك تتحكم في توزيعه و تعداده. و قد ذكر العالم برتراند راسل(Bertrand Russell) خمسة عوامل رئيسية لها تأثيرها المباشر على توزيع السكان في النظام البيئي الحضري و بالتالي إقامة المشاريع كالمدن و المصانع. و رتبها حسب أهميتها (الحرارة–التساقط–الرياح– الرطوبة– التكاثف) و التي تؤثر في التخطيط العمراني و التي تدخل في وضع و اختيار بدائل التصميم المناسب للتخطيط العام والتصميم التفصيلي.

**3.المخططات العمرانية كأداة للتصميم العمراني البيئي**

أن المدينة مشكّلة بواسطة هذا التجمّع الطبيعي والفيزيائي, فإنها تجيب في نفس الوقت عن الاحتياجات الفيزيائية, البسيكولوجية والروحية لساكنيها. فهي تعدّ بمثابة إجابة عن تطلّعات وآفاق أفرادها, فهم يجدون مسكن لهم حسب أهوائهم، كما أن الشكل, التسلية والنشاطات الجماعية والفردية بما في ذلك أماكن الأفراح والأعياد, تجد داخل فضاء المدينة مكانها الطبيعي، والذي يتلاءم مع تفكير واحتياجات الأفراد وطبيعة المنطقة ومناخها, السبب الذي من أجله نجد بأن كل مدينة تمتاز بطابعها الثقافي الخاص .

إذا فإن تخطيط هذه المدن لم يكن محلّ الصدفة أو ناتج عن تفكير عفوي وإنّما نابع عن تفكير علمي مسبّق تجسّده المخطوطات وما تبقّى من أثار لهذه المدن والتي تعبّر عن تاريخ عمراني قديم منجز حسب معايير وتقنيات تصميمية وتخطيطية تتغيّر من مدينة لأخرى حسب العامل الاجتماعي, الثقافي والمناخي لكل منطقة .

هذا الانسجام والتكامل في تخطيط النسيج العمراني إن دلّ على شيء إنما يدلّ على الفهم والتجسيد الجيّد لتركيبة وهيكلة النسيج العمراني بشكل يسمح برفع ودعم علاقة الإنسان بالفضاء الذي يتفاعل فيه، سواء أكان ذلك داخل إطاره المبني (السكنات, التجهيزات العمومية) أو على مستوى فظاءاته الخارجية للاتّصال.

**1.3التوجهات العامة للعمران في الجزائر :**

البناء مقترن بملكية الأرض ، حق الملكية يعني حق التصرف التام وهو حق معترف به في القوانين و التوجيهات و إلا فقد تم فتح ثغرات رئيسية في التوجيه العشوائي للتعمير خاصة في إطار التهديد بصحية البيئة و الصالح العام ، طبعا بداية تأهيل أدوات تعمير فعالة ثم تطويق و تضبيط قانوني تشريعي ترتكز علي أحد أهم المبادئ العامة (ضبط أبعاد التعمير) ؛ وفق مفاهيم العمران الرئيسية:

- حماية الصالح العامة و الحريات الفردية.
- التنسيق ما بين مصالح المتداخلين في التعمير.
- التوثيق ما بين مختلف النشاطات العمرانية

إن اقتران التوجهات السياسية الجديدة بتوجيهات عمرانية جديدة تغذيها السياسة الاجتماعية ، الثقافية كأولوية ثانية ثم في الأخير الأولوية الإيكولوجية ، التي كانت البعد الرئيسي في جميع التدخلات العمرانية و عمليات الإنتاج العمراني الحديثة سواء على المستوى العالمي أو الوطني ، تبعها كذلك التغيير الجذري في أدوات التخطيط و القواعد العامة للتخطيط التي سايرت هذا التغير لعله أحسن مثال( Le plan d’urbanisme directeur PUD– PUP ) إلى LE PLAN DIRECTEUR )PDAU D'AMENAGEMENT ET D'URBANISME) و الذي يختم في مراحل الدراسة بالمرحلة الثالثة التي تخص القانون العمراني الذي يحدد التوجيهات الرئيسية للتعمير و شغل الأراضي باحترام التوجيهات الوطنية و الإقليمية و القوانين و القواعد العامة للتعمير ،نفس الشيء بالنسبة LE PLAN D'OCCUPATION DES ) POS SOLS).

وحدة المعتقد في التوجيهات العمرانية السابقة و التوجيهات الجديدة بقيت تترنح بين ( الكمية ، النوعية ) طبعا من المعروف أن التوجيهات العمرانية المشبعة بأفكار التيار الاشتراكي ، السياسات الإستراتيجية ، توفير أكبر عدد ممكن من السكن و التصنيع لا تتحكم فيه ضوابط وقوانين عمرانية مقننة أما النوعية و المفهوم الجديد فإنه يضع التوجه العمراني الجديد تحت شروط و ضوابط جديدة وهذا للتوصل لنوع المنتوج المرغوب فيه وفق التوجهات الإستراتيجية(إطار عمراني سليم ،صحية البيئة العمرانية،صحية إطار الحياة) [8].

8 سعاد يوسف بشندى، تأثير القوانين والتشريعات المنظمة للتخطيط العمراني على المخططات العمرانية وطرق التحكم فى العمران، 1993م. ص:120

بعد سن هذه القوانين فإنه تم تشييد العمران العملي كمستند تنظيمي لمسايرة الإنتاج العمراني ظهرت مشاريع عمرانية جديدة خارج نطاق العمران العملي كإعادة التأهيل ، أرقاء الوسط العمراني ، تنظيم النطاق الريفي ، التعمير السياحي ، طبعا هذه المشاريع تتماشى مع خصوصية كل منطقة وفق توجيهات رئيسية لأفضل للأرض و الحصول على نتائج متناسقة و متجانسة(المنتوج العمراني المتكامل) لكن تبقى الثغرة هنا الصياغة العلمية و العملية للقانون من قوانين توجيهية عمرانية فعالة و مقننة خارج نطاق التدخلات الإدارية أو البرامج القطاعية، إذ أن التوجهات العمرانية الجديدة تشعبت لتشغل و تلمس تقنيات التعمير و أدوات التعمير و أنماط التعمير باختلاف مكان التدخل سواء كانت تعمير حضاري أو شبه حضاري أو ريفي أو مناطق سياحية أو أثرية ، حماية المحيط الطبيعي و الثقافي ..الخ ، على مختلف التوجيهات وظيفيا و تقنيا .

– وظيفيا من مختلف التدخلات القطاعية ( الصحة ، الفلاحة ، التعمير ، الاقتصاد ، البيئة..الخ) .

– تقنيا من التهيئة المجالية ، المخططات التوجيهية ، مخططات الكتلة و التهيئة ؛ في كل هذه الأنماط وجب صياغة قوانين رادعة و تقنيات تدخل عمرانية على شكل دفاتر شروط ومعايير و ضوابط متغير بتغير حالات التدخل العمراني لضبط أشكال الإنتاج في الأخير.

## 2.3.قراءة تحليلية للتوجهات التشريعية ـ السياسة العمرانية في الجزائر :

إن سياسة التهيئة العمرانية في الجزائر – إذا سلمنا بوجود سياسة للتهيئة و التعمير في الماضي – قد خضعت على الدوام لمسعى محدد و غير مستمر، يمتاز بضعف الإدارة و التردد اللذين يفسران إلى حد بعيد الوضع المتردي السائد حاليًا على مستوى القطر. و قد مرت هذه السياسة بمرحلتين:

### 1.2.3 مرحلة ما قبل الاستقلال ( قبل 1962م ):

إن وضعية التراب الموروث عند انتهاء عهد المعمرين كان يمتاز بكونه بنية عمرانية أنشئت على أساس العلاقات الاقتصادية المتبادلة و التبعية التي كانت تربط المعمرين بالبلد الأم من جهة، و من جهة أخرى التصحيح الفيزيائي أو الطبيعي و القضاء على النظام الاقتصادي المحلي المعتمد على استغلال الفلاحة و الأراضي الجيدة الخصبة، و النشاطات الصناعية الأساسية و كذلك التغذية. لهذه فإن التعمير تركز على المدن الواقعة في الشريط الساحلي، و أسندت السياسة العمرانية إلى التشريع الفرنسي سنة 1919م. و في عام 1958م عرفت تحركا نوعا ما نظرًا لما علق على المخطط العام للتنمية [ مشروع قسنطينة ] . و عرفت فرنسا خلال هذه السنة القانون الجديد للعمران الذي امتد إلى الجزائر سنة 1960م، و كان أكثر تقدمًا من سابقيه ( 43-45-53-1954م).

### 2.2.3 مرحلة ما بعد الاستقلال:

في سنة 1962 دخل ما يسمى بالمخطط العمراني (المبدأ) كل هذه الوسائل وضعت لفهم العمران ليس فقط التنظيم و رسم الحدود بل للتدخل على شكل عمليات التنمية العمرانية، و أثناء الاستقلال واجهت الجزائر عدة مشاكل موروثة من العهد الاستعماري حيث:

1- التوزيع العشوائي و الغير منتظم للسكان.

2- التخريب الحاصل في القرى و المداشر.

3- تجريد الفلاحين من أراضيهم و بروز مشاكل النزوح الريفي، الأحياء القصديرية.

4- النزيف الحاصل بين خروج الأجانب من الوطن.

أ- **السياسة العمرانية في سنة 1965م :** [9]أنشأت الوزارة ما يسمى ( وزارة الأشغال العمومية ) لكنها لم تبدأ عملها إلا في سنة 1966 من جهة أخرى، في إطار جزأرة الوطن أنشأت الجزائر في سنة 1968م [L'E.T.A.U] "مكتب الدراسات و الأشغال العمومية و الهندسة المعمارية و العمرانية " مكلف بإنشاء المخططات الكبرى للمدن الكبرى الجزائرية ، و كان يهدف إلى :

1. إبقاء التشريعات التي كانت قبل 1962.
2. الجزأرة المتتالية للنصوص.
3. إصدار نصوص قانونية لكل المشاكل الريفية و الحضرية.
4. استمرار الترتيب والتخطيط و إنشاء المخطط التحديثي للعمران " P.M.U " و المخطط البلدي للتنمية PCD [10]

ب- **السياسة العمرانية في سنة 1975:**عرفت ما يسمى بـ"M.T.P.C" هذه الوسيلة تحمل ما يسمى Z.H.U.N [11]

[9] : د محمد الهادي لعروق, التخطيط الحضري في الجزائر ملتقى حول التحكم في التوسع و تسيير المدن الكبرى في الجزائر – جامعة هواري بومدين الجزائر – 7 مارس 1996 ص 14.15.

[10] : PCD (le Plan communal de développement)

المنطقة السكنية العمرانية الجديدة. و إلى حد الساعة استعملت الدولة عدة مخططات نذكر منها:

– المخطط العمراني المؤ قت"P.U.P "يحدد الخطوط العريضة وهو مخطط طويل المدى يتراوح مدته بين 15 و 20 سنة.

– مخطط التحديث العمراني " P.M.U " [12]: في انتظار إعداد مخططات للتحكم العمراني، أعدت وزارة الأشغال العمومية و البناء و التعمير قائمة اسمية للبلديات الكبرى التي عليها أن تعد مخطط للتحديث.

–المخطط البلدي للتنمية "P.C.D "[13] : يعتبر هذا المخطط عمليا تطبيقا جاء ضمن أهداف المخطط الخماسي الوطني، حيث يعد و يقرر هذا المخطط من طرف السلطات البلدية و تقدم للسلطات العليا.

**ت– المرحلة ما بين 1978– 1986م:**

إبتداءا من سنة 1980 تم تجسيد سياسة التهيئة العمرانية أكثر تأكيد و جلاء عن طريق سلسلة من الإجراءات، فظهرت التهيئة العمرانية لأول مرة ضمن صلاحيات دائرة وزارية و ذلك بإحداث وزارة التخطيط و التهيئة العمرانية . كما تأسست في سنة 1981 الوكالة الوطنية للتهيئة العمرانية التي كلفت على الخصوص بإعداد المخطط الوطني للتهيئة و التعمير" SNAT " [14] و تم تزويدها بأدوات خاصة للتهيئة: المخطط الولائي للتهيئة " PAW " و المخطط البلدي للتهيئة، و تزودت التهيئة العمرانية أيضًا سنة 1987 بأدوات على المستويين الوطني و الجهوي.

**ث– مرحلة ما بعد 1987م:**

تم التخلي عن كل إستراتيجية فتعرضت التهيئة العمرانية كغيرها من السلبيات الأخرى التي انتهجتها الدولة لصدمة أزمة الدولة و تحملت عواقبها إثر انخفاض سعر البترول نتج عنه انسحاب الدولة و تخليها عن كل أعمال التهيئة العمرانية[15].

و مع بداية 1990 ظهرت أول القوانين الخاصة بالتهيئة و التعمير ، و المحددة لأدوات التعمير،كالمخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير PDAU [16]، ومخطط شغل الأرض POS [17]، وبذلك ألغت الأدوات القديمة المستمدة من القوانين الفرنسية ـ POSو SDAU. بظهور الأدوات الجديدة للتعمير التي تحدد بدقة قوانين استعمال الأرض العمرانية و إذا كانت هذه نظرة مختصرة عن تطور المسار التاريخي للتشريع العمراني و أدوات التعمير في الجزائر(انظر الجدول4–1)

### 3.3 أدوات التهيئة و التعمير:

**1.3.3 المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير PDAU ( LE PLAN DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET D'URBANISME):** تتكون أدوات التعمير من المخططات التوجيهية للتهيئة و التعمير و مخططات شغل الأراضي حيث تحدد التوجهات الأساسية لتهيئة الأراضي المعنية. كما تضبط توقعات التعمير و قواعده و تحدد على وجه الخصوص الشروط التي تسمح، من جهة بترشيد استعمال المجال، و من جهة أخرى تعيين أراضي مخصصة للخدمات و البناء[18].

**2.3.3 تعريف المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير:**

المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير أداة التخطيط المجالي و التسيير الحضري. يحدد التوجهات الأساسية للتهيئة العمرانية للبلدية أو البلديات المعنية، آخذا بعين الاعتبار تصاميم التهيئة و مخططات التنمية، و يضبط الصيغ المرجعية لمخططات شغل الأراضي[19].

---

11: Z.H.U.N ( Les zones d’habitat urbain nouvelles )

12: P.M.U (Plan de modernisation urbaine)

13: P.C.D (Plan communal de développement)

14: SNAT (Schéma National d’Aménagement du Territoire)

15 : د محمد الهادي لعروق, مرجع سابق. ص 18.

16: PDAU (Plan Directeur D'aménagement Et D'urbanisme)

17: POS (Le Plan D'occupation Des Sols )

18النذير الزيبي، بلقاسم ذيب ،فاضل بن شيخ،" البيئة العمرانية بين التخطيط و الواقع"، مجلة العلوم الإنسانية عدد 13 جوان 2000 ، ص. 36

19 قانون 29/90 المؤرخ في 01 ديسمبر 1990 الجريدة الرسمية. المعدل والمتمم بالقانون 05/04 المؤرخ في 14 أوت 2004 المتعلق بالتهيئة و التعمير ص 17.

| السنة | التشريعات الحضرية | التشريعات العامة التي لها علاقة بالتخطيط الحضري | الهياكل التقنية الحضرية | أدوات التخطيط الحضري | أدوات التهيئة العمرانية | المؤسسات و الهياكل الإدارية |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1962 | قانون التعمير الفرنسي لعام 1985 | / | مكاتب الدراسات الأجنبية | مخطط التعمير الرئيسي | / | / |
| 1966 | / | التعداد الأول للسكن و السكان | مكتب المراقبة التقنية للبناء | / | البرامج الخاصة للتنمية | إنشاء وزارة الأشغال العمومية و البناء ، إنشاء نيابة مديرية للتعمير |
| 1967 | / | صدور قانون البلدية | إنشاء مكاتب وطنية للدراسات العمرانية | مخطط التعمير الرئيسي | / | / |
| 1973 | / | إلغاء العمل بقانون التعمير الفرنسي | / | / | / | / |
| 1974 | / | / | / | مخططات التحديث الحضري (33 مدينة ) مخطط التوجيه العام لعمران العاصمة | مخططات التنمية البلدية | إعادة تشكيل الخريطة الإدارية للتراب الوطني(31 ولاية ) |
| 1975 | قانون رخصة البناء ورخصة التقسيم ، قانون البناء | القانون المدني | / | مرسوم ترتيب التجمعات الحضرية<br>منظومة التجهيز الحضري<br>مناطق السكن الحضري الجديد ، المناطق الصناعية<br>تجديد القصبة | تحديد محيط التعمير للبلديات | / |
| 1976 | مرسوم تحديد إجراءات التنازل عن الاحتياطات<br>مرسوم نزع الملكية للمنفعة العامة | الميثاق الوطني | / | مرسوم إنشاء تعاونيات البناء<br>مرسوم تحديد الحاجيات العائلية لأراضي البناء | مخططات التهيئة الإقليمية | / |
| 1977 | قانون الإسكان | التعداد الثاني للسكن و السكان | / | / | / | إنشاء وزارة التعمير و السكن و البناء |
| 1980 | / | قانون البيئة | إنشاء الوكالة الوطنية للتهيئة العمرانية<br>مكاتب دراسات عمرانية جهوية | / | / | إنشاء اللجان الولائية للتخطيط و التهيئة العمرانية |
| 1981 | مرسوم جديد يحدد قواعد رخص البناء و التقسيم | قانون البلدية المعدل<br>قانون التنازل عن أملاك الدولة<br>قانون اللامركزية | / | / | / | / |
| 1984 | / | / | / | / | / | إعادة تشكيل الخريطة الإدارية للتراب الوطني (48 ولاية ) |

| السنة | التشريعات الحضرية | التشريعات العامة التي لها علاقة بالتخطيط الحضري | الهياكل التقنية الحضرية | أدوات التخطيط الحضري | أدوات التهيئة العمرانية | المؤسسات و الهياكل الإدارية |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1962 | قانون التعمير الفرنسي لعام 1985 | / | مكاتب الدراسات الأجنبية | مخطط التعمير الرئيسي | / | / |
| 1986 | مرسوم يحدد أسعار التنازل عن أراضي الاحتياطات العقارية | / | / | مرسوم تصفيف الطرق و الشبكات العقارية | / | / |
| 1987 | / | / | تأسيس شرطة العمران | قانون التهيئة العمرانية | / | / |
| 1990 | قانون التوجيه العقاري<br>قانون الأملاك الوطنية<br>قانون التهيئة و التعمير | قانون البلدية المعدل و المتمم | إنشاء اللجان البلدية للتهيئة و التعمير | مرسوم إنشاء وكالات محلية للتسيير العقاري | / | / |
| 1991 | قانون نزع الملكية للمنفعة العامة<br>مرسوم خاص بشهادة الحيازة مرسوم خاص بشهادة التعمير و رخصة التجزئة وشهادة الهدم وشهادة المتابعة | قانون الأوقاف | مرسوم يحدد القواعد العامة للتهيئة و التعمير مرسوم إجراءات أعداد مخططات شغل الأرض | / | / | / |
| 1994 | مرسوم يحدد شروط الإنتاج المعماري وممارسة مهنة الهندسة | / | تأسيس لجان الهندسة المعمارية المحلية<br>تأسيس هيكل أعوان المراقبة في البناء والعمران | / | / | / |
| 2004 | قانون المحدد لكيفيات وطرق الإعداد و المصادقة على الوسائل الجديدة للتعمير و المتمثلة في (PDAU) و (POS) | / | المعدل و المتمم | / | / | / |
| 2004 | قانون 29/90 المؤرخ في 01 ديسمبر 1990 المعدل والمتمم بالقانون 05/04 المؤرخ في 14 أوت 2004 المتعلق بالتهيئة و التعمير. | / | المعدل و المتمم | / | / | / |

شكل 06 جدول يلخص أهم مراحل التخطيط في الجزائر المصدر : د م ه لعروق, مرجع سابق ص 16.

### 3.3.3 مخطط شغل الأراضي LE PLAN )POS D'OCCUPATION DES SOLS) :

مخطط شغل الأراضي هو أداة من أدوات التخطيط المجالي و التسيير العمراني يحدد بصفة تفصيلية حقوق استعمالات الأراضي و البناء، في إطار التوجهات المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير[20].

**نتيجة :**على الرغم من وجود كم من التشريعات العمرانية فى الجزائر يمكن أن يكون أساسا لتحقيق أهداف وخطط التنمية الحضرية المستدامة وبالتالي خلق بيئات عمرانية سليمة، وبالرغم من الاهتمام الواضح بتلك التشريعات ودور الأجهزة المختصة فى تحويلها من مجرد وسيلة وشروطا قانونيا إلى أداة تخطيطية ترسم سياسة العمران في المدن الجزائرية، إلا أن الواقع يثبت غير ذلك، فالملاحظ أنه توجد العديد من تلك السلبيات، فنظرة فاحصة إلى نمو المدن الجزائرية تعطى صورة حقيقية عن العشوائية التي مازالت سائدة فى نمو تلك المدن، التي تعوق بدورها عملية التنمية الحضرية المستدامة.

**قصور التشريعات العمرانية:**

تشترك معظم التشريعات العمرانية إن لم تكن كلها فى مجموعة من العوامل أدت إلى الحد من فاعليتها وكفاءتها (قصورها) فى تأدية الدور المنوط بها، وأمكن حصر أهم هذه العوامل فى الآتي:

- تعدد القوانين التنظيمية،يؤدى إلى عدم تحقيق الأهداف المنشودة من توجيه النمو العمراني وعلاج فوضى البناء.
- الإفراط فى التعديل والإلغاء والإعفاء فى القوانين واللوائح والتشريعات على فترات زمنية قصيرة، يؤدى إلى إضعاف فاعلية القيود التنظيمية.
- تعرض القانون الواحد لأكثر من موضوع، وذلك قد يسبب مشكلة لدى مستخدمي التشريعات إذ لا يوحى اسم التشريع بمضمونه.
- اقتباس تشريعات التخطيط والبناء من نماذج لإدارة النمو العمراني فى الدول الغربية لا تتلاءم مع الظروف السائدة.
- استخدام عبارة "يلغى كل حكم يخالف أحكام هذا القانون" في عديد من التشريعات دون تحديد لهذه الأحكام، سبب صعوبة فى معرفة مدى سريان أو إلغاء التشريعات السابقة.

### 4.3.3 تجاهل الأفراد للتشريعات العمرانية:

يعتبر تجاهل الأفراد للتشريعات العمرانية من المظاهر السلبية فى الجزائر، ويتضح ذلك فى تجاهل الأفراد لشروط التخطيط والتنظيم العمراني والضوابط القانونية وكذلك الاستخفاف بسلطات الجهات القائمة بأعمال التخطيط والتنظيم، ومن أهم الأسباب التي أدت إلى انتشار هذه الظاهرة الآتي:

- المركزية الإدارية، والناتجة عن تركيز سلطات اتخاذ القرار فى أعلى قمة الهرم الإداري، وهذا النوع من التنظيم يحول دون قيام نظم إدارية ذات كفاءة.
- عدم كفاية الموارد المالية المحلية لجهود التنمية بالمقارنة إلى الخدمات المطلوب توفيرها، وهي مشكلة تعانى منها معظم المدن الجزائرية والعربية.

## 4. الاتجاهات الحديثة للتصميم البيـئي:

شهدت الفترة الأخيرة من القرن العشرين وبداية القرن الحادي والعشرين اتجاهات للعمارة الحديثة تمثلت في نمو الوعي البيئي لدي المعماريين بالإضافة إلي التقدم في تقنيات وتكنولوجيات الأنظمة بالمباني لتواكب المتطلبات و الاحتياجات البيئية للمعماريين والمستعملين. وقد ظهرت هذه الاتجاهات نتيجة للتأثيرات السالبة علي البيئة المحيطة بالمباني وعلي النطاق الأشمل، نتيجة للزيادة في استهلاك الطاقة، واستخدام مواد ملوثة للبيئة، إلي غير ذلك من عوامل ساعدت علي الخلل البيئي بالأرض.

ظهرت الاتجاهات الحديثة للتصميم البيئي مع بداية القرن الحادي والعشرين، والطرق المختلفة لتطبيق هذه الاتجاهات في عمليات التصميم البيئي، وصولا إلي عرض مجموعة متنوعة من المباني الحديثة المصممة بيئيا طبقا لهذه الاتجاهات، لبيان المزايا المتوقعة من هذه الاتجاهات علي البيئة عالميا.

للوصول إلي هذا الهدف، فلقد تم وضع منهج للبحث يتناول في البداية الخلفية التاريخية لعمليات التصميم البيئي بدءا من بداية سكن الإنسان للأرض ووصولا إلي دراسة الأساليب المختلفة للتصميم البيئي في الفترات المختلفة علي مر التاريخ. ويتبع ذلك تحديد المشاكل التي واكبت القرن العشرين نتيجة للثورة الصناعية والاتجاهات العالمية والدولية للعمارة والتي لم تأخذ في الاعتبار العوامل البيئية في التصميم. ومع بداية العقد الأخير من هذا القرن،

وبعد تفاقم المشاكل البيئية بالأرض واهتمام الإنسان بالنواحي البيئية في ملبسه ومسكنه وعمله، ظهرت الاتجاهات الحديثة للتصميم البيئي والتي يتناولها هذا البحث بالدراسة.

ويمكن تصنيف هذه الاتجاهات إلي الاتجاه الإيكولوجي والذي يعتمد علي علاقة المسكن بالأرض وبالبيئة المحيطة به و وجوب اندماج المبني مع البيئة المحيطة. ثم يتبع ذلك اتجاه العمارة

[20] مرجع سابق ص 17 الجريدة الرسمية.

المستدامة وشرح للطرق المختلفة لتقييم وتصميم المبني بهذا الاتجاه. ثم يلي ذلك دراسة اتجاه ما يعرف بـ الإيكو– تك وهو دمج للاتجاه الإيكولوجي مع الاتجاه التكنولوجي الحديث، وشرح مجموعة من المباني التي تم تصميمها بهذا الاتجاه. ويلي ذلك عرض لاتجاه التوائم البيئي والذي يعتمد علي دراسة مجموعة من العناصر التي تكون أي مبني مثل الحوائط الخارجية والفراغات الداخلية والإضاءة الطبيعية واستخدامات الطاقات المتجددة والسالبة، ودراسة تكامل تلك العناصر مع بعضها وتأثير تلك العملية علي البيئة المحيطة بالمبني. وفي النهاية يتم عرض طريقة التصميم باستخدام برامج الحاسب الآلي المحاكية لاستهلاك الطاقة وطرق ترشيد استخدامها في المباني.

في النهاية يتضح أنه بالرغم من وجود عدة اتجاهات للتصميم البيئي، فإنها في النهاية تؤدي إلي نفس الهدف وهو المحافظة علي البيئة الطبيعية علي الأرض. وقد أظهرت هذه الاتجاهات أنها بالرغم من أنها عالمية ولكنها لا تؤدي إلي اتجاه أو طراز معماري موحد كما حدث في فترة الحداثة وما بعد الحداثة في العمارة. و نستنتج مجموعة من التوصيات الخاص بتطبيق تلك الاتجاهات عالميا ومحليا بداء من زيادة وعي المعماريين بهذه الاتجاهات وطرق إدماجها بالعمليات التصميمية التقليدية [21].

### 1.1.4 التصميم العمراني المستدام

المعلوم أن التنمية المستدامة هى التنمية التي تستوفي احتياجات الحاضر من المصادر الطبيعية دون خفض قدرة الأجيال المستقبلية في الحصول على احتياجاتهم من المصادر الطبيعية. عادة يكون العمر الافتراضي للعمران عدة عقود وأحياناً قرون لذلك فإن كل قرار في مرحلة التصميم العمراني قد يكون له تأثير طويل المدى على البيئة. إضافة إلى ذلك يستهلك العمران حول العالم نحو ثلاثة بلايين طن من المواد الأولية سنوياً، ونحو 19 مليون برميل بترول يومياً ما يعادل تقريبا إنتاج دول منظمة الأوبك من البترول يوميا، كما يمثل الاستثمار في العمران نحو 40% من الاقتصاد العالمي. التصميم العمراني المستدام تعبير شاع استخدامه في الآونة الأخيرة وهو نابع من محاولة مصممي العمران التعامل بحساسية مع بيئة الأرض بهدف الحفاظ عليها صحية صالحة لحياة الإنسان في الحاضر والمستقبل.

مفهوم التصميم العمراني المستدام قد يعبر عنه أيضاً بعدة تعبيرات أخرى منها العمارة الخضراء ، التصميم البيئي ، أو التصميم مع البيئة أياً كان التعبير فكلها تعني أن ينتمي العمران للبيئة ويكون صديقاً لها حيث يستهلك من مصادرها بالقدر الذي يحقق البيئة الصحية لقاطنيه ولا يخل بحق الأجيال المستقبلية في تلبية احتياجاتهم من مصادر الطبيعة(انظر الشكل5). في الحقيقة هذا المفهوم ليس جديداً فقد وجدت العديد من سمات ما يعرف بالتصميم العمراني المستدام في مختلف الحضارات الإنسانية منذ فجر التاريخ.

التقدم التكنولوجي في القرن العشرين كان سبباً مباشراً في تدني اهتمام الإنسان بالحفاظ على بيئة الأرض نظيفة نتيجة للتوظيف غير المرشد لهذا التقدم التكنولوجي منذ الأزمة النفطية في السبعينات من القرن الماضي بدأ التوجه العالمي لترشيد استهلاك مصادر الطاقة التقليدية وتطوير استخدام مصادر الطاقة المتجددة. لذلك فالتصميم العمراني المستدام أصبح هدفاً لمصممي ومنتجي العمران المهتمين بالحفاظ على بيئة الأرض صالحة لحياة الإنسان في الحاضر والمستقبل.

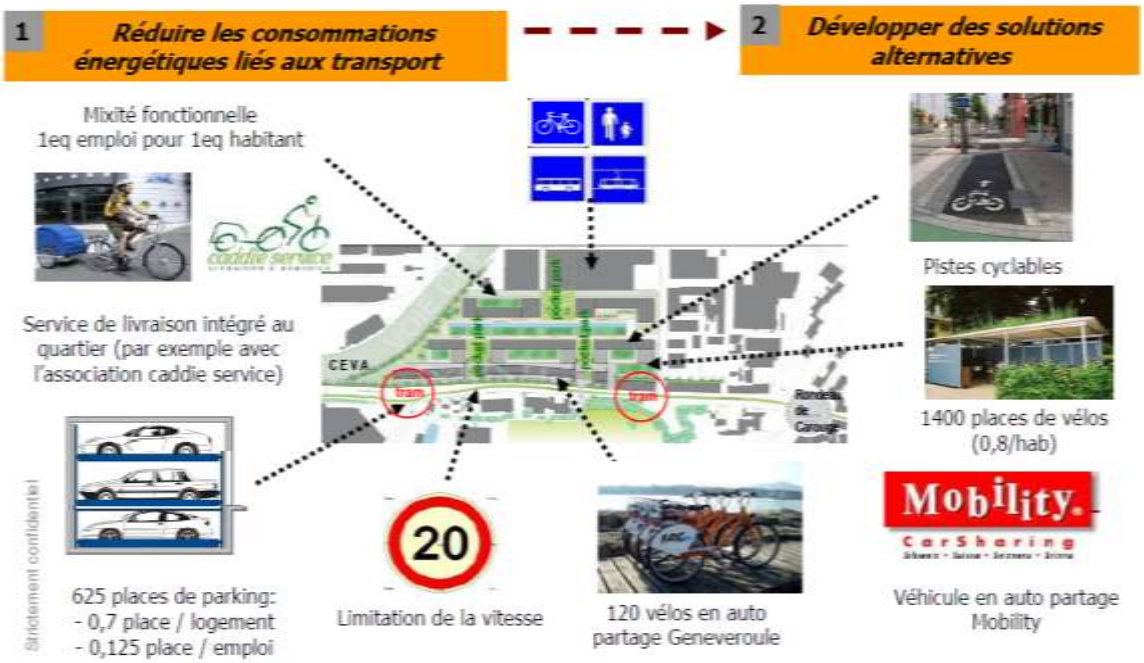
### 2.1.4 مبادئ التصميم العمراني المستدام

المعماريون والمخططون الذين يهتمون بالبيئة والحفاظ عليها نظيفة غير ملوثة غالبا ما يتوجهون في تصميماتهم إلى استخدام أحد ثلاثة توجهات للتعامل مع البيئة الطبيعية في إنتاج العمران الملائم لمستخدميه. التوجه الأول يلجأ إلى استخدام خامات ومواد بناء من الأرض في إنشاء العمران مثل الطين والتربة والأخشاب وغيرها.
التوجه الثاني يلجأ إلى توظيف التقنية العالية في إنشاء العمران مع مراعاة الظروف المناخية وتوفير إمكانيات التدوير أو إعادة الاستخدام وتوظيف الطاقات المتجددة إيجابياً.

أما التوجه الثالث فيتبنى الدمج بين مبادئ كلا التوجهين تبعا لطبيعة الموقع الذي يبني فيه وطبيعة المشروع. كل من التوجهات الثلاثة يتبنون عدة مبادئ تهدف إلى إنشاء عمران صديق للبيئة يستخدم أقل قدر من الطاقة ويحافظ على مصادرها الطبيعية ويسبب أقل قدر من التلوث للبيئة الطبيعية(انظر الشكل ) وأهم هذه المبادئ :

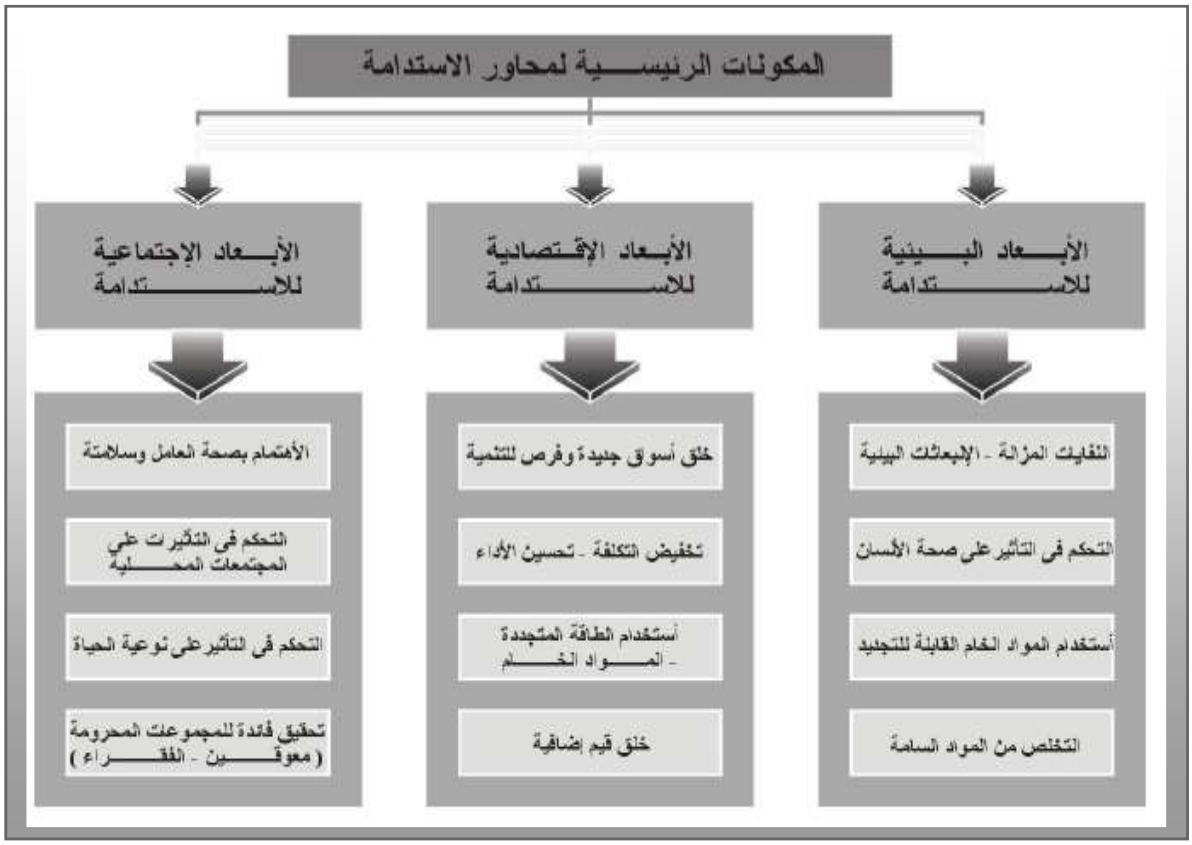
- توفير البيئة الصحية الداخلية من خلال استخدام مواد بناء لا ينبعث منها ما يضر الإنسان أو البيئة المحلية ويحقق التهوية الجيدة بالإضافة لاستخدام النباتات والمزروعات التي تساعد على التخلص من ثاني أكسيد الكربون وإنتاج الأكسيجين.

21 ا د محمد علي الانباري،التخطيط البيئي والتنمية المستدامة ،جامعة بابل، 200722:ص،




شكل 07 عناصر الحي البيئي المستدام -ايكو دياز سويسرا-

المصدر: Y. Borgstedt, ECO QUARTIERS ET QUARTIERS POSITIFS, 2009, Suisse




شكل 08 امحاور الاستدامة و وسائل تطبيقها--- المصدر: د.محسن محمد إبراهيم،مرجع سابق ص 5.

- كفاءة استخدام مصادر الطاقة في التبريد أو التدفئة أو الإضاءة وغيرها من الاستخدامات وذلك من خلال استعمال حلول تصميمية تحقق راحة الإنسان الحرارية بأسلوب طبيعي مع استخدام أقل قدر من الطاقة. بالإضافة إلى توظيف مصادر الطاقة المتجددة للحصول على الطاقة الكهربائية النظيفة اللازمة لتحسين البيئة المحلية والداخلية.
- استخدام مواد بناء صديقة للبيئة يمكن إعادة استخدامها أكثر من مرة وان تنتج من موارد وخامات من البيئة الطبيعية مثل الطين والأخشاب وغيرها، بشرط ألا يضر استهلاكها بالبيئة الطبيعية للأرض، والاستفادة من إيجابيات الأشجار والنباتات المختلفة مثل التظليل وتحسين البيئة المحلية.
- ملائمة التشكيل العمراني للبيئة المحلية من حيث الموقع الجغرافي والظروف المناخية المختلفة حتى يمكن تقليل الحاجة إلى الطاقة لتحقيق البيئة الحرارية المحلية المناسبة لراحة الإنسان الحرارية، كما يجب أن يحقق انسجاما مع الموقع ومحيطه سواء كان طبيعيا أو من إنتاج الإنسان.
- كفاءة التصميم المعماري الذي يحقق متطلبات مستخدميه واحتياجاتهم الاجتماعية والدينية وكذلك القيم والمبادئ الروحية التي يجب دراستها حتى يصبح العمران ملائما لمتطلبات قاطنيه.

## 5. توصيات حول التوافق بين العوامل البيئية و التصميم البيئي المستدام :

لتحقيق التوافق البيئي في القطاع العمراني المعماري يجب على المهندسين المعماريين و العمرانين كل حسب اختصاصه أن يعلموا عن القضايا البيئية أثناء تدريبهم و ممارستهم العملية التصميمية و الانفتاح على كل ما هو جديد حيث يجب على المؤسسات الأكاديمية أن ترعى الوعي البيئي وتعرف الطلبة وتدربهم على أخلاقيات التصميم البيئي ، و تطوير مهارتهم و أساسهم المعرفي في التصميم المستمر.

الوضع الحالي للتصميم المستمر في الطراز المعماري هو نظام أخلاقي وليس علما–تغيير أساليب الحياة–و الاتجاه نحو المحافظة على البيئات العالمية و المحلية ، فتطور الأسس المعرفية العلمية يزود المهارات ، و الأساليب ، وطرق التنفيذ لتحقيق أهداف التصميم البيئي .

لتحسين الاستمرار البيئي يجب أن يتوازن المبنى و يحقق ثلاث مبادئ أساسية :

- التصميم المستمر.
- اقتصاد الموارد .
- دورة حياة التصميم(التصميم ، البناء،التشغيل و الصيانة، إعادة التصنيع و إعادة استخدام الموارد المعمارية).

لتحقيق التصميم المستمر يجب تحديد الأهداف و الفوائد التي تحقق الزيادة الكمية و النوعية للمنشآت وتحقق الفوائد الاقتصادية ، المادية ، الصحية ، والسيكولوجية إلى مستخدمي المبنى .

الطرز المعمارية الجديدة للعمارة المستدامة يجب توضح كيف يتفاعل المبنى مع بيئته الداخلية ، البيئات العالمية و المحلية عن طريق :

- اقتصاد الموارد(الطاقة ،الماء و المواد)
- التحكم في تقليل الإمدادات الغير متجددة
- طرق إدارة الناتج البيئي الملوث(تقليل الخسارة البيئية و إدارة المخلفات).

تشجيع المهندسين المعماريين على ابتكار أشكال معمارية جديدة تزيد الإضلال في الصيف وتحتفظ بالحرارة في الشتاء و استخدام الأساليب التكنولوجية لرفع كفاءة أداء عناصر التصميم و مكونات المبنى ، ومساعدة المستخدمين في التعرف على المصادر الجديدة ودورة حياة مواد البناء.

إن الصورة العامة للمدينة أو ما يمكن أن يسمى بالتشكيل البصري للمدينة يتم إدراكه من خلال الفراغ المعماري و العمراني و هو الوسط المنظم لحياة الإنسان، و الفراغات إثنان:

– الفراغ المعماري الداخلي ( محدد بجدران الغرف، الأسقف و الأرضيات ).

– الفراغ المعماري الخارجي " العمراني " ( محدد بالأبنية، العناصر العمرانية و المساحات الخضراء ).

و يتحدد دور المخطط العمراني البيئي في تحديد هذه الفراغات و سن معايير و مواصفات تأخذ بعين الاعتبار العناصر البيئية الأساسية ( عناصر المناخ، الماء، الهواء،... ).

## 6– خلاصة عامة:

نظرا للارتباط المتبادل بين المسكن و البيئة و لعدم وجود معايير و مقاييس تحافظ على المسكن يوصى بإجراء دراسة لوضع معايير و مواصفات للمسكن الملائم بيئيا و أخذ الملكية الدائمة بعين الإعتبار.

- دراسة العلاقة بين التخطيط العمراني و العناصر البيئية في المجتمعات الحضرية.

- تشجيع ابتكارات البحث العلمي التطبيقي الخاص بالعمران البيئي بالحوافز المادية و الأدبية المجزية.

إن الإستراتيجية التي سوف نقترحها من أجل الوقوف في وجه التلوث تمر عبر ثلاث ميادين هامة :

**أ- <u>الميدان التقني:</u>**

معالجة المخلفات المنزلية، معالجة المخلفات الصناعية، استرجاع المخلفات القابلة للتصنع من أجل إعادة إنتاجها من جديد، تحسين وسائل النقل الجماعي، العمل على سهولة الجر لوسائل النقل و محاربة الضجيج و وضع سياسة للنقل تشمل جميع وسائل النقل الفردية و الجماعية الخاصة بنقل البضائع أو المسافرين .

**ب-<u>في ميدان الإعلام و الاتصال:</u>**

عن طريق توفير المعلوماتية فيما يخص الشروط المتعلقة بتغليف المنتوجات. توفير المخططات الخاصة بالنقل الحضري على حسب الاحتياجات من طرف السكان.

**ت-<u>في الميدان العمراني:</u>**

عن طريق تحديد المناطق الخاصة بالنشاطات للمحاور الكبرى للمواصلات و المراكز التجارية على حسب احتياجات السكان.

إن الاختيار السياسي يجب دائما أن يدعم بالاختيارات التقنية و يجب عند اتخاذ القرارات في ميدان المحيط أن يكمل كل قرار أخذ ( السياسي + التقني ).

إن وسيلة التكوين و الاتصال و الإعلام هي العوامل الأساسية في السياسة المحلية للمحيط .

**المـــراجع:**

[1] **اوذينة فاتح**، التوافق بين العوامل البيئية وتصميم المخططات العمرانية، مذكرة ماجستير تسيير التقنيات الحضرية، فرع التسير الايكولوجي للمحيط الحضري، معهد التسيتر والتقنيات الحضرية، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، نوقشت يوم 2009/04/11.

[2] **حسن فتحي**، التكنولوجيا المتوافقة في إنشاء المباني، مؤتمر الإسكان لذوى الدخل المحدود، نوفمبر 1988م.

[3] **سعاد يوسف بشندى**، تأثير القوانين والتشريعات المنظمة للتخطيط العمراني على المخططات العمرانية وطرق التحكم فى العمران، 1993م.

[4] **محمد الهادي لعروق**، التخطيط الحضري في الجزائر ملتقى حول التحكم في التوسع و تسيير المدن الكبرى في الجزائر – جامعة هواري بومدين الجزائر – 7 مارس 1996 ص 14.15.

[5] **محمد علي الانباري**،التخطيط البيئي والتنمية المستدامة ،جامعة بابل،2007.

[6] **يسري دعبس**، تلوث البيئة و تحديات البقاء، دار المعارف مصر الطبعة الأولى:1997.

[7] **نذير الزيبي**، بلقاسم ذيب ،فاضل بن شيخ،" البيئة العمرانية بين التخطيط و الواقع"، مجلة العلوم الإنسانية عدد 13 جوان 2000،.

[8] **الجريدة الرسمية** ، قانون 29/90 المؤرخ في 01 ديسمبر 1990 المعدل والمتمم بالقانون 05/04 المؤرخ في 14 أوت 2004 المتعلق بالتهيئة و التعمير.

[9]مجمع عمران نت https//:www.omranet.com

**المراجع باللغة الفرنسية**

[10] DAVID R. BOYD. La durabilité En Une Génération: CANADA.2004.

[11] P.MARLIN et F.ETTOAY .DICTIONNAIRE DE L'URBANISME (P.U.F) 1996. 2éme=Edition.

[12] RAYMOND De LAVIGNE. Vers une nouvelle cultures urbaines, Edition Altamira,1993.

[13]Y. Borgstedt, ECO QUARTIERS ET QUARTIERS POSITIFS, 2009,SUIS.