جامعة سيدي محمد بن عبد الله بفاس
ⵜⴰⵙⴷⴰⵡⵉⵜ ⵙⵉⴷⵉ ⵎⵓⵃⴰⵎⵎⴷ ⴱⵏ ⵄⴱⴷⵍⵍⴰⵀ ⴱⴼⴰⵙ
UNIVERSITÉ SIDI MOHAMED BEN ABDELLAH DE FES

كلية الآداب و العلوم الإنسانية ظهر المهراز

شعبة الجغرافية

الفصل السادس

مسار التهيئة

- ذة: ماجدة صواب-

البيئة الحضرية

المحـــاور:

I. تحديد المفاهيم المؤطرة لإشكاليّة البيئة الحضرية

II. ظاهرة التمدين وانعكاساتها البيئية

III. نماذج للإشكالات البيئة الحضرية معقدة

IV. البعد البيئي والتخطيط الحضري

V. البيئة الحضرية ورهان الاستدامة

مقدمة عـــــامة

تحضي المسألة البيئية بمكانة خاصة ضمن إعداد وتهيئة المجالات الحضرية ، وأصبحت من القضايا الشائكة التي تؤرق كل الشعوب خاصة في ظل التحولات المتسارعة والعميقة التي يعرفها العالم وذلك مند مؤتمرات الأمم المتحدة المعنية بالبيئة المنعقدة في ستوكهولم **1972**، مروراً بمؤتمر البيئة والتنمية ريودي جانيرو **1992** ثم التغيرات المناخية بطوكيو **1997** التنمية المستدامة بجوهانسبورغ **2002**، التغيرات المناخية بكوبن هاكن **2009**، التغيرات المناخية بباريس **2015** التغيرات المناخية بمراكش **2016** فكل المؤتمرات أوصت بضرورة الحفا ظ على جودة البيئة حيث اكتسبت القضية البيئة بعداً عالميا يتجاوز الحدود السياسة والاعتبارات الجغرافية، كما فكرت في السبل الكفيلة في استدامتها، وقد يجسد هذا الوعي البيئي في ظهور منظمات وأحزاب باتت تمارس ضغوطات كبيرة على حكوماتها من خلال شعاراتها، بهدف مراجعة واتخاذ الإجراءات الكفيلة لحماية بيئتها خاصة في دول الشمال، عكس دول الجنوب حيث الوضع البيئي لازال يعرف ثغرات بسبب وضعية هذه البلدان ومشاكلها السياسية والاقتصادية ... خاصة إمكاناتها المادية وتشتت أدوار فاعليها.

يمكن إجمال القضايا الرئيسية المرتبطة بتحديات البيئة وخاصة البيئة الحضرية في التطور المستمر لسكان المدن (الثورة الحضرية) اعتبارا للوظائف المتعددة التي تقوم بها المدن في عدة **مجالات تنموية، اقتصادية واجتماعي وثقافية.....**حيث يعيش أكثر من نصف سكان العالم في بيئات حضرية حوالي 3.3 مليار نسمة، ومن المتوقع أن تصل النسبة الى 5 مليارات في افق 2030 وسيحدث 95% من هذا النمو بالدول النامية، كما ان 50% استقروا بالمدن سنة 2017 ويتوقع أن تصل النسبة 70% في أفق 2050 وسيحدث 80% من هذا النمو في الدول العالم النامي لأن المدن أصبحت تنتج 75% من الناتج الداخلي الخام وتجلب 70% من الاستثمارات .

42% سنة 1982 إلى 60,3% سنة 2014 وقد أفرز هذا التحضر مجموعة من الأزمات استعصى حلها في الزمان والمكان، إذ أصبحت كل المدن المغربية تعاني من اخطار بيئة متنوعة المصادر بسبب تزايد ساكنتها وتوسع رقعتها المجالية والتمركز الكبير للأنشطة الاقتصادية بها، وأيضا بسبب الانزلاقات التي يعرفها قطاع الحكامة الحضرية خاصة على مستوى التأطير والمراقبة وإلزامية القوانين المعنية باحترام البيئة، وفي هذا السياق اصبح الحفاظ على البيئة بشكل عام والبيئة الحضرية بشكل خاص رهان وتحدي يسعى الجميع الى تحقيقه، حيت اكتسبت القضية البيئة بعدا عالما يتجاوز الحدود السياسية والاعتبارات الجغرافية وبرز شعار التنمية المستدامة كمفهوم جديد توفيقي يأخذ بعين الاعتبار التوجهات الاقتصادية والهواجس الاجتماعية وحسن تدبير الموارد والثروات الطبيعية لتلبية حاجيات الحاضر دون رهن حاجيات الأجيال المقبلة.

I- تحديد المفاهيم المؤطرة للبيئة الحضرية:

وظفت الأدبيات والبحوث الاكاديمية في العقود الأربعة الأخيرة العديد من المصطلحات والمفاهيم التي تشكل أدوات بحثية تحدد مضمون والدلالات المرتبطة بالمسألة البيئية وهي على النحو التالي:

1-1 البيئة

هي منظومة ووسط تتفاعل وتتشابك في إطاره العناصر التالية **(الهواء - الماء- الأرض- الانسان- الوحيش-الموارد الطبيعية)** إذا تحيل البيئة على هذه العناصر المتفاعلة فيما بينها لدرجة التعقيد، وتنعكس الأنشطة البشرية على البيئة وتؤدي الى تأثيرات متسلسلة تتعقبها ردود فعل إجابيه أو سلبية.

وقد تطور علم البيئة مند ستينيات القرن الماضي ويعتبر العالم الألماني "ارنست هايكل" أول من أرسى قواعد هذا العلم سنة 1866، ووضع تعريفاته وأصوله. نشأ هذا العلم كحاجة موضوعية، ليبحث في أحوال البيئة الطبيعية، ويعتبر أحد فروع علم الأحياء الهامة، حيث يبحث في الكائنات الحية ومواطنها البيئية. علما بأن مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة

أكثر من مجرد عناصر طبيعية،(ماء، هواء، تربة، معادن.....)، بل هي رصيد من الموارد المادية والاجتماعية المتاحة في وقت ما وفي مكان ما لإشباع حاجات الإنسان وتطلعاته. وحقيقة يتعذر إعطاء تعريف شامل لهذه اللفظة الشائعة الإستخدام *(البيئة)*، حيت يفهمها كل فرد في حدود استخدامه المباشر لها.

تكتسب البيئة بفضل المقاربة الجغرافية المتسمة بشموليتها، سعة في النظر مقارنة مع الإيكولوجيا التي تنحصر في منظومة العلاقات المتبادلة بين مختلف مكونات المجال الطبيعي. وإذن، فالبيئة من منظور جغرافي هي وسط ونظام علاقات معقد بين قوى فزيائية كيميائية وحياتية تكون في تفاعل مع الدينامية الإجتماعية، الإقتصادية والمجالية؛ تعقدا يجعل من الجغرافية علم البيئة الإنسانية.

1-2 المنـــــاطق الهشة

هي المناطق الحساسة التي تتأثر بشكل سريع بكل المتغيرات الخارجية التي تطرأ على منظومتها، ويمكن أن يكون مصدرها طبيعيا أو بشريا كما تتميز بضعف قدرتها على مقاومة مختلف المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها، وهناك نوعين من الهشاشة:

- ✓ هشاشة طبيعية: ترتبط بالعناصر الطبيعية مثل الركيزة الصخرية والتربة الهشة وغيرها حيث تكون سريعة التأثر بالتقلبات المناخية وعنفها والتدخلات البشرية، وتتعرض لمخاطر متعددة من قبل الفيضانات والإنزلاقات الأرضية وانجراف التربة
- ✓ هشاشة بشرية. هشاشة حضرية والمخاطر.....

2 *ظاهرة التمدين وانعكاساتها البيئية:*

يعيش العالم تحولات عميقة في جميع مجالات الحياة، وتعد ظاهرة التمدين احدى أبرز تجليات هذا التحول، فالمدينة بحكم وظائفها المتعددة (الاقتصادية -الاجتماعية - التنموية)

في غياب شبه كلي لشروط التمدين المتوازن.

تعتبر ظاهرة التمدين ظاهرة كونية، فالعالم يعيش اليوم ثورة حضرية لم يسبق لها مثيلا في تاريخ البشرية ذلك أن 54% من سكان العالم يعيشون بالمناطق الحضرية، ومن المتوقع أن تصل النسبة الي 70% في أفق 2050. بمعنى أن ثلثي سكان العالم سيصبحون حضريين في 2050، كما أن 80 % من هذا النمو تتم في دول العالم النامي.

والمغرب يتجه بدوره نحو مجتمع يطغى عليه الحضر أكثر من الريف، غير أن هذا التمدين لم يعرف نفس المراحل الى شهدتها بلدان الشمال، بحث طغت عليه ظاهرة التمدين الديمغرافي، التي ساهمت أزمة الريف في إنتاجها، ولم يستطع الاقتصاد الحضري استيعاب طلبات التشغيل والسكن مما انعكس سلبا على سيرورة إنتاج المدينة التي غاب فيها منطق العقل والالتزام بقوانين التعمير، الشيء الذي أنتج مدنا تقصى سكانها في الكثير من الحالات.

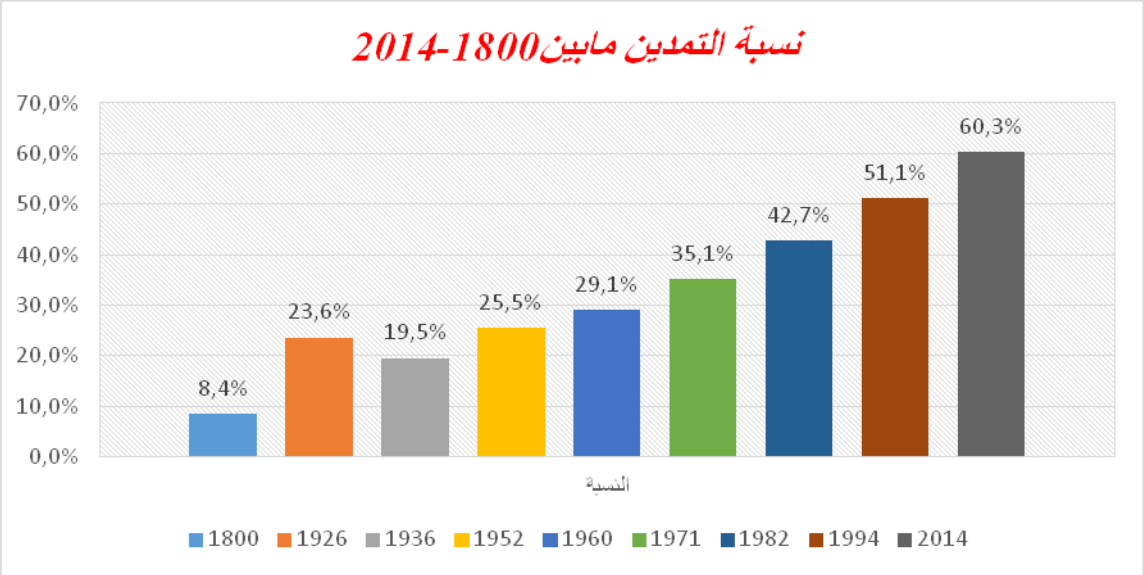
اذن

عرف مسلسل التمدين تطورات مهمة وهي ظاهرة ليس وليدة القرن **20** كما يدعي الباحثون الأجانب ولكنها ضاربة في القدم يعود البعض منها الي ما قبل الإسلام، غير ان التمدين الحقيقي جاء مع الفتوحات الإسلامية التي ساهمت في نشأة المدينة الإسلامية العربية، التي تطورت تدريجيا عددا ومساحة حيث أصبح المغرب يضم ثلاثون مدينة عشية دخول الاستعمار الفرنسي. ويمكن التأكيد بأن هذه المرحلة كانت فاصلة بين تمدين تقليدي يخضع للطلب الحقيقي على السكن وآخر عصري حداثي يخضع للمضاربة.

وقد تمكن الاستعمار على قصر مدته من انجاز شبكة حضرية، تطورت بسرعة كبيرة نتيجة الرغبة الملحة في توفير مراكز لخلق الثروة وتجميعها وتصديرها، وأيضا بفعل

المهاجرين القروين نحو المدن من جهة أخرى ، وهكذا وصل عدد ها الى **92** مدينة سنة 1956 يقطنها حوالي 2 مليون و383 الف نسمة

واستمرت ظاهرة التمدين في التطور بعد حصول المغرب على الاستقلال الى يومنا هذا،إذ يتعلق الأمر بانفجار حضري، حيث لم يكن يمثل السكان الحضريون سوى 8،4 % سنة 1900 ومن المتوقع أن تصل نسبتهم إلي 69 % سنة 2025 وأن تتجاوز نسبتهم 70 %مع حلول 2030.



السنوات	1900	1926	1936	1952	1960	1971	1982	1994	2014
النسبة التمدين	8,4%	23,6%	19,5%	25,5%	29,1%	35,1%	42,7%	51,1%	60,3%

ساهم هذا المد الحضري في تغيير نمط تنظيم المجال المغربي وتوزيع السكان لصالح المدن، فجل الحضريين يتمركزون بالمناطق الساحلية (**سوحلة التمدين**) وفي بروز مجالات متروبولية تمتد من القنيطرة الى الجديدة تأوي ثلث الساكنة الحضرية، وأيضا بتعدد الوحدات الحضرية حيث انتقل عددها من:

92 مدينة سنة 1956

250 مدينة سنة 1982

370 مدينة سنة 1994.

ذلك ان 2/3 الساكنة الحضرية تتمركز بـَ26مدية يفوق عدد سكانها 100.000 نسمة وما يميز ظاهرة التمدين بالمغرب كونها ظاهرة غير متجانسة وغير متكاملة على مستوى التراب الوطني وهي لا تغطي سوء 2% من التراب الوطني، وإذا كان نمو المدن وفي الدول المتقدمة يحترم قوانين التعمير ويراعي خصوصيات التنطيق في التخطيط الحضري (مجالات مخصصة للسكن- مجالات للصناعة- للتجارة - للترفيه....) فأنه في دول العالم الثالث وعلى وجه الخصوص ما بين (1990-1997) ثم بشكل عشوائي وسريع دون مراعاة القوانين الجاري بها العمل في مجال التعمير، على الرغم من تقادمها وضعف فعاليتها مع المتطلبات الجديدة.

وقد أحدث هذا الخلل تطورا سريعا للمجال وأفرز حاجيات متزايدة عل مستوى السكن، التجهيزات والبنيات التحتية والمرافق الاقتصادية وتحديات على مستوى تعبئة العقار داخل المدن وبضواحيها ومن ثم أصبح تدبير المدينة أمرا صعباً تفاقمت معه الأخطار الطبيعية والبشرية مما جعل المتتبع لصيرورة التمدين بالمغرب يقف عند مجموع من الاختلالات كان لها وقعا كبيرا على البيئة الحضرية ورهنت التنمية بمفهومها الواسع وخاصة التنمية الحضرية بكل أبعادها، وسنحاول ملامسة أهم القضايا البيئية التي تعاني منها المدن المغربية بكل مستوياتها، لأنه من الصعب استعراض كل أشكالها وتحليل كل عواملها وأسبابها أو تحديد نتائجها.

3 نماذج لإشكالات بيئية حضرية معقدة

عرفت المدينة المغربية في العقود الأخيرة تحولات اجتماعية، اقتصادية وبيئة متسارعة ساهمة في بروز عدة اختلالات اثرت بشكل مباشر على جاذبية المدن وعلى جودة ونوعية عيش الساكنة الحضرية، وذلك رغم المجهودات التي تبدلها السلطات العمومية

الساكنة وتزايد متطلباتها المرتبطة بالسكن، التجهيزات، المرافق العمومية، بالحركية داخل المدن، الشغل، وفي هذا الشأن يبدو من الضروري مواجهة المتطلبات المتعددة التي يفرضها النمو العمراني المتزايد واحتواء مختلف القضايا والإشكالات البيئة التي تعاني منها جل الحواضر في أفق تحقيق تدبير مستدام للمجالات الحضرية .

3-1 مجالات التمدين غير اللائق

تميز التعمير بمختلف المدن المغربية لاسيما في الأربع العقود الأخيرة بتراخي المراقبة وضعفها في الكثير من الأحيان، لاسيما في الكثير من المدن التي لم تستطع فيها الدولة مسايرة التطور وتلبية الطلب السكني الصادر عن الفئات الاجتماعية الهشة التي لا تتوفر على دخل قار والتي كانت محرومة من الحصول على القروض السكنية البنكية لعدم امتلاكها الضمانات الكافية.

أدت هذه السياسة الانتقائية إلى تفشي وبروز عدة مجالات عشوائية أصبحت أحد المكونات الرئيسة لمورفولوجية المدن؛ بحث لا تخلو أي مدينة كيف ما كان حجمها ووظيفتها من سكن صفيحي أو سري أو تدهور للإطار المبني بالمدن التراثية، ذلك أن13% من الساكنة الحضرية تقطن سكنا غير لائق منها 540 ألف أسرة لازالت تقطن مساكن عشوائية و 100 الف أسرة تقطن مساكن آيلة للسقوط و 230 ألف أسرة تقطن دور الصفيح والدواوير الهشة،

ورغم تنوع هذه التشكيلات فلها قواسم مشتركة بحكم انها نتاج لنفس العوامل والآليات الاقتصادية والاجتماعية والقانونية والسياسية التي كانت وما تزال تحكم دينامية المجالات الحضرية ، كونها لا تتوفر فيها الشروط والمعايير الضرورية لضمان حياة صحية وأمنة من المخاطر سواء بالنسبة للقاطنين أو المحيط البيئي المتواجدة فيه، ويمكن اجمال هذه المعايير الضرورية في النقاط التالية:

- المعيار المناخي: (التوجيه الشمسي- قوة الرياح- الرطوبة...)

والبناء)

- المعيار التقني: (الضوابط التقنية للبناء- طبيعة المواد المستعملة)
- طبيعة الاستغلال ودرجة التساكن (الكثافة السكانية؛ عدد الغرف؛ عدد الافراد القاطنين...)
- التجهيزات الخارجية التحتية والفوقية (الارتباط بشبكة التطهير والماء الصالح للشرب-الطرق والمرافق الصحية...)
- المعيار البيئي: (توفر شروط الصحة والسلامة – الامن...)

ان غياب هذه المعايير أو تواجدها بشكل ضعيف يجعل مجالات التمدين العشوائي أحد أخطر عوامل اختلال التوازن داخل البيئات الحضرية.

2-3 البيئة الحضرية من خلال إشكالية النفايات صلبة

يشهد المغرب على غرار الدول السائرة في طريق النمو عجزا في إدارة النفايات الصلبة باعتبارها واحدة من المشكلات البيئة الرئيسية التي تهدد سلامة البيئة الحضرية وصحة السكان.

يقدر الإنتاج المغربي للنفايات الصلبة من 6 الى7 مليون طن في السنة بمعدل حصة إنتاج فردي يقدرب 1,80 كيلوغرام للفرد في اليوم؛ وهو ما يشكل 200 كيلوغرام للفرد في السنة.

ويخلف القطاع الصناعي أزيد من 1,5 مليون طن من النفايات في السنة، من بينما 265000 نفايات خطيرة، ويصل إنتاج النفايات الطبية إلى6 مليون طن من النفايات سنويا كما ان 10%_من هذه النفايات التي يتم جمعها هي التي يتم التخلص منها بطريقة مقبولة بيئيا واجتماعيا في حين نحد نسبة كبيرة يتم التخلص منها بطريقة غير مستدامة ذلك ان4 %من النفايات غير معالجة سنويا وهذا القطاع تم تحديده من طرف القانون الخاص بتدبير النفايات والقضاء عليها رقم 00.28 الصادر في 22 نونبر 2006 وتم تحديده على الشكل التالي:

على العموم كل الأثاث المتخلى عنه وقد ميز هذا القانون بين 10 أنواع من النفايات:

(المنزلية ، الفلاحية ، الطبية ، الخطيرة ، الهامدة ، القابلة للتحلل ، المعيقة، الصناعية...)

وتتوقع الدراسات المعنية بالقطاع أن يرتفع حجم النفايات في المغرب بالضعف بين عامي 2014 و2020 ليناهز 12 مليون طن بالرغم من الجهود المبذولة، ذلك أن نسبة إعادة تدوير النفايات في المغرب لا تتجاوز 10%، وتوضح أن النفايات المنزلية يكون مصيرها في الغالب هو مكبات القمامة أو في مجاري المياه دون أن تخضع لآلية للمعالجة. كما أن الكلفة الاقتصادية لتدهور البيئة الناتج عن ضعف آليات معالجة النفايات تعادل 0.5% من الناتج المحلي الإجمالي، وهو ما يفوق نصف مليار دولار، ودعت دراسة المركز البحثي الرسمي إلى تقوية قدرات المغرب في مجال معالجة وإعادة تدوير النفايات.

وتتميز النفايات الصلبة بالمدن المغربية بارتفاع المواد العضوية وارتفاع رطوبتها وكثافتها العالية، وهذا ما يشكل خطورة كبيرة على صحة السكان والفرشات المائية بسبب عصارة القمامات وهذا في ظل غياب تعميم ومراقبة المطارح في جل المدن المغربية الكبرى والمتوسطة.

ومن أبرز المظاهر السلبية أيضا لتأثير النفايات على البيئة، عملية إحراقها على مستوى المطارح العشوائية، و التي تكون مصاحبة بتصاعد دخان محمل بعدة مواد كيميائية سامة.و يبين الجدول التالي بعض الغازات السامة الناتجة عن إحراق النفايات.

العناصر الكيميائية	الغازات الناتجة عن الاحتراق	آثارها السلبية
الكربون	أحادي أوكسيد الكربون (CO) ثنائي أوكسيد الكربون (CO_2)	احتباس حراري
الآزوت	أحادي أوكسيد الآزوت (NO) ثنائي أوكسيد الآزوت (NO_2)	احتباس حراري – أمطار حمضية – تدمير طبقة الأوزون
الكبريت	ثنائي أوكسيد الكبريت (SO_2)	احتباس حراري
الكلور	حمض الكلوريدريك (HCl)	احتباس حراري
	الديوكسين	تراكم على مستوى السلاسل الغذائية
الفليور	حمض الفليوريدريك	احتباس حراري

وقد أكدت العديد من الدراسات ان معدل حصة الفرد من انتاج النفايات بالوسط الحضري يرتبط أساسا بتحولات سوسيو اقتصادية وبتطور أنماط الإنتاج والاستهلاك والتقدم الصناعي والتكنولوجي وبحجم المدن التي تتضرر بيئتها، بل تصاحبها مشاكل اقتصادية تتمثل في الأعباء المالية اللازمة لجمعها ونقلها ومعالجتها، ذلك أن 80 % من عملية التجميع يتولاها خواص في إطار التدبير المفوض

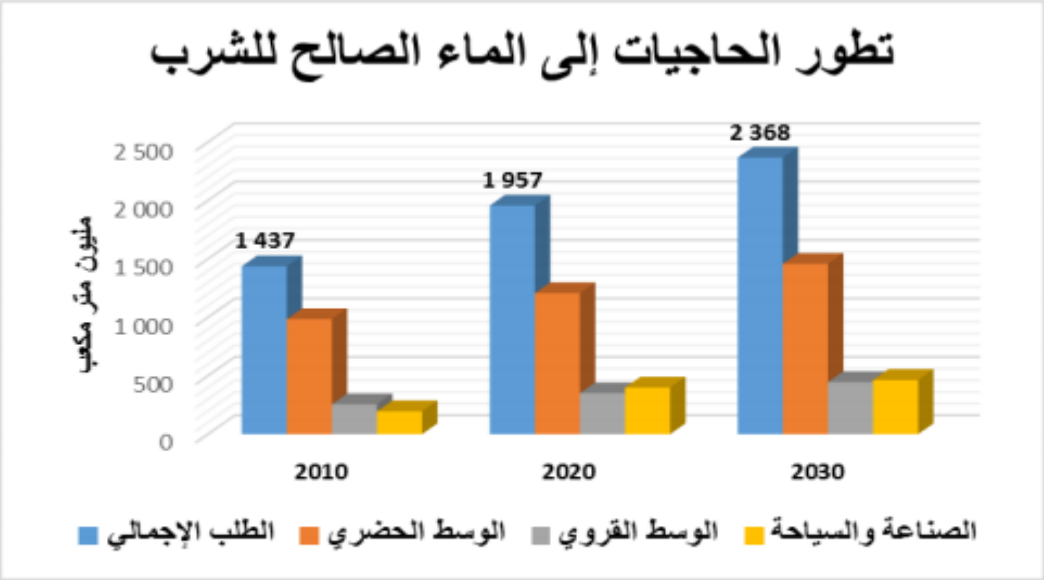
ولإنهاء مشكل النفايات الصلبة تمت بلورة برنامج وطني لإدارة النفايات بهدف إنشاء مواقع أومطارح رسمية من اجل تحسين التجميع والمعالجة عن طريق تقنية التناطح العكسي.

ورغم المجهودات المبذولة لتحسين نسبة التجميع النفايات الصلبة في المدن والمراكز الصغيرة؛ الا ان التخلص النهائي منها يكون في مطارح عمومية غير مراقبة ولا تستجيب للمعايير المعمول بها في هذا المجال، ذلك أن مواقع جل المطارح العمومية لم يتم تدبيرها بناءا على دراسات علمية تستشرف انعكاساتها على مختلف العناصر البيئة، بل أملاها الوعاء العقاري المتوفر.

3-3 التطهير السائل وتلوث الموارد المائية

تتميز الموارد المائية بالمغرب بندرة تزداد حدتها سنة بعد سنة بسبب التغيرات المناخية والاستغلال المفرط الغير معقلن والتلوث فضلا عن النمو الديمغرافي، ويعتبر المخزون المائي المغربي من بين المخزونات الضعيفة على المستوى العالمي حيث لا

مكعب في السنة في أفق سنة 2020 .



المصدر : http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/FAO .

وتتميز الوضعية الهيدرولوجية بالمغرب بمجموعة من الصعوبات تتمثل في عدم انتظام التساقطات السنوية وباختلاف توزيعها المجالي، ذلك أن توالى فترات وفرة الموارد المائية وفترات الجفاف الحاد ومدته المتغيرة تشكل الطابع المهيمن بالنسبة للأنظمة المائية بالمغرب. ويمكن اجمال مجموعة من العوامل التي تؤثر على الموارد المائية في المغرب في الآتي.

- عادات غير اقتصادية في استهلاك الموارد المائية بل غير معقولة أحيانا.
- الأنماط المتبعة في استغلال الموارد المائية والتي صارت تكتسي أحيانا طابعا عدونيا ضارا.
- ازدياد غير متحكم في تعداد ساكنة المدن وهوامشا مما يزيد في تعقيد سلسلة التجميع والإفراع للنفايات المنزلية في مجاري المياه.

ويمكن حصر مصادر تلوث المياه المغربية في الشكل التالي:

نوعية تصريف المياه	نوعية مصادر المياه المستعملة
- تصريف المياه المستعملة بالمجالات الحضرية	-مياه الامطار - المياه المستعملة بالمنازل - المياه المستعملة بالإدارات العمومية و بالمستشفيات - المياه الناتجة عن القمامات.
تصريف مياه الصناعة التقليدية والعصرية	- المياه المستعملة لصناعة الاليات – للتبريد ولتوليد الطاقة. - مياه محملة بالشوائب
- تصريف مياه المجالات الفلاحية الحضرية	- المياه المحملة بالأسمدة والمخصبات الكيماوية والمبيدات الحشرية.

وبالنظر إلى وضعية المخاطر التي تهدد الموارد المائية فإن المغرب مطالب بوضع مقاربة جديدة من أجل تدبير مندمج وفعال خاصة وأن التطهير السائل بالمغرب بما فيه المنزلي والصناعي؛ سجل تأخرا كبيرا مقارنة بدول أخرى، إذ يتم التخلص سنويا من 750 مليون مكعب دون معالجة مسبقة وهذا يمثل تهديدا كبيرا للوسط الطبيعي ولصحة السكان.

عموما عرفت الكمية السنوية للمياه العادمة ارتفاعا كبيرا خاصة المياه العادمة المنزلية خلال العقود الثلاثة الماضية إذا انتقلت من 48 مليون متر مكعب الى 500 مليون متر مكعب ما بين سنة (1960 - 1996) لتصل النسبة الى 700 متر مكعب سنة 2011 ويتوقع أن يصل حجم هذه المادة **(أي المياه المنزلية)** إلى 900 مليون متر مكعب في افق 2020.

وتؤثر هذه المقذوفات بشكل سلبي على شبكة الصرف الصحي وتوقف محطات التصفية ومعالجة المياه وارتفاع كلفة الماء الصالح للشرب وكذلك تدهور جودة المجاري

تأخير كبير **تميز ب:**

- **عدم إعطاء الأولية لتدبير قطاع التطهير السائل ولمتطلبات الفاعلين.**
- **ربط جزئي بشبكات التطهير التي غالبا ما تكون متهالكة ومتجاوزة.**
- **عدد محدود من محطات معالجة المياه العديمة.**

وقد قدر البنك الدولي التكلفة السنوية الناتجة عن التأخر في تطهير الماء السائل ومعالجة المياه العادمة بـ 4,3 مليار درهم أي 1,2 من الناتج الداخلي الخام لمواجهة تدهور الموارد المائية الناتج أساسا عن التأخر المسجل في قطاع التطهير وانعكاساته الصحية (امراض منقولة الى الانسان: الكور ليرا - الملاريا)

4 - تلوث الهواء

عرفت المجالات الحضرية تنمية حضرية و صناعية بالغة الأهمية خلال العشرين سنة الأخيرة. هذه التنمية ساهمت في تطوير النسيج الإنتاجي وفي توفير فرص الشغل للعديد من الأسر لكن على حساب جودة البيئة وبالخصوص على مستوى الهواء، بحيث تم تقييم كلفة تدهور جودة الهواء ب 9,7 مليار درهم في السنة بنسبته 1.05 %من الناتج الداخلي الخام لسنة 2014 .بسبب ارتفاع معدلات انبعاث ثاني أوكسيد الكبريت الذي تقذفه المنشآت الصناعية ووسائل النقل. وتأثيره المباشر والخطير على صحة الساكنة وبالأخص على الأطفال، ذلك أن المغرب يساهم بـ 216 كيلوطنا سنويا من انبعاثات ثاني أوكسيد الكبريت. و لمعالجة هذه الإشكالية، تبنى المغرب برنامجا للحد من الإنبعاثات الهوائية في المدن الكبرى للمملكة، ينطلق من جرد الانبعاثات ذات المصادر المختلفة: النقل، الصناعات وغيرها، ثم بعد ذلك جمع المعطيات، ثم حساب الانبعاثات، تقدير كميتها، تحديد توزيعها المجالي وتقييم آثار جودة الهواء على صحة السكان.

وللإحاطة بمختلف مصادر الانبعاثات تم وضع شبكة وطنية لمراقبة جودة الهواء تشمل حاليا على 21 محطة قارة، تم تشييدها إما في المناطق الحضرية البعيدة بشكل كاف عن المواقع الصناعية أو في المناطق الحضرية القريبة من حركة المرور أو بالمناطق الصناعية. للقياس

المحطات على مجموعة من المدن المغربية

5- البيئة الحضرية وانعكاسات التغيرات المناخية

جل الدراسات بالمغرب تشير الي أن الوسط البيئي بدأ يتأثر سلبا بظاهرة احترار كوكب الأرض وتدل على ذلك مؤشرات عديدة منها الارتفاع المتواصل لدرجة الحرارة انخفاض في كمية تساقط الأمطار مذ سبعينيات القرن الماضي، النقص الكبير الذي عرفته الموارد المائية بالمغرب حيث مرت حصة الفرد من 2560 متر مكعب/السنة سنة 1960 الى 730 متر مكعب/ حاليا. و من المفترض أن تنخفض هذه الكمية إلى 500 متر مكعب بحلول عام 2030 تحت ضغط تغير المناخ.

كما أكد التقرير الوطني الثاني بشأن تغير المناخ الذي قدمه المغرب، أن البلاد شهدت في العقود الأخيرة ظواهر مناخية حادة ومتطرفة، تسببت في عدة كوارث طبيعة مدمرة (جفاف، فيضانات، الإعصار، الامطار الطوفانية، ، الانهيارات) زعزعت الانظمة البيئية المعتادة، وهذه التغيرات لا تخضع فقط لتغيرات طبيعية ولكن أيضا ناتجة عن الأنشطة البشرية.

ووعيا منه بهذه الوضعية، انخرط المغرب في مكافحة ظاهرة الاحتباس الحراري، من خلال وضع سياسة وطنية لمكافحة الاحتباس الحراري، تهدف إلى:

- تعبئة التمويلات المناخية في إطار الصندوق الأخضر للمناخ.
- تعبئة جميع الفاعلين في مجال مكافحة تغير المناخ.
- تطوير مقاربة مندمجة، ديناميكية واستباقية لمكافحة الإحتباس الحراري..
- تعزيز التنسيق الأفقي بين الإستراتجيات القطاعية.

IV البعد البيئي والتخطيط الحضري

أمام تعاظم الإشكالات البيئية (الاكتساح العمراني - النقص في المجال الأخضر، تلوث الهواء - النقل والتنقل داخل المدينة - تعقد إشكالية الصرف الصحي والتطهير الصلب

يتطلب حلها، أصبح من الضروري إيلاء أهمية قصوى لمنهجية تخطيط المدن وتدبيرها بشكل يساعد على امتصاص كل الإكراهات التي تعصف بمنظومتها البيئية الطبيعية والبشرية.

فالكثير من الدراسات ربطت العديد من الأوبئة والأمراض بالوضعية البيئة للمدن، فحسب تقرير لمنتدى الجمعيات الدولية للرعاية التنفسية والذي يضم أكثر من 70 ألف متخصص في الميدان، 235 مليون نسمة تعاني من الربو، و200 مليون يعانون من مرض انسداد رئوي مزمن، 7,8 مليون شخص يصابون بالسل سنويا

وتعتبر وثائق التخطيط أدوات مناسبة لإدماج الإشكالات البيئية في السياسات العمرانية انطلاقا من كونها تخضع لمنطق التعمير الوقائي الذي يستهدف توقع واستشراف مستقبل التجمعات العمرانية بما يكفل وقاية مسبقة ضد المخاطر التي تهدد المكون البيئي وكل أشكال الاستغلال اللاعقلاني للمجال،

1 - البيئة في وثائق التعمير التوفيقي

يعتبر مخطط توجيه التهيئة العمرانية (SDAU) آلية التخطيط الحضري التي تحدد، في أفق 25 سنة، التوجهات الكبرى للتطور المندمج للتجمعات العمرانية الحضرية ومناطق تأثيرها المباشر. هذا الأفق الإستشرافي هو ما يميزه عن باقي الوثائق الأخرى ويجعل منه وسيلة يمكن أن تساهم في حماية البيئة والحيلولة دون تدهور إطار الحياة الحضرية على نحو يتماشى مع مدلول التنمية المستدامة التي تعد المحافظة على الأوساط البيئة أحد ركائزها الأساسية وهكذا نجد انشغالات البيئة الحضرية حاضرة في مضمون المادة 4 من قانون (90.12) التي استعرضت أهداف هذه الوثيقة، غير أ ن تجسيد ذلك على المستوي المجالي يصطدم بغياب معطيات دقيقة وقاعدة معلومات حول حقيقة الوضعية البيئية وعدم قدرة المخططات على ابتكار حلول عملية لتجاوز الصعوبات البيئية، ويعود السبب الرئيسي في ذلك إلى عدم إرفاق الدراسات والأبحاث المنجزة لإعداد مشروع المخطط التوجيهي بدراسة بيئية للمجال المدروس، الشيء الذي يرهن الوضع البيئي الحضري.

الأراضي الضاحوية ذات الصبغة الفلاحية، ولم تفلح في استشراف حلول بيئية لمشكل النقل الحضري والمطارح العمومية والأنشطة الصناعية الملوثة، وذلك بسبب الرهانات الحضرية المعقدة، خاصة على مستوى العقار.

2 البيئة في وثائق التعمير التنظيمي

يشكل تصميم التهيئة وسيلة فعالة لحماية البيئة نظرا لارتكازه على مبدأ التنطيق، القائم على أسس تقسيم المناطق حسب وظائف معينة، بهدف ضمان حسن توزيع السطح على مختلف أوجه الاستعمال وضبط حركة النمو العمراني. وقد تولت المادة 19 من قانون 90.12 المتعلق بالتعميرعرض أهداف هذه الوثيقة ذات الصلة بالبعد البيئي، مثلا التنصيص على إحداث منطقة غابوية وحدود المساحات الخضراء العامة والاعتناء بالأحياء والآثار والمواقع التاريخية أو الأثرية، ويظل المشكل المطروح بخصوص تصاميم التهيئة متمثلا في غياب إطار ملزم لحماية البيئة وإعطاء الأولوية لتشخيص الوضعية(واقع الحال) على حساب الحلول والمقترحات.

ولتوثيق علاقة التخطيط الحضري بحماية البيئة وتحسين إطارالعيش أقر المشرع المغربي سنة 2003 لثلاثة قوانين خاصة لتأطير المسألة البيئية.

- المادة 5 من القانون 03.11 المتعلق بحماية واستصلاح البيئة حيت جاء فيها" تأخذ وثائق التعمير بعين الاعتبار متطلبات البيئة بما في ذلك احترام المواقع الطبيعية خصوصيات الثقافية والمعمارية اثناء تحديد المناطق المخصص للأنشطة الاقتصادية والسكن والترفيه"
- ما تضمنه قانون رقم 03.12 بشأن دارسات التأثير على البيئة حيث عرفت الفقرة الثانية من المادة 1 دراسة التأثير على البيئة باعتبارها دراسة قبلية تمكن من تقيم الاثار المباشرة وغير مباشرة التي يمكن ان تلحق البيئة على الأمد القصير والمتوسط والبعيد،

حين وضع وثائق اعداد التراب الوطني والتعمير متطلبات حماية الهواء من التلوث لاسيما عند تحديد المناطق المخصصة للأنشطة الصناعية ومناطق إقامة المنشأة التي تكون مصدرا لتلوث الهواء"؛

- الخطب الملكية؛
- دستور 2011؛
- القانون الإطار 12.99 بمثابة ميثاق وطني للبيئة والتنمية المستدامة؛
- تحديث الترسانة القانونية لتدبير الشأن المحلي، قصد للرفع من أداء الجماعات المحلية، (قانون 78.00 المتعلق بالميثاق الجماعي، الذي تم تغييره وتتميمه سنة 2002 بقانون رقم 01.03، والقانون رقم 17.08 الذي تم تغييره وتتميمه سنة 2009

وبالرغم من وجود هذه القوانين نلاحظ على المستوى التطبيقي تسجيل اختلالات نتيجة عدة عوائق وإكراهات متعددة، أهمها الآثار السلبية التي خلقها تطبيق الدورية المشتركة بين وزارة الداخلية ووزارة الإسكان والتعمير، بخصوص استفادة المشاريع الاستثمارية من الاستثناءات في مجال التعمير، حيث جاءت بدريعة تشجيع الاستثمارات رغم أنها تخالف المقتضيات القانونية المعمول بها في مجال التعمير، أي أن قاعدة الإستثناء دمرت مدنا بأكملها؛

كما أن الجماعات الترابية هي غير قادرة على إدماج البعد البيئي في مخططاتها، وحتى وإن أدمج يصعب تطبيقه نظرا لمحدودية إمكانياتها المادية والبشرية. ويمكن تخطي هذه الإكراهات من خلال تطبيق مبدأ التآزر والتكاثف الجماعي للحصول على جماعات قوية وكبيرة ذات إمكانيات قادرة على تنفيذ المشاريع البيئية.