

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
جامعة محمد بوضياف بالمسيلة
معهد التسيير التقنيات الحضرية
شعبة: التسيير التقنيات الحضرية
قسم: الهندسة الحضرية
تخصص: الأخطار الحضرية والمرونة

مذكرة تخرج مكملة لنيل
شهادة ماستر أكاديمي

الأخطار الصناعية وآليات الوقاية منها في المدن
(التلوث - الانفجار)
دراسة حالة مدينة برج بوعريريج

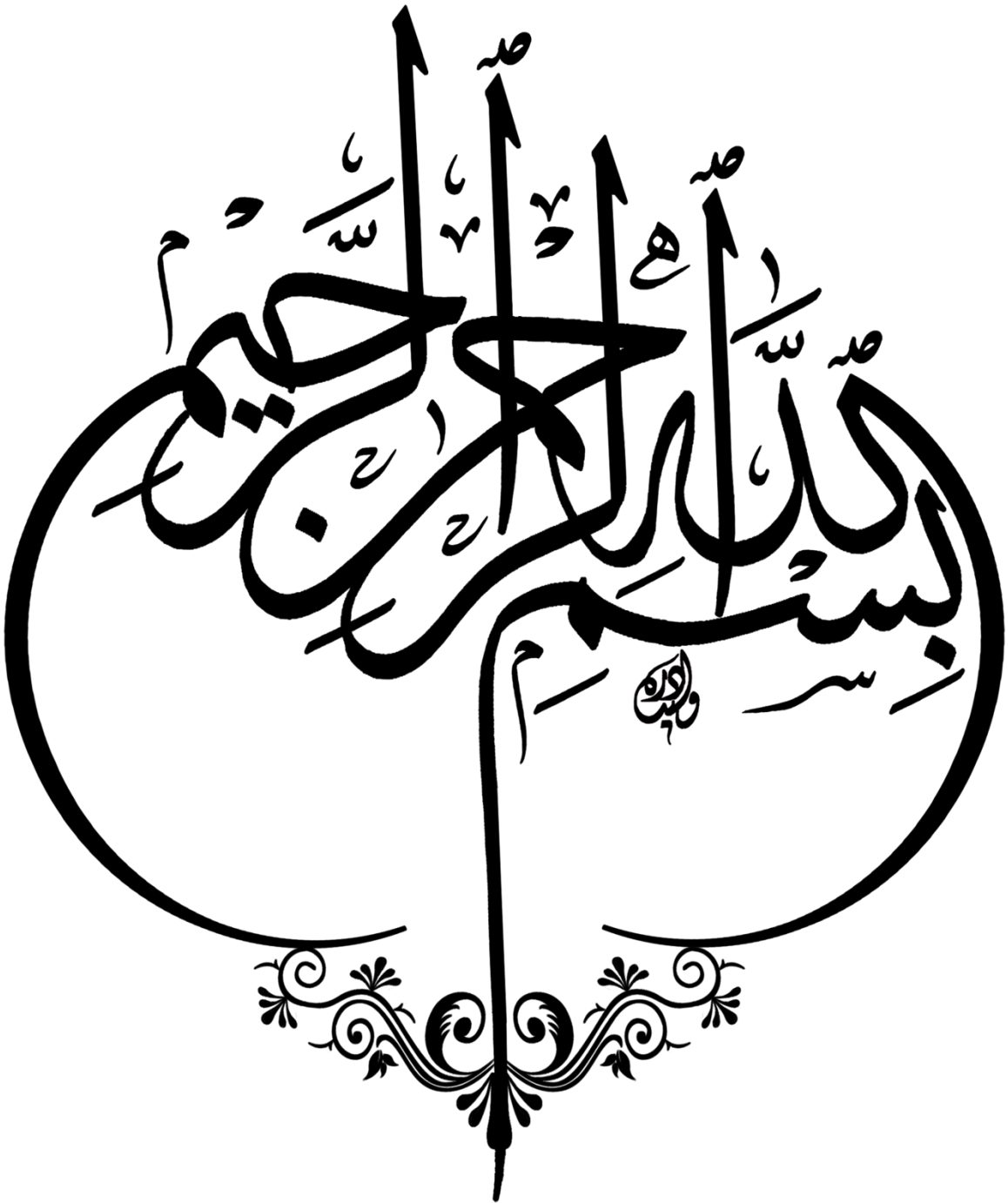
تحت إشراف الأستاذة الدكتورة:

طبال نادية

من إعداد الطلبة:

• بوقجار العلمي

• عريبي عادل



إهداء

الحمد لله الذي وفقنا في زراعة هذه الثمرة العلمية وأن

تكون صدقة جارية على أُمي وجدتي رحمة الله عليهما

وطيب الله ثراهما وجعل قبرهما روضة من رياض الجنة

هما وجميع المسلمين الأحياء منهم والأموات

كما لا أنسى عائلتي الكبيرة والصغيرة بشكرهم ودعمهم لي

على حساب راحتهم وصبرهم علي في هذا العمل

إلى الأستاذة الدكتورة: طبال نادية جعلها الله في ميزان حسناتها

إلى كل الأستاذة وطالبة المعهد

إلى كل من ساهم في هذا العمل سواء من قريب أو من بعيد

بوقجار العلمي

إهداء

الحمد لله الذي وفقنا في تحصيل هذا العمل المتواضع وأن تكون
صدقة جارية علي وعلى والدي وعلى المؤمنين جميعا الأحياء منهم
والأموات

كما أخص بالإهداء الخاص لعائلتي الكبيرة والصغيرة بدعمهم
ومساندتهم لي في هذا العمل على حساب راحتهم وصبرهم علي
إلى الأستاذة الدكتورة القديرة: طبال نادية جعلها الله في ميزان
حسناتها

إلى كل الأساتذة وطلبة القسم

إلى كل من ساهم في هذا العمل سواء من قريب أو من بعيد

عريبي عادل

تشكرات

كل الشكر لله الذي زين وسهل لنا ذلك ، فنشكر الله عز وعلا على

توفيقه وعونه لنا

نتقدم بالشكر الخاص للأستاذة القديرة الدكتورة طبال نادية على

دعمها لنا وتذليل عقبات المذكرة وعدم بخلها وتثويرينا وتأطيرنا

نشكر كل من إطارات الحماية المدنية والصناعة والبيئة ومؤسسة

تسيير المنطقة الصناعية وعمال منشأتي نفضال محل الدراسة

نشكر كل من ساعدنا ولو بكلمة طيبة

المقدمة العامة :

تعيش البشرية في الوقت الحاضر ما يعرف بعصر التكنولوجيا، تلك حقيقة لا شك فيها فالتقدم العلمي يكشف كل يوم عن أساليب صناعية جديدة، إلا أن التكنولوجيا بحد ذاتها أصبحت هي نفسها اليوم منتجا يباع ويشترى ويمثل جانبا هاما من التجارة الخارجية تتزايد أهميته يوما بعد يوم¹.

لكن لا ننفي أن للتقدم التكنولوجي له مخاطر جسيمة ،تركت انطبعا سينا لدى الشعوب والتاريخ يشهد على ابتكار نوبل و حادثة تشيرنوبيل "1986"، التي كانت لها تأثيرات إشعاعية مدمرة على إقليمها السويدي وتعدت الحدود الجغرافية لإقليمها، بانفجار أنبوب الزيت في كويتار بالبرازيل الذي دمر المدينة بأكملها وانفجار أنبوب الغاز بالمكسيك الذي خلف 1500 قتيل، إضافة إلى انفجار المحطة النووية لفوكيشيما سنة 2011 نتيجة زلزال اليابان الكبير، وانفجار المرفأ في بيروت في أوت 2020 مخلفا كارثة بشرية ومادية كبيرة، وفي الجزائر انحصرت في اندلاع الحريق في ميناء البترول بأرزو و انفجار أنبوب الغاز بسكيكدة مارس 1998، وانفجار الوحدة 40 لمركب الغاز المميع بسكيكدة في جانفي 2004.

كل هذه العوامل أذرت بشدة الرأي العام حول ضعف الأنظمة الصناعية والعواقب الكبرى الناجمة عن اختلالاتها، في هذا الإطار تتميز الأخطار الصناعية بأنها ثنائية التأثير على عكس الأخطار الطبيعية والتي تعتبر أسوأ مرحلة لها وهي مرحلة البداية، فتأثير المخاطر الصناعية على البشرية أسوأ من المخاطر الطبيعية، فالمخاطر الصناعية تأثيراتها أسوأ وفي بعض الأحيان قد يحدث النوعان معا وهنا تكون الكارثة أكثر شدة وعنفا، وهذا ما يؤدي إلى حدوث أضرار كبيرة للعاملين والمجتمعات المحيطة بها.

إن حجة إقامة المشاريع الصناعية في المدن المكتظة بالسكان قصد توفير نفقات النقل والإقامة والخدمات الاجتماعية هي حجة باطلة بالنسبة للمجتمع، لكون الطموحات الاقتصادية الناتجة عن إقامة مشاريع صناعية في المدن هي توفيرات وامتيازات فقط من وجهة نظر رجال المال للمشروع، أما من وجهة المختصين في الأخطار والبيئة والعمران فهي تعني في الواقع خسارة اقتصادية تتولد عنها أخطار صناعية قابلة للانفجار في أي وقت، ويتولد عنها أضرار تمس الإنسان والبيئة والمدينة وقد تنوارثها الأجيال القادمة.

لكن هذه الأخطار رغم ضخامتها ما كانت لتنتهي وما أثنت الدول الطموحة عن المضي قدما في طريق التقدم التكنولوجي وبات التحدي المطروح، ه و التغلب على الأخطار التكنولوجية لما تخلفه من حوادث تنعكس سلبا على ضخامة الخسائر المادية والبشرية الناتجة عنها.

غير أن تطور مفهوم الخطر والشعور به عبر الزمان والمكان جعل من الأخطار إشكالية تؤرق المجتمعات وتفرض على الإنسان نمطا جديدا في الفكر والعمل ،وهذا ما أبرز اهتمام المجتمع الدولي بالأخطار الكبرى

1 - "إدارة الأخطار كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة" أطروحة لنيل شهادة الدكتوراة من إعداد الطالب بالي حمزة من جامعة (محمد بوقرة- بومرداس) سنة 2015

من خلال بعث الأمم المتحدة سنة 1990 للعشرية الدولية للوقاية من الكوارث الطبيعية ، وذلك من أجل الوصول إلى معرفة أفضل للأخطار والكوارث وتطوير ثقافة الوقاية ووضع آليات مناسبة لمواجهة هذه الأخطار، وعلى ضوء ما فات فإن هذه الدراسة تتطلع إلى تحقيق تحليل تطبيقي لمختلف العوامل المؤثرة في الآليات بمختلف تخصصاتها سواء كانت قانونية أو تخطيطية أو تأمينية أو تشاركية لوقاية المدن من الأخطار الصناعية والتكنولوجية الكبرى في الجزائر ولهذا سوف نأخذ حالة من المدن الجزائرية وسناقش مدى فعاليتها وملائمتها لمواجهة الأخطار والحوادث التكنولوجية التي تواجهها الجزائر مع بيان أوجه المقاربة والمقارنة التي تعرفها الأنظمة الدولية وخاصة الأوروبية في مجال أخطار الصناعية الكبرى وتسيير الكوارث .¹

1- الآليات القانونية للوقاية من الأخطار الصناعية والتكنولوجية الكبرى وتسيير الكوارث في الجزائر " أطروحة لنيل شهادة الماجستير من إعداد الطالبة ، حفيضي ليلى – جامعة منتوري قسنطينة 2008-2009.

الفصل التمهيدي

أسباب اختيار الموضوع:

تتمثل أسباب ودوافع اختيار الموضوع في:

- 1- الاهتمام الزائد والشخصي بموضوع دراسة الحالة موضوع المذكرة هذا من جهة ومن جهة أخرى بما أننا رجال الميدان موضوع الدراسة وأبناء المدينة لإحداث تغيير وإيصال فكرة مذكرتنا للمسؤولين وكمساهمة علمية في ميدان الأخطار الحضرية.
- 2- تعرض العالم بصفة عامة والجزائر بصفة خاصة إلى كوارث عديدة خاصة وأن تركيبة المدن الجزائرية كقنابل موقوتة خاصة المدن الصناعية والطاقوية.
- 3- أهمية الموضوع الذي يحظى بعين الاهتمام سواء الوطنية أو الدولية في محاولة ضبط وكبح الأخطار الصناعية.
- 4- محاولة الوقوف على مدى تطابق ودمج الآليات المستحدثة سواء كانت تخطيطية أو قانونية أو تأمينية أو تشاركية.
- 5- عدم اهتمام السلطات بهذا الموضوع إلى غاية حدوث الكارثة وبما أنه جدير بالدراسة من حيث الحادثة من جهة ومن حيث تطور الأخطار من جهة أخرى.

أهمية الموضوع:

تتبع هذه الأهمية من الأخطار الكبرى التي تهدد البيئة والمدينة من جراء النشاطات الصناعية سواء ملوثة أو مسببة للانفجار، مما ينجر عنها أضرار صحية على المجتمع المحلي وأخرى على النظام البيئي وهذا نتيجة لسوء تموقع المحطات الصناعية والبتروولية في المدن.

ويحاول هذا الموضوع أيضا توضيح ومناقشة فعالية الآليات الوقائية من الأخطار الصناعية ، في إطار التنمية الصناعية المستدامة كإستراتيجية شاملة تأخذ المجتمع والاقتصاد والبيئة والمدينة بعين الاعتبار .

أهداف الموضوع:

يمكن تلخيص أهداف الموضوع في النقاط التالية:

- محاولة تسليط الضوء على مشكلة الأخطار الصناعية وطرق مجابهتها لأنه من خلال بحثنا في الموضوع ،لاحظنا أن هذا الموضوع لا يحظى باهتمام زائد.
- تحديد مدى فعالية الآليات في مجابهة الأخطار الصناعية الكبرى وتسيير الكوارث.
- اقتراح منظومة وقائية متكاملة للحد من الأخطار الصناعية الكبرى ،كفيلة بتحقيق أهداف اقتصادية مرتبطة بتخفيض كلفة الضرر أو صيانة البيئة وجعلها مستدامة.
- كما تسمح هذه الدراسة من خلال بحثها عن المسؤول عن حدوث الكوارث ، بتحميل تبعات مالية إلى صاحب المنشأة أو النشاط الذي أدى إلى الحادث ، لأنه في غياب إلحاق هذه المسؤولية بصاحبها ، فإن ميزانية الدولة هي التي تتولى ترميم الأضرار وهذا ما يتنافى مع قواعد المسؤولية.

اشكالية الدراسة:

بما أن موضوع الدراسة موضوع شائك وغير جدير بالاهتمام ، هذا ما سمح لنا بدراسة الآليات والميكانيزمات الوقائية والتدخلية الصادرة منذ سنة 2004 ، وعلى الرغم من ذلك فإن الكوارث الصناعية تحصد الكثير من الأرواح والممتلكات هذا ما جعل العديد من أصحاب المؤسسات الصناعية يسارع إلى تطبيق مبادرات تطوعية في مجال إدارة الأخطار الصناعية ، شعورا منهم بالخطر المحدق بالبيئة ومحاولة التخفيف من الأعباء البيئية ، وقد لا تتحقق كل هذه الأهداف والمبادرات إلا من خلال إيجاد آليات وقائية من هذه الأخطار الصناعية ، تسهل على المدينة دمج وظائفها مع الوظائف الصناعية باعتبار أن المدينة والصناعة قضيتان متكاملتان لتحقيق هدف التنمية الصناعية المستدامة.

تبعا لما ذكرناه سألنا فإن بروز جذور المشكلة التي نعمل على حلها من خلال الإجابة على التساؤلات التالية:

- ماهي الآليات المثلى والفعالة لمواجهة هذه الأخطار الصناعية؟

- هل يمكن دمج وظائف المدينة مع الوظائف الصناعية باعتبار أن المدينة والصناعة قضيتان متكاملتان بغية تحقيق هدف التنمية الصناعية المستدام؟
- ما مدى فعالية إدارة الأخطار الصناعية في حماية المدينة في إطار التنمية المستدامة؟
- ما مدى فعالية الدولة والمتدخلين في المواجهة والتحكم في هذه الأخطار الصناعية في ظل القوانين المشرعة في هذا الموضوع؟
- ولتوضيح هذا التساؤل أكثر قمنا بطرح عدد من الأسئلة الثانوية وهي :
- ماهي الأخطار الناجمة عن المنشآت الصناعية ؟ وماهي الآثار المحتملة على المدينة؟
- ماهي الآليات الرامية لحماية المدينة بصفة خاصة ،والبيئة بصفة عامة في إطار تحقيق التنمية الصناعية المستدامة؟
- ماهي الآليات المتبناة لمواجهة هذه الأخطار الصناعية في العالم؟
- ماهي الآليات المتبناة لمواجهة هذه الأخطار الصناعية في الجزائر؟
- ما هي الأسس التي تعتمد عليه نظام إدارة الأخطار الصناعية في الجزائر؟
- ماهو المشكل الذي واجهته المدينة موضوع الدراسة؟
- ماهي الآليات والمكانيزمات التي وضعتها الدولة لمواجهة حادث صناعي ؟
- ما مدى خطورة المنشآت الصناعية داخل المحيط الحضري؟

الفرضيات:

على ضوء العرض السابق لإشكالية البحث ، يمكن صياغة الفرضيات عبر التقسيم التالي:

الفرضية الرئيسية: مساهمة الآليات الوقائية في الحد من الأخطار الصناعية في المدن.

الفرضيات الفرعية:

- ✓ تعتبر إدارة الأخطار الصناعية آلية من آليات الوقاية من الأخطار الصناعية.
- ✓ دور الآليات في الوقاية من الأخطار الصناعية ومدى تدخل كل آلية وهل هي كفيلة بالحد من هذه الأخطار؟

✓ البحث في مسؤولية كل الأطراف الفاعلة من هذه الآليات وتحديد مسؤولية كل هؤلاء الفاعلين.

خطة الدراسة:

اتبعنا في تحليل الإشكالية المطروحة و إثبات صحة الفرضيات المتبناة باختيار خطة ثلاثية لهذا الموضوع مقسمة إلى ثلاثة أبواب:

- في الباب الأول نركز على الجانب النظري فقد تطرقنا إلى ماهية الأخطار الصناعية وأنواعها وتاريخها ومعظم الأخطار الصناعية التي وقت في العالم وفي الجزائر وتخصيص الخطرين الصناعيين (الإنفجار - التلوث) بدراسة دقيقة، في أسباب حدوثها وموضوعها.

- أما الباب الثاني فناقشنا فيه آليات الوقاية وكيفيات أخذ الأخطار الصناعية

بالحسبان ضمن القوانين المشرعة ،وأدوات التصدي لهذه الأخطار في قانون

البيئة مع مسؤولية الدولة في تصدي لهذه الأخطار ، وكيفية التعامل معها وكيفية

حماية الأشخاص والممتلكات من وقوع الكوارث ،والحد من أثارها ومدى تفاعلها

مع الآليات المقترحة والمستحدثة وتماشيا مع المعايير الدولية المنتهجة.

- أما الباب الثالث ففي دراسة الحالة نركز على الجانب التطبيقي ،ونرى كيفية دمج وتجسيد

الآليات المقترحة على أرض الواقع.

حدود الدراسة:

المجال المكاني: من الناحية المكانية ركزنا في دراستنا على الجزائر بصفة عامة وتطبيقا على مدينة برج بوعريريج بصفة خاصة ، لما تحتويه من نقاط سوداء مصنفة في الأخطار الصناعية.

المجال الزمني: ينحصر المجال الزمني للدراسة بصفة عامة منذ الاستقلال إلى يومنا هذا على مستوى الوطن ،استشهادا بأخطار صناعية تعرضت لها البلاد.

المجال الموضوعي:سوف تركز الدراسة على:

- التدقيق النظري على الأخطار الصناعية في الجزائر.
- التعرض للآليات الوقائية من هذه الأخطار في الوسط الحضري ، ودور الدولة في تجسيد هذه الآليات.
- التجسيد التطبيقي لهذه الآليات على دراسة حالة موضوع الدراسة.

الدراسات السابقة:

الموضوع في حقيقة الأمر متشعب ومعقد الحثثيات والهدف منه توظيف الأبحاث السابقة وتجميع أعمال البحث في أطر متكاملة وأبعاد منسجمة .وحسب اطلاعنا فكل المحاولات والدراسات السابقة سلطت الضوء على جزء من الظاهرة المدروسة ومن بين الدراسات التي تم الإطلاع عليها هي :

✚ أطروحة لنيل شهادة الماجستير بعنوان "دور استراتيجيات الحد من التلوث الصناعي في تحقيق التنمية الصناعية المستدامة" من إعداد الطالب عريوة نصير – جامعة فرحات عباس سطيف.

✚ أطروحة لنيل شهادة الدكتوراة بعنوان "إدارة الأخطار الصناعية كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة- تشخيص لواقع التأمين في الجزائر – دراسة حالة مركب تجميع الغاز بسكيكدة" من إعداد الطالب بالي حمزة – جامعة أمحمد بوقرة بومرداس.

✚ أطروحة لنيل شهادة الدكتوراة بعنوان "الآليات القانونية للوقاية من الأخطار الصناعية والتكنولوجية الكبرى وتسيير الكوارث في الجزائر" من إعداد الطالب بوصفصاف خالد – جامعة سطيف 2.

المناهج المتبعة:

اتبعنا في تحليل الإشكالية المطروحة وإثبات صحة الفرضيات المتبناة ،المنهج الوصفي التحليلي بالنسبة للجانب النظري مع عدم خلوه من المنهج التاريخي في كل مرحلة من مراحل البحث ،واستخدمنا هذين المنهجين حتى يتسنى لنا فهم الموضوع محل الدراسة واستنباط العناصر التي يمكن إسقاطها على الدراسة التطبيقية.

التقنيات المستخدمة:

لقد اعتمدنا في دراستنا لهذه الآليات المثلى للوقاية من الأخطار الصناعية في المدن على عدة سبل وتقنيات ،وذلك بجمع وتحصيل أكبر عدد ممكن من المعلومات حول هذا الموضوع ومن بين هذه التقنيات:

- ❖ تقنية الملاحظة المباشرة .
- ❖ الكتب والمذكرات والدراسات السابقة والمراجع والتقارير والانترنت.
- ❖ الصور الفوتوغرافية والجوية والخرائط والأشكال والجداول.
- ❖ المعاينة الميدانية والاستبيان وسبر الآراء .
- ❖ الإحصائيات والمخططات والجرائد الرسمية.
- ❖ قرارات الإدارات المركزية واللامركزية.

صعوبات البحث: مما لاشك فيه أن كل بحث أكاديمي يعترضه صعوبات وعراقيل خاصة إذا كان بحث جديد ولم يخضع بعد لدراسات أكاديمية معمقة علاوة على صعوبات أخرى ومن بينها:

- قلة الدراسات المتعلقة بالأخطار الصناعية في الجزائر وخاصة في مجال دراستنا.

- صعوبة الموضوع المتشعب والشاسع جدا بحيث تدخل في الوقاية من الأخطار الكبرى نصوص قانونية من مجالات كثيرة ومتنوعة كما أن القطاعات المعنية متعددة.

- صعوبة التواصل مع إدارات الإدارات المعنية نظرا لحساسية الموضوع.
- صعوبة ترجمة بعض الأفكار والمعاني إلى اللغة العربية.

هيكلية المذكرة: من أجل توضيح الموضوع وحوصلته أردنا انتهاج الخطة التالية:

- المقدمة العامة.

- الفصل التمهيدي

- الفصل الأول: ماهية الأخطار الصناعية وأنواعها وآثارها على البيئة والمدينة.

- الفصل الثاني: آليات الوقاية من الأخطار الصناعية ودور الدولة في تجسيد هذه الآليات.

- الفصل الثالث: دراسة حالة مدينة برج بوعريريج وأخذ حالتها الخطرين

الصناعيين (التلوث - الانفجار)

- الخاتمة العامة

الفصل الأول

الفصل الأول: المدينة بين التحضر والأخطار الكبرى

تمهيد

المبحث الأول: المدينة منطقة متعددة الوظائف والأخطار

المطلب الأول: المدينة وأشكال تأثيرها على البيئة

الفرع الأول: تعريف المدينة

الفرع الثاني: أنواع المدن

الفرع الثالث: علاقة المدينة بالبيئة

الفرع الرابع: المدينة وأشكال تأثيرها على البيئة

الفرع الخامس: الأخطار المحيطة بالمدينة

المطلب الثاني: المناطق الصناعية

الفرع الأول: تعريف وأنواع المناطق الصناعية

الفرع الثاني: مراحل إنشاء المناطق الصناعية

الفرع الثالث: تأثير المناطق الصناعية على المدينة والبيئة

الفرع الرابع: أهداف المناطق الصناعية في تحقيق التنمية الصناعية المستدامة

الفرع الخامس: المناطق الصناعية في العالم بصفة عامة والجزائر بصفة خاصة

المطلب الثالث: ماهية المخاطر

الفرع الأول: مفهوم المخاطر

الفرع الثاني: تاريخ المخاطر

الفرع الثالث: المخاطر والضعف والخطر: قاعدة الأخطار الثلاثية

« Vulnérabilité », « Aléa », « Risque »

الفرع الرابع: تصنيف المخاطر

الفرع الخامس: المخاطر التي مرت بها الجزائر

المطلب الرابع: الأخطار الصناعية

الفرع الأول: مفهوم الأخطار الصناعية:

الفرع الثاني: أنواع الأخطار الصناعية

الفرع الرابع: خصوصية الأخطار الصناعية

الفرع الخامس: القوانين والتنظيمات الجزائية في تسيير الكوارث الكبرى

المبحث الثاني: المدينة بين خطر التلوث البيئي والانفجار الصناعي

المطلب الأول: ماهية التلوث البيئي

الفرع الأول: مفهوم التلوث

الفرع الثاني: أنواع التلوث

الفرع الثالث: مصادر التلوث

الفرع الرابع: مستويات التلوث

الفرع الخامس: الأسباب الرئيسية للتلوث

المطلب الثاني: ماهية التلوث الصناعي

الفرع الأول: تعريف التلوث الصناعي

الفرع الثاني: تاريخ التلوث الصناعي

الفرع الثالث: العوامل المؤثرة في التلوث الصناعي

الفرع الرابع: النشاطات الصناعية حسب شدة تلوثها

الفرع الخامس: أنواع التلوث الصناعي " الآثار و طرق المعالجة"

المطلب الثالث: ماهية الانفجار الصناعي

الفرع الأول: تعريف الانفجار

الفرع الثاني: كيفية حدوث الانفجار

الفرع الثالث: تأثيرات الانفجار على البيئة والغلاف الجوي

الفرع الرابع: تأثيرات الانفجار على الإنسان

الخلاصة

تمهيد:

مما لا شك فيه أن ظاهرة التحضر من الظواهر الاجتماعية التي تميز مجتمع المدينة، والتي تعكس مدى تقدم هذا المجتمع أو تأخره والتي يختلف مستوياته من مجتمع لآخر، وذلك مرتبط بمقاييس ومؤشرات محددة لفعل التحضر، غير أنه مع كل رقي وتطور حضاري نتكبد عناء خسائر كثيرة سواء ما تعلق بالبيئة الطبيعية التي أضحت في خطر دائم بفعل تنامي استنزاف مواردها الطاقوية وإمكانياتها الغابية وثرواتها الطبيعية أو.... إلخ، فأصبحت المدن تعاني متاعب ومشاكل عديدة فرضها عليها كل من التحضر والنمو الحضري الناتج أساسا عن التطور التكنولوجي في مختلف الميادين وكذلك الثورة الصناعية والتكنولوجية التي انعكست سلبا على المدينة بظهور أخطار وكوارث ناتجة عن هذا التقدم، فأصبحت مشكلة أساسية تؤثر على الفرد والمجتمع على حد سواء .

أما فيما يخص تأثير الكوارث في المدينة في ظل التوسع الحضري السريع وبدون بذل مجهود لتعزيز المرونة الحضرية في المدينة، فإن هذا النمو السريع سيعرض المدن لأخطار كبرى وصدمات وضغوط مما سيسبب في تأثيرات كبيرة على المدينة من جانب اختلال الوظيفي . ونتيجة لذلك انعقدت العديد من المؤتمرات والاجتماعات الدولية والوطنية للحد أو التقليل من هذه المشكلة وهذا عن طريق وضع خطط وبرامج تنموية تتماشى مع متطلبات العصر الحديث بهدف جعل المدينة مجال حضري راقى غير معرضة للكوارث والأخطار الكبرى في إطار تنمية صناعية وتكنولوجية مستدامة¹.

1 - "الآليات القانونية للوقاية من الأخطار الصناعية والتكنولوجية الكبرى وتسيير الكوارث في الجزائر" أطروحة لنيل شهادة الماجستير من إعداد الطالبة حفيضي ليليا - جامعة منتوري قسنطينة 2008-2009.

المبحث الأول: المدينة منطقة متعددة الوظائف والأخطار

المطلب الأول: المدينة وأشكال تأثيرها على البيئة

الفرع الأول: تعريف المدينة: ¹

إن المدينة خلاصة تاريخ الحياة الحضرية ، فهي الكائن الحي كما عرفها لوكوربزيه ، فهي الناس والمواصلات وهي التجارة والاقتصاد، والفن والعمارة، والصلات والعواطف، والحكومة والسياسة، والثقافة والذوق، وهي أصدق تعبير لانعكاس ثقافة الشعوب وتطور الأمم ، وهي صورة لكفاح الإنسان وانتصاراته وهزائمه ، وهي صورة للقوة والفقر والحرمان والضعف .

وبالرغم من كثرة العلماء المهتمين بتعريف المدينة إلا أنهم لم يعطوا تعريفا واضحا لها ،ذلك لأن ما ينطبق على المدينة لا ينطبق على أخرى ، لأنها عرفت باختصاصات متعددة حسب وجهة نظر كل عالم ، فمنهم من فسر المدن في ضوء ثنائيات تتقابل بين المجتمع الريفي والحضري، ومنهم من فسرها في ضوء العوامل الايكولوجية، ومنهم من تناولها في ضوء القيم الثقافية التالية:

- **إحصائياً:** تشير الإحصائيات إلى أن كثافة أكثر من 10000 شخص في الميل المربع الواحد تشير إلى وجود مدينة بحسب رأي مارك جيفرسون.

- **قانونياً:** هي المكان الذي يصدر فيه اسم المدينة عن طريق إعلان أو وثيقة رسمية.

- **حجمياً:** فقد عرفت المدينة في ضوء عدد السكان ولقد أجمعت بعض الهيئات الدولية على أن المكان الذي يعيش فيه أكثر من 20000 نسمة فأكثر يعتبر مدينة .

- **اجتماعياً:** المدينة ظاهرة اجتماعية، وهي ليست مجرد تجمعات من الناس برأي روبرت بارك مع ما يجعل حياتهم أمرا ممكنا، بل هي اتجاه عقلي ومجموعة من العادات والتقاليد إلى جانب تلك الاتجاهات والعواطف المتأصلة في هذه العادات والتي تنتقل عن طريق هذه التقاليد. وهي في النهاية مكان إقامة طبيعي للإنسان المتمدن ،ولهذا السبب تعتبر منطقة ثقافية ، تتميز بنمطها الثقافي المتميز.

- **وظيفياً:** لا يوجد للمدينة وظيفة واحدة بل لها عدة وظائف تتمثل في:

* فهي وحدة عمرانية ذات تكامل وظيفي، فهي لا تشمل قطاع الزراعة فحسب (كما في الريف) بل تتعداه للصناعة والتبادل التجاري والصناعات الثقيلة، وتجارة القطاعين الخاص والعام، والحرف وكل ماله علاقة بوصول تطورها إلى العالمية، وتسمى هذه الصناعات بالصناعات الحضرية.

* ويصف ديكنسون المدينة بأنها محلة عمرانية متكدة، يعمل أغلب سكانها، بحرف غير زراعية كتجارة القطاعي والصناعة والتجارة .

الموقع الإلكتروني: (مدونة الجغرافيين للدراسات والأبحاث الجغرافية) ¹

- **تاريخياً:** عرف ممفورد المدينة بأنها حقيقة تراكمية في المكان والزمان، ويمكن استقراء تاريخها من مجموعة التراكمات التاريخية، والأخذ بالمبدأ التاريخي الذي يقول أن المدينة تاريخ قديم ، وأن التعرف عليها يتم من خلال الشواهد العمرانية القديمة، وبالتالي فإن الحكم عليها من هذا المنطلق غير مقبول .

- **موقعياً:** تنشأ المدن في مواقع مختارة تتمتع بأفضليتها عن سواها من المدن ،ويرى الجغرافيون أن المدينة حقيقة مادية مرئية من اللاندسكيپ ، يمكن تحديدها والتعرف عليها بمظهر مبانيها وكتلتها وطبيعة شوارعها ومؤسساتها وكذلك تفردتها بخط سماء مميز Urban Profile ، ومنه فإن الاتجاه الصائب لتعريف المدينة هي الأخذ بالتعريف المركب :

على أساس أن المدينة هي : بؤرة تركيز كثافة سكانية أغلبية سكانها يشتغلون بأوجه نشاطات اقتصادية متعددة وتخدمهم وسائل مواصلات متنوعة موصلة بأنظمة اتصالات متطورة ومختلفة، فإن مظهرها الخارجي يدل على تاريخ تطورها ونشأتها وأهميتها . وبذلك تكون المدينة كائنات متطورة ذات طبيعة ديناميكية وواجهة حضارية تعكس ملامح وتاريخ وثقافة وتقدم سكانها. فهي إذا ليست كتلا عمرانية صماء وصلبة كصلابة مبانيها وهياكلها وقوالبها الإنشائية.

وعليه مما سبق نرى أنه تعددت تعارف المدينة وذلك لأن كل منطقة تضع شروطا ومعالم على المنطقة الحضرية. فالمدينة هي مكان يعيش عليه مجموعات حضرية بتعداد سكاني كبير، تحتوي على مرافق متعددة تسهل حياة الفرد، و تعكس حضارة و ملامح وثقافة مدى تقدم الأفراد القاطنين بها¹.

الفرع الثاني: أنواع المدن:

يعرف العالم عدة أنواع من المدن مصنفة حسب معايير مختلفة، حيث يمكن التطرق إلى تصنيفين يختلفان في المعيار وهما :

أ- التصنيف الأول: والذي يعتمد على الحجم وعدد السكان. يعتبر هذا التصنيف أبسط التصنيفات، ويُستخدم عند التفرقة بين الحضر والريف، فقد أوضح مان Mann الاختلاف بينهم، كما قسم دنكان Duncan وريس Reiss المدن الأمريكية إلى إحدى عشر نموذجاً حسب حجمها، أما فليب هاوس Philip House قسم المدن إلى ما قبل صناعية وصناعية ومتروبوليتانية. لذا يعتبر الحجم وعدد السكان معياراً أساسياً، وهذا التصنيف موضوعي قابل للقياس بسهولة، وحسب هذا المعيار فإن أنواع المدن هي:

1- المدن الضخمة أو العملاقة: وهي التي يزيد عدد سكانها على عشرة ملايين نسمة (وأحيانا خمسة عشر مليون نسمة) وهي تعرف بشكل نموذجي بأنها عبارة عن سلسلة من المدن الكبرى المتجاورة تقريباً. وهذا المصطلح استخدم من قبل " باتريك جيدس " عام 1915 في كتابه " تطور المدن " ، ومن قبل

1- الموقع الإلكتروني: (مدونة الجغرافيين للدراسات والأبحاث الجغرافية)

" أوسفالد شبينغلر " عام 1918 في كتابه " انحطاط الغرب"، ومن قبل "لويس ممفورد " عام 1938 في كتابه " ثقافة المدن"، والذي وصفها بأنها المرحلة الأولى في التطوير الحضري المفرط والتدهور والانحطاط الاجتماعي.

2- المدن الكبيرة جدا أو الكبرى في العالم : تم ترتيب المدن حسب عدد السكان تنازليا (من الأكثر إلى الأدنى) وهي مركز كبير يتألف من عدد كبير من السكان والعاملين المرتبطين بهذه المنطقة، ويمتد على مجال ترابي واسع فمثلا يوجد أكبر تجمع حضري (مدينة كبيرة) في العالم بمدينة طوكيو اليابانية يمتد النسيج العمراني فيها بدون انقطاع ليشغل مساحة قدرها 10,000 كلم²، ويضم أكثر من 30 مليون نسمة والتي تشمل العديد من المدن الصغيرة وثلاث مدن كبيرة 1.

3- المدن المليونية : وهي المدن التي يزيد عدد سكانها على المليون نسمة، وحتى عام 1995 - عرفت 16 دولة عربية بأنها مدينة مليونية، وهي: القاهرة، الإسكندرية، بغداد، الرياض، جدة، تونس، الجزائر العاصمة، طرابلس في ليبيا، دمشق، حلب، الخرطوم، الدار البيضاء، الرباط، الكويت، بيروت ومدينة عمان في الأردن.

4- المدن التي يقل عدد سكانها عن 750 ألف نسمة.

5- المدن الكبيرة نسبيا (الكبرى نسبة إلى المدن الأخرى في الدولة): حيث يتم ترتيب المدن في الدولة حسب عدد سكانها، ومثل هذا التصنيف يعتبر مؤشرا للتوزيع المجالي للسكان في الدولة ويسهل عمليات المقارنة داخلها وخاصة بين المدينة الكبيرة والمدن التي تليها، ويظهر مدى خطورة هيمنة المدن الأولى (وهي غالبا ما تكون العاصمة) في الدول العربية.

6- المدن المتوسطة: حيث تعتبر المدن التي يتراوح عدد سكانها ما بين 20000 و 50000 و 100000 نسمة مدنا متوسطة) ذلك حسب معيار الدولة المصنفة).

7- المدن الصغيرة: وهي المدن أو المراكز الحضرية التي يبلغ عدد سكانها بين 5000 و 20000 نسمة، وتختلف الدول في تحديد الحد الأدنى من السكان للتجمع الذي يطلق عليه اسم مدينة.

ب- التصنيف الثاني: هذا التصنيف يركز على المتغيرات الاقتصادية والوظيفية للمدينة (صناعية، سياحية إدارية وتجارية وغيرها)، وأنواع المدن حسب هذا التصنيف هي:

1 المدن الإدارية والثقافية: وهي التي نشأت وتطورت بواسطة الحكومات، ومنها العواصم في الدول العربية كافة، وعواصم الأقاليم الكبيرة فيها، مثل: مدينة الشارقة.

2- المدن التجارية: وهي التي تعتمد على موقعها وعلى غيرها من المدن، ومعظم المدن العربية هي مدن تجارية حيث تجمع بين التجارة والإدارة، مثل: مدينة دبي

3- المدن الأثرية والسياحية: وهي التي تهيمن فيها الأعمال السياحية على أنواع النشاطات المختلفة، مثل: مدينة اسطنبول.

4- المدن الدينية: وهي التي تهيمن القيم الدينية على نشاطاتها، مثل: مكة المكرمة والمدينة المنورة، والقدس، حيث تستقطب مثل هذه المدن الملايين من السياح خاصة في الأعياد والمناسبات الدينية، ويحاول العديد من القادمين إليها الاستقرار فيها، ولولا إجراءات الحكومات لأصبحت مدنا مليونية منذ عقود هذه المدن وبالإضافة إلى حفاظها على صفتها الدينية، فإنها أيضا بمثابة مدن اقتصادية .

5- المدن الصناعية: هي التي تهيمن فيها أعمال الصناعة بمختلف أشكالها على أنواع النشاطات الأخرى، والملاحظ أن الفرد في المدينة الصناعية لا يملك الوقت الكافي ليدخل في علاقات دائمة مع الناس الذين يتصل بهم أو يتعامل معهم سواء في محيط العمل أو في نطاق الجيرة. وهكذا تبقى المدن ورغم اختلافها متعددة الأغراض حيث تقدم مزيجا من القيم، والخدمات والوظائف التي تتغير حسب احتياجات السكان ومتطلباتهم الأساسية¹.

الفرع الثالث: مشاكل المدن

لكل مدينة مشكلاتها الخاصة بها، وقد تنفرد بعض المدن بمشكلة معينة، بينما تتشابه في أغلب الأحيان في مشكلاتها وإن اختلفت مسبباتها وأحجامها ونتائجها. وقد أدى النمو المتزايد للمدن في العصر الحديث سواء من حيث الحجم أو الامتداد المساحي إلى مضاعفة المشكلات التي تعاني منها المدن، وإلى ظهور مشكلات جديدة يراها تماشى مع منحى النمو الحضري. ويمكن تلخيص أبرز المشكلات والإختلالات التي تعيشها المدن في النقاط التالية :

أ- مشكلات فيزيقية: وتتمثل في اختلالات مجالية نتيجة التوسع الحضري مما أثر على المجال الحضري ليضم المناطق المحيطة ذات الطابع الزراعي، و الأحياء العشوائية التي تنمو بسرعة فائقة وبصفة جد مشوهة للمنظر العام، عدا عن ما ينتج عنها من مشكلات الازدحام و الضغط على الخدمات والمرافق العامة التي تدهورت إلى حد كبير.

ب- مشكلات اجتماعية: وتتلخص في ارتفاع نسب الجريمة واختلال الضبط الاجتماعي، التهميش الحضري حيث أصبحت المدينة الجزائرية تمثل مجالا خصبا للفئات الاجتماعية والتهميش نتيجة هشاشة العلاقات الاجتماعية ونقص مظاهر التكافل والتضامن الاجتماعي.

ج- مشكلات اقتصادية: وهي لا تقل هشاشة عن النسيج الاجتماعي حي ارتبطت المشاكل بتفاقم حدة البطالة وقلة الشغل و تنامي الاقتصاد الغير الرسمي أو الغير المهيكل الذي سمح بالتعدي على الأملاك

1 - حوكمة المدن والتنمية المستدامة أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه العلوم في العلوم السياسية إعداد الطالب: إشراف الأستاذ الدكتور: نور الدين قالقيل صالح زباني جامعة- باتنة 1 -السنة الجامعية: 2018/2017

العمومية وانتشار الباعة الفوضويين بما يعرقل السير الحسن وسهولة المرور في الشوارع مما أدى إلى خلق الفوضى والاكتماظ و بالتالي إلى الاحتقان الاجتماعي، إضافة إلى إشكالية تنظيم الصناعات التقليدية والمهن الحرة والحرف اليدوية التي نمت خارج إطار القانوني مما جعلها غير مهيئة لمواجهة التنافسية الاقتصادية في ظل العولمة، كما أن معدلات الاستثمار لا تزال ضعيفة وبعيدة عن مواكبة الركب العالمي.

د- مشكلات تشريعية و تنظيمية: و تتمثل في التداخل بين اختصاصات و مهام الفاعلين الحضريين الأساسيين، و الذي أظهر إلى عدم تحديدها بدقة بين القطاع العام و القطاع الخاص، وإدارة و المنظمات الحكومية و الغير الحكومية، مما أدى إلى حدوث فوضى في التدبير الحضري و الافتقار إلى رؤية شاملة لسياسة تدبير المدينة التي لا زالت تعاني من نقص و محدودية كفاءة جزء كبير من المسؤولين في تدبير شؤونها، ناهيك عن كل أشكال الفساد و غياب التدبير العقلاني في الإدارة الجزائرية.

الفرع الرابع: تحديات التوسع الحضري

بالرغم من أن التوسع الحضري عمل على رفع المستوى المعيشي للكثيرين، فإنه لم يكن شاملاً، حيث أسفرت أنماط النمو الحضري عن تحديات عدة أمام واضعي السياسات، نذكر منها:

1 -التمدد الحضري العشوائي وسرعة استخدام المحركات: يؤدي لإفتقار إلى خطط مكانية

للمناطق الحضرية أو عدم التقيد بهذه الخطط إلى توسع حضري عشوائي الضابط له ويعرف باسم التمدد الحضري العشوائي، وهي ظاهرة تقضي إلى نشوء مستوطنات أحادية الإستخدام وتمدنية الكثافة، إن التمدد الحضري العشوائي ظاهرة شائعة في البلدان النامية، حيث يتحكم هذا التوسع في أنماط الأراضي الحضرية واستهلاك الموارد في المستقبل، ويحد من الخيارات المتاحة أمام مخططي المناطق الحضرية. ونتيجة لذلك، سيكون مآل المناطق الحضرية هو وجود بنى تحتية غير فعالة وأنماط من استخدام الموارد مكلفة ويستغرق تغييرها وقت طويل.

2 -الافتقار إلى البنية التحتية: تكون البنية التحتية في المناطق الحضرية غير ملائمة وغير كافية في عدد من البلدان النامية، ولاسيما البلدان الأقل نمواً بحيث تلبي احتياجات شرائح السكان واقتصاد سريع النمو، ويقود عدم وجود مساكن بتكلفة معقولة ومجهزة بالخدمات الأساسية، كخدمات المياه، الصرف الصحي والكهرباء، ولاسيما لفئات السكان منخفضة الدخل إلى بناء مساكن غير نظامية تقتصر إلى البنية التحتية وإلى خدمات كافية من الصرف الصحي مخالفة لأنظمة التخطيط والبناء.

3 - نفاذ الموارد: يزداد حجم استهلاك الموارد بفعل ارتفاع الدخل في البلدان النامية. ونتيجة لذلك، تتنامى الضغوط على موارد الطاقة والغذاء والمياه.

4 - تدهور البيئة: يؤدي التمدد الحضري العشوائي إلى التوسع الحضري للأراضي بمعدلات أعلى من التوسع الحضري للأشخاص، وهي مسألة تضر بالبيئة وتؤثر في معيشة المجتمعات المحلية شبه الحضرية لأنها تغطي الأراضي التي يمكن أن تستخدم في الزراعة والسياحة والأنشطة الترفيهية.

وعلى الرغم من أن سكان المناطق الريفية والمناطق شبه الحضرية يستفيدون من الدينامكية الاقتصادية الجديدة في الصناعات التحويلية والخدمات التي تأتي بها عملية التوسع الحضري، فإن نوعية حياتهم لا تتحسن دوماً بسبب الآثار البيئية السلبية للتوسع الحضري، مثل تلوث الهواء ونقص المساحات الخضراء.

5- أخطار الكوارث الكبرى: تواجه المدن في البلدان النامية التي تشهد توسعاً حضرياً عشوائياً في الوقت الراهن خطر التعرض لخسارات اقتصادية وبشرية كبيرة ناجمة عن الأخطار الكبرى، وتشمل الكوارث المتصلة بتغير المناخ التي من شأنها أن تؤثر في المناطق الحضرية كارتفاع منسوب مياه البحر والأمطار الشديدة، وتشكل هذه الأخطار تهديداً أكبر في العقود المقبلة على الصحة والبيئة والبنية التحتية والموارد في المناطق الحضرية. وعليه مما سبق نستنتج أن المدينة بعاداتها وتقاليدها فإن خصائصها تؤثر وتتأثر بمحيطها. ويعد إقليمها جزءاً لا يتجزأ منها وله دور فعال في تحقيق تنميتها واستدامتها، ويعتبر التوسع الحضري ضرورة حتمية لرفع المستوى المعيشي للمدن وتطورها⁴.

الفرع الخامس: المدينة وأشكال تأثيرها على البيئة²:

إن المدن المكتظة بالسكان خصوصاً في الدول الأقل تطوراً. وانتشار المناطق العشوائية السكنية على حدود المدن الكبرى تعد من الظواهر الشائعة في العالم الثالث، إلى جانب هذا فإن التجمعات الريفية في دول العالم الثالث تعاني من مشاكل كثيرة هي الأخرى. ولقد أثبتت الدراسات أن (600) مليون من سكان المدن تقريباً، وأكثر من بليون من سكان الريف في العالم الثالث يعيشون تحت ظروف تهدد حياتهم وصحتهم بالخطر لافتقار مساكنهم إلى مياه الشرب النقية، والصرف الصحي المناسب، وينعكس أثره على صحة الإنسان، كما تُعد المدن الكبرى بؤرة مشاكل داخل المحيط الحيوي، نتيجة استهلاكها كميات ضخمة من الطاقة والمواد التي يتخلف عنها كل أنواع المخلفات سواء كانت سائلة أو صلبة فالمدن الكبرى المكتظة بالسكان وبمختلف الأنشطة الصناعية ووسائل النقل والمواصلات تشبه البراكين الموقوتة، نظراً لوجود نسبة من الغبار العالق والمنتشر في سمائها، المنبعث من المداخل الكبرى للصناعات المختلفة، ووسائل النقل. حيث يمتص هذا الغبار جزءاً من أشعة الشمس، وبالتالي قد يلهب جوهاً، ونظراً لأن العالم يعاني من ازدياد مفرط في أعداد المدن الكبرى المكتظة بالسكان ومختلف الأنشطة الأخرى، فإن التغيرات المناخية التي تحدث فيها قد تصبح خطراً محدقاً يهدد مناخ العالم بأسره. وتشير نتائج بعض الدراسات التي أجريت على أثر المدن الكبرى على العمليات المختلفة التي تحدث داخل نطاق المحيط

1- حوكمة المدن والتنمية المستدامة أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه العلوم في العلوم السياسية إعداد الطالب: إشراف الأستاذ الدكتور: نور الدين قالقيل صالح زياني جامعة- باتنة 1 -السنة الجامعية: 2017/2018

2- في الثقافة والتنوير البيئي الدكتور ضياء الدين محمد مطاوع 2007

الحيوي إلى ضرورة الحذر من دور هذه المدن الكبرى في إحداث التلوث البيئي إلى جانب تأثيرها السلبي على مناخ العالم. وعلى الرغم من أن تلك المشكلة من أهم عوائق التنمية البيئية، فإنها لم تلق الاهتمام اللازم بعد حتى يومنا هذا، ولا سيما من قبل المعنيين بالتخطيط البيئي.

وتعد الغمامة الآسيوية من أقوى الدلائل على الآثار التلويثية للبيئة الناجمة عن التمددين. فالمدينة الهندية مومباي - بومباي سابقاً - تعد موطناً لأضخم أحياء الصفيح في آسيا، وتعاني من أسوأ نوعية للهواء على وجه الأرض. حيث يفتقد أكثر من نصف سكان المدينة لمياه الجارية أو الكهرباء، وتغص المدينة بدخان ناتج من: مواقف الطبخ البدائية، والدراجات ثلاثية العجلات، والسيارات التي تعمل بالديزل، ومحطات الطاقة الفحمية. ولقد اكتشفت تلك الغمامة الضخمة الكثيفة تطفو فوق آسيا معلقة بين (1,5 و 3,5) كيلومتر من سطح الأرض وتغطي مساحة تقارب (25) مليون كيلومتر مربع (أي ما يقارب مساحة الولايات المتحدة وأقل بقليل من مساحة ثقب الأوزون في ذروته عام 2000م)، وتظهر هذه الغمامة بشكل منتظم في صور الأقمار الصناعية. إن مصدر الغمامة هو الهواء الملوث من الهند والصين، الناتج عن حرق الخشب والفحم والبترو، حيث يهب سديم كثيف باتجاه البحر خلال فترة الرياح الموسمية شتاءً.

وعندما تم اكتشاف الغمامة للمرة الأولى كان العلماء مذهولين بحجمها، وقلقين من تركيبها. فهي تحتوي على جزيئات ايرسولية دقيقة تشمل: ضباباً كيميائياً معقداً من السخام، وأكاسيد الكبريت، والنترات، والرماد، وتتواجد بتراكيز هائلة قادرة على حجم بضوء الشمس، مما قد يتسبب بتأثير على المناخ بمقدار يقارب تأثير ثاني أكسيد الكربون، إضافة إلى هذه الظاهرة فهناك ظواهر أخرى تؤثر على البيئة فمنها الحوادث النووية والصناعية، والنفايات السامة والنفايات الصلبة، وحالات خطيرة ناجمة عن تلوث الهواء أو الماء، نتيجة ممارسات الإنسان هي التي تؤدي غالباً إلى تدهور البيئة تدهوراً خطيراً.

المطلب الثاني: المناطق الصناعية

الفرع الأول: تعريف وأنواع المناطق الصناعية

تعريف المناطق الصناعية¹:

تعد المناطق الصناعية ظاهرة حضرية على كل المستويات، وعادة ما يطلق عليها التسميات التالية :

النطاق الصناعي، المستوطنة الصناعية، الميدان الصناعي، المنطقة الصناعية، ومهما اختلفت التسميات فهي تشير إلى تلك المساحة من الأرض التي تضم مجموعة من المصانع مزودة بالخدمات والمرافق اللازمة، وتوزع هذه المساحة إلى أقسام صغيرة يخصص كل منها لإنشاء مصنع معين. وذلك بما يوافق أنواع الصناعات المراد إنشاءها وخصائصها والأرض التي تستخدمها واحتياجاتها من المرافق والخدمات. كما تعرف أيضا : تجاور أكثر من منشأة صناعية بغض النظر عن سعة إنتاجها (صغيرة أو كبيرة) في منطقة جغرافية واحدة، وهي تتسم إما بتكامل عمودي لمراحل إنتاج متجانس معين من المواد الخام إلى منتجات نهائية أو بتكامل أفقي للنشاطات المترابطة في نفس المرحلة أو المقابلة أو القريبة منها بمدخلات أو مخرجات تكميلية، أو بتكامل خطي من خلال السلع والخدمات التي تمت مجموعة من العمليات الصناعية مثل إنتاج قطع الغيار.

فمن زاوية الإقتصاد الجغرافي تعرف بأنها منطقة واسعة داخل المدن أو المناطق المحيطة بها مخصصة للحصول على تصاريح الاستخدام الصناعي. هذا التعريف الكلاسيكي يدرج المناطق الصناعية داخل المدينة، بيد أن التوجه السائد منذ ثمانينات القرن الماضي هو أن تموقع المناطق الصناعية ينبغي أن يكون نسبيا خارج المجال الحضري المهول للتقليص من أضرار المخلفات الصناعية، ويمكن القول إذن أن المنطقة الصناعية هي تسمية عامة يراد بها منطقة جغرافية (خاضعة للتخطيط والتطوير) مخصصة لإقامة وحدات مخصصة للاستخدام الصناعي (المصانع والمستودعات...)، تتموقع خارج مجال السكن الحضري ويمكن أن تستفيد من امتيازات وإعفاءات ضريبية.

1- "دور المناطق الصناعية في تحقيق التنمية المستدامة في المنطقة الأورو مغاربية-دراسة مقارنة ما بين فرنسا والجزائر" أطروحة مقدمة لنيل شهادة الماجستير من إعداد الطالب: خبابة صهيب جامعة فرحات عباس سطيف السنة الجامعية:

2012/2011

1 - أنواع المناطق الصناعية¹:

إن التطور الصناعي الذي حصل في القرن التاسع عشر والعشرين أدّى إلى تعدد التوجهات والمفاهيم حول المناطق الصناعية و أصبحت تقسم إلى أنواع عديدة:

1-النظرة التقليدية للمناطق الصناعية :

1-1-العقد الصناعية المتكاملة (العناقيد الصناعية):

هي تجمعات (جغرافية-محلية-إقليمية أو عالمية) لعدد من المؤسسات المتقاربة جغرافيا والمنتمية لمجال عمل معين؛ وتربطها علاقات تكاملية ومصالح مشتركة والمؤسسات المرتبطة والمتصلة ببعضها البعض في مجال معين يمثل منظومة من الأنشطة اللازمة لتشجيع ودعم التنافسية.

1-2-التكتل الصناعي الحضري:

وهو عبارة عن تشكيلات صناعية تجمع عددا من المنشآت المختلفة تقع في منطقة حضرية واحدة، ولا يشترط تجانسها في الإنتاج أو ترابطها بمدخلات أو مخرجات تكنولوجية.

1-3-مجمعات الاستقطاب الصناعية:

هي تشكيلات صناعية تضم عددا من المصانع الكبيرة ذات القدرة القيادية المتميزة في الابتكار والاندفاع، وهي تعمل في بيئة حضرية متقدمة يمكن لها أن تصبح مركزا لجذب العمل ورؤوس الأموال والمصانع والأسواق بفعل قوى الجذب المركزية، فيتحول بذلك المجمع إلى قطب يتوسع مع توجهات الأسواق الديناميكية واستطلاعات التكنولوجيا الحديثة .

1-4-المجمعات التعاونية (المدارة ذاتيا) للصناعات الصغيرة:

هي تنظيمات صناعية صغيرة أو متوسطة الحجم توجه لمنتجات متجانسة أو متكاملة أو تستخدم نفس الموارد أو السلع شبه المصنعة، أو تخدم عقدة صناعية أو مجمعا لمنشآت كبيرة على أن تضم المجمعات مختبرات ومراكز ومكتبات ومتاحف، تخدم البحث والتدريب والاختبار والتحليل والتقييس والتطوير، وأن تنسق بعض مهامها التسويقية والمالية مكاتب مركزية، إضافة إلى وحدات سكنية ودوائر خدماتية و طاقة ومياه ونقل ومواصلات وخزن... وغيرها من العوامل التي تساعد على تحقيق وفورات السعة الكبيرة للصناعات الصغيرة من جهة، والمحافظة على الإدارة الذاتية المستقلة لكل وحدة من الصناعات المعنية من جهة أخرى.

1- "دور المناطق الصناعية في تحقيق التنمية المستدامة في المنطقة الأورو مغاربية-دراسة مقارنة مابين فرنسا والجزائر" أطروحة مقدمة لنيل شهادة الماجستير من إعداد الطالب: خبابة صهيب جامعة فرحات عباس سطيف السنة الجامعية: 2012/2011.

1-5- المجمعات الصناعية الريفية:

وهي تتكون من تنظيمات إنتاجية وتسويقية متكاملة تؤسسها عادة التعاونيات الريفية المتخصصة أو المتنوعة ، وهي تتبنى السعات الكبيرة للإنتاج ، وتتخذ هذه المجمعات أشكالاً عديدة لتكويناتها النشاطية والتنظيمية منها:

- صناعة كبيرة متخصصة تقوم بجميع مراحل الإنتاج والتسويق ، والتي تبدأ بإعداد وتجميع وتصنيف المواد الخام ، وتنتهي بتطوير المنافذ المحلية والخارجية للمنتجات النهائية مثل صناعة اللبان واللحوم والعلاف.
- صناعة كبيرة متنوعة الأهداف تشكل مجموعات صناعية، وتتوطن في مواقع متلاصقة أو متقاربة، وهي ترتبط عادة بإدارة واحدة ويمتلك أسهمها أعضاء التعاونيات من سكان المنطقة الريفية.
- صناعات كبيرة ترتبط بها منشآت صغيرة، تعمل وفق أسس التعاقد الثانوي ، وتكون هذه الصناعات متخصصة ومجال تخصصها أوسع من الصناعات في النوع الأول.
- مجموعة المنشآت الصغيرة متنوعة الأهداف، وتعمل في اختصاصات محددة.

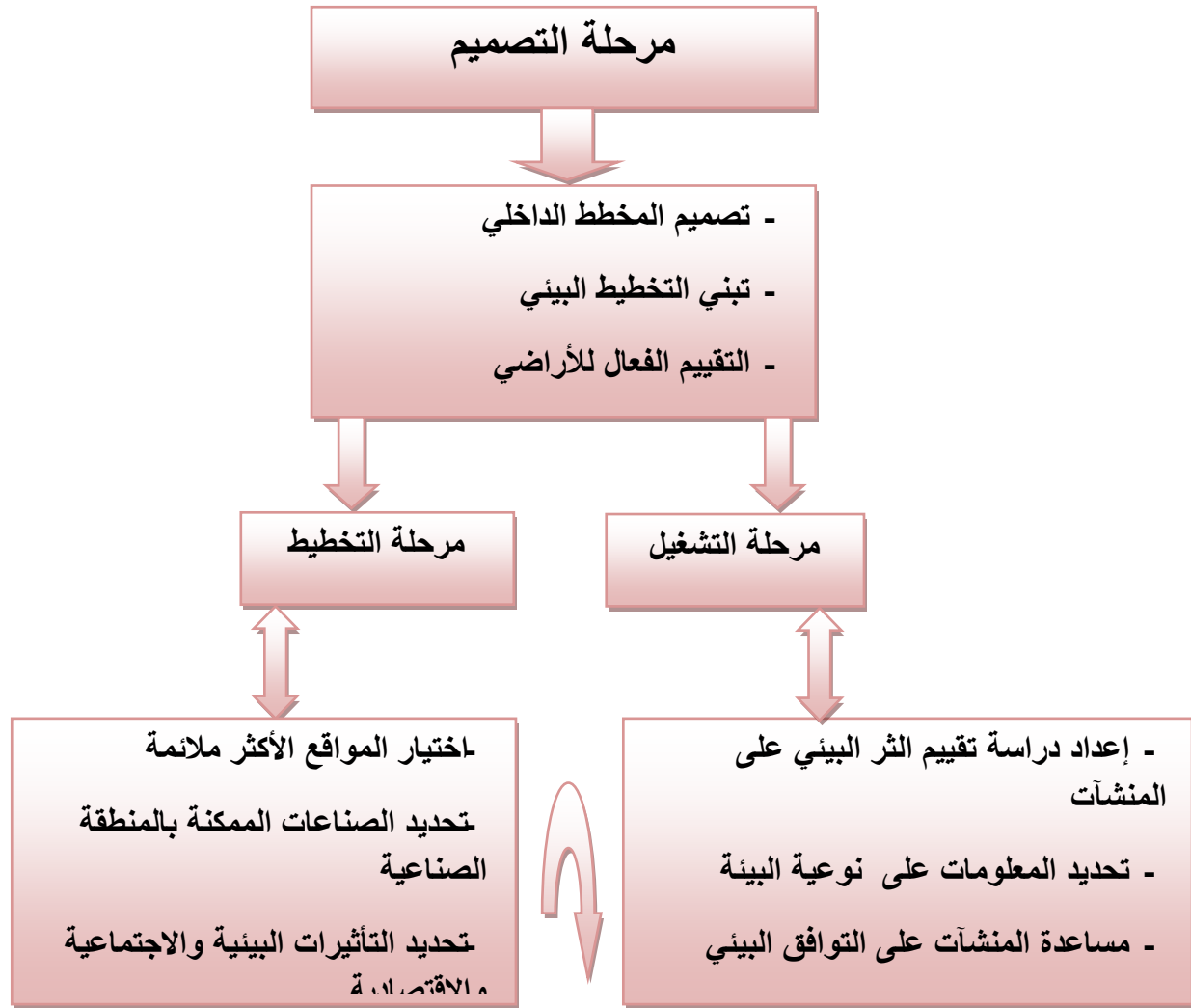
الفرع الثاني: مراحل إنشاء المناطق الصناعية¹:

تساهم المناطق الصناعية في إحداث تغييرات في البيئة الطبيعية والاجتماعية من أجل النهوض بالمقاييس الأزمة للمعيشة والاقتصاد، وإنشاء منطقة ذات اشتراطات بيئية جيدة، يتطلب التخطيط والتشغيل المستدام الذي يأخذ في الاعتبار الجوانب البيئية والاجتماعية المختلفة المتعلقة بالتنمية المقترحة. ولابد من التعامل مع القضايا البيئية الرئيسية المرتبطة بإنشاء المنطقة الصناعية في مرحلة التخطيط والتعرف عليها خلال مرحلة تقييم اثر البيئي، وهي بالتفصيل كما يلي:

- **مرحلة التخطيط:** تشمل اختيار الموقع الأمثل، تحديد الصناعات الممكنة وإقامتها والتأثيرات البيئية والاجتماعية والاقتصادية المتوقعة وتحضير الدراسة الإستراتيجية لتقييم الأثر البيئي.
- **مرحلة التصميم:** وفيها يتم الأخذ بالاعتبار تصميم المخطط الداخلي وتقسيم المناطق بطريقة فعالة والتخطيط للبنية التحتية المركزية وتقييم التأثيرات التراكمية المتوقعة.
- **مرحلة التشغيل:** تتضمن إعداد دراسات للتقييم الأثر البيئي للمنشآت وتحديد وتحديث المعلومات عن نوعية البيئة للمنطقة وتقييم المنشآت للوصول إلى الالتزام البيئي. كما هو مبين في الشكل رقم (1).

1- "دور المناطق الصناعية في تحقيق التنمية المستدامة في المنطقة الأورو مغاربية-دراسة مقارنة ما بين فرنسا والجزائر" أطروحة مقدمة لنيل شهادة الماجستير من إعداد الطالب: خبابة صهيب جامعة فرحات عباس سطيف السنة الجامعية:

الشكل (1) :مراحل إنشاء منطقة صناعية¹.



الفرع الثالث: تأثير المناطق الصناعية على البيئة²:

قد ينشأ عن المنطقة الصناعية عدة تأثيرات هي:

1- التأثيرات البيئية:

- تؤثر في نمط استخدام الأراضي وتشغيل الآلات وعلى المحميات الطبيعية والمواقع الأثرية.
- تؤثر من خلال انبعاث الغازات السامة، والسائلة والمخلفات والصلبة والضوضاء على البيئة.
- الحوادث المختلفة كالانفجارات والتسريبات والحرائق، وتأثير حركة وسائل النقل على المحيط.

1- المصدر: الدليل الإرشادي لإدارة المناطق الصناعية نقلا عن الموقع : WWW.SEAEGYPT.ORG

2- دور المناطق الصناعية في تحقيق التنمية المستدامة في المنطقة الأورو مغاربية-دراسة مقارنة ما بين فرنسا والجزائر" أطروحة مقدمة لنيل شهادة الماجستير من إعداد الطالب: خبابة صهيب جامعة فرحات عباس سطيف السنة الجامعية: 2012/2011.

2 التأثيرات الاجتماعية:

- نقل التجمعات السكنية إلى مناطق أخرى.
- المنافسة على الموارد وتداخل الأنشطة ، كما أنها تؤثر على مستوى المياه للمجتمع الدولي.
- التأثير على المناطق الزراعية وبالتالي فقدان مناصب الشغل.
- **الفرع الرابع: دور المناطق الصناعية في تحقيق التنمية¹:**
- إن إقامة المناطق الصناعية يساهم في دعم العملية التنموية بصفة عامة وتنمية القطاع الصناعي بصفة خاصة ويمكن أن تجيز دورها فيما يلي:
- الدفع بعجلة التنمية الاقتصادية بصفة عامة والتنمية الصناعية بصفة خاصة.
- توفير فرص العمل والاستخدام في المناطق الريفية يجذب الصناعة إليها.
- تحقيق توزيع متوازن لكل من العمالة والإنتاج ما ينتج عنه من تنمية إقليمية متوازنة.
- استيعاب الفائض من العمالة في القطاع الزراعي وتنويع مصادر الدخل.
- تهيئة الفرصة أمام أصحاب المؤسسات للحصول على العقار الصناعي بأسعار مغرية وبدون تأخير.
- إجراء تغييرات جذرية في هيكل الإنتاج والعمالة والعمل على تنوعها.
- جذب الاستثمار الخاص للمساهمة في تنمية القطاع الصناعي.
- جذب الاستثمار الأجنبي المباشر وغير مباشر بتوفير بعض الامتيازات الخاصة بهذه المناطق.
- تحقيق اللامركزية الصناعية والحد من تركز الصناعات في بعض المناطق وخاصة حول العاصمة.
- تقديم الخدمات والمنافع للمشروعات الصناعية بحيث تقل تكاليفها وتزداد أرباحها.
- تخصيص الأراضي المناسبة للاستعمال الصناعي مما يساعد على التهيئة العمرانية الجيدة.
- تنظيم التوسع الصناعي وترشيد اختيار مواقع المشروعات الصناعية داخل أقاليم المدن الكبرى.
- توفير مواقع صناعية جديدة للصناعات المضطرة لنقل مواقعها بسبب المشروعات الكبرى لتطوير المدن.

الفرع الخامس: أهم المناطق الصناعية في العالم والجزائر:

1- أهم المناطق الصناعية في العالم:

المناطق الصناعية هي المناطق التي يتم تصميمها من أجل التنمية الصناعية، وتقع هذه المناطق عادة خارج أو على أطراف المناطق السكنية المركزية للمدينة، وتوجد عادة بالقرب من وسائل نقل متنوعة، بما في ذلك المطارات والطرق السريعة والموانئ والسكك الحديدية، ما يسهل الوصول إليها. وتركز المناطق الصناعية على تطوير المنشآت الصناعية في منطقة معينة، ما يساعد على تعزيز الأنشطة التجارية، وتطوير الصناعات بشكل عام، فضلاً عن أن المناطق الصناعية تلعب دوراً هاماً في تطوير البنية التحتية، وخاصة في مجال النقل، ونستعرض في هذا التقرير أكبر المناطق الصناعية في العالم **مدينة الجبيل الصناعية:** تعد مدينة الجبيل الواقعة في المنطقة الشرقية في المملكة العربية السعودية أكبر منطقة صناعية في العالم، فالجبيل هي موطن لأكبر مدينة صناعية في الشرق الأوسط، ويوجد بها شركة "سابك"، التي تُعد رابع أكبر شركة بتروكيماويات في العالم والأكبر على مستوى الشرق الأوسط، كما يوجد بها أيضاً أكبر مشروع مستقل للمياه والطاقة في العالم "IWPP"، والذي ينتج 800 مليون لتر مياه، و2743.6 ميغا واط من الكهرباء يومياً.

وقد خصصت الحكومة السعودية الجبيل لتكون موقعاً لمدينة صناعية جديدة عام 1975، وتُعد مدينة الجبيل الصناعية حالياً أكبر مشروع للهندسة المدنية في العالم، وتتكون الجبيل من مدينة الجبيل القديمة المعروفة باسم جبيل البلد، والتي يعود تاريخ تأسيسها إلى القرنين الثامن عشر والتاسع عشر، وكانت قرية صيد صغيرة حتى أنشئت المدينة الصناعية الجديدة في 1975.

ألبرتا هارتلاند: تقع مدينة ألبرتا هارتلاند الصناعية خارج مدينة إدمونتون الكندية، وهي أكبر منطقة صناعية في غرب كندا، ويستهدف هذا المشروع جذب الاستثمارات إلى المنطقة في صناعات النفط والكيماويات والغاز والبتروكيماويات.

وتُعد مدينة ألبرتا هارتلاند الصناعية أكبر منطقة لمعالجة البتروكيماويات في كندا، وتضم أكثر من 40 شركة بتروكيماويات، وقد استثمرت المدينة 13 مليار دولار في مشروعات صناعية جديدة اعتباراً من يوليو 2015، ووفرت هذه المشروعات فرص عمل لنحو 25 ألف شخص.

1- دور المناطق الصناعية في تحقيق التنمية المستدامة في المنطقة الأورو مغاربية-دراسة مقارنة مابين فرنسا والجزائر" أطروحة مقدمة لنيل شهادة الماجستير من إعداد الطالب: خبابة صهيب جامعة فرحات عباس سطيف السنة الجامعية:

مركز تاهو رينو الصناعي: يعد مركز تاهو رينو الصناعي الواقع في صحراء نيفادا أكبر منطقة صناعية في الولايات المتحدة الأمريكية، ويوجد به مراكز توزيع للعديد من شركات البيع بالتجزئة الأمريكية الشهيرة، وهو مشروع خاص تم تأسيسه في منتصف التسعينيات.

ميناء روتردام: يقع ميناء روتردام في مدينة روتردام الهولندية، وهو أكبر ميناء وأكبر منطقة صناعية في أوروبا، وكان هذا الميناء أكثر الموانئ ازدحاماً في العالم بين عامي 1962 و 2004، قبل أن يتجاوزه ميناء سنغافورة، ثم ميناء شنغهاي لاحقاً.

وفي عام 2012 احتل الميناء المركز السادس كأكبر ميناء في العالم من حيث حمولة البضائع السنوية، ويغطي الميناء مساحة 106 كيلومترات مربعة، ويمتد على مسافة 40 كيلومتراً، ويتكون من خمسة مرافئ منفصلة، وثلاث مناطق للتوزيع، والتي تلبي احتياجات 40 مليون عميل.

ويُعد ميناء روتردام مركزاً هاماً لنقل البضائع بين قارة أوروبا وباقي العالم، وتُعتبر الصناعات البتروكيمياوية ونقل البضائع من أهم الأنشطة في الميناء، وبمجرد أن ترسو البضائع في الميناء يتم نقلها من خلال القطار أو الشاحنات أو السفن¹.

¹- دور المناطق الصناعية في تحقيق التنمية المستدامة في المنطقة الأورو مغاربية-دراسة مقارنة مابين فرنسا والجزائر" أطروحة مقدمة لنيل شهادة الماجستير من إعداد الطالب: خبابة صهيب جامعة فرحات عباس سطيف السنة الجامعية:

الجدول (1): أكبر 10 مناطق صناعية في العالم

الترتيب	المنطقة	الدولة	مساحتها (كم2)
1	مدينة الجبيل الصناعية	المملكة العربية السعودية	920
2	ألبرتا هارتلاند	كندا	582
3	مركز تاهو رينو الصناعي	الولايات المتحدة الأمريكية	432
4	مدينة ينبع الصناعية	المملكة العربية السعودية	185
5	الوادي الصناعي بمدينة الملك عبدالله الاقتصادية	المملكة العربية السعودية	181
6	ميناء روتردام	هولندا	106
7	منطقة سيدار كروسينج الصناعية	الولايات المتحدة الأمريكية	61
8	منطقة ميد أمريكا الصناعية	الولايات المتحدة الأمريكية	36
9	منطقة جريت ساوث ويست الصناعية	الولايات المتحدة الأمريكية	28
10	"Khed City"	الهند	16

2. أهم المناطق الصناعية والجزائر:

تتكون الجزائر من 77 منطقة صناعية موزعة عبر كامل التراب الوطني صناعية موزعة عبر كامل التراب الوطني أهمها: المنطقة الصناعية أدرار وواد سلي بالشلف، وعين ميله بأما البواقي وأريس و جرمة بباتنة، وأقبو ببجاية وسيدي خالد بالبويرة، وواد السمار الحراش بالجزائر العاصمة، والمنطقة الصناعية ببرج بوعريرج... الخ والجدول المرفق يبين أهم المناطق الصناعية الموجودة في الجزائر.

1- المصدر: وورلد أطلس، الموقع: <https://www.argaam.com/ar/article/articledetail/id/1403786>

الجدول (2) :المواقع الجغرافية للمناطق الصناعية الجديدة¹

الجهة	الموقع الإقليمي	الولايات	عدد المناطق	المساحة هكتار
الشمال	شمال وسط	بومرداس1-بويرة1-مدية1- تيزي وزو2- بجاية 2 -الشلف 2- عين الدفلى 1 -البلدية-الجزائر-تيازة 1	10	1739
	شمال شرق	عنابة1-قسنطينة2 -مدية1- سكيكدة2- جيجل 1 -ميلة 1- سوق أهراس 1- الطارف 1- قالمة 1	9	2394
	شمال غرب	وهران1-تلمسان1-مستغانم1-عين تموشنت1- غليزان1- سيدي بلعباس 2 -معسكر 1	8	1517
المجموع		27	27	5650
الهضاب العليا	الهضاب العليا الوسطى	الجلفة 1 - الأغواط، المسيلة 1	2	478
	الهضاب العليا الشرقية	سطيف1- باتنة1- برج بوعريريج 2- خنشلة 1 - أم البواقي، تبسة 1	5	1346
	الهضاب العليا الغربية	تيارت 2 -سعيدة 1 -تيسمسيلت، البيض،النعامه 1.	3	896
المجموع		10	10	2720
الجنوب الغربي		بشار 1 -تندوف،أدرار 1	2	402
الجنوب الشرقي		غرداية 1 -بسكرة 1 - الوادي، ورقلة 1	3	800
الجنوب الكبير		تمنراست ، اليزي	00	00
المجموع		5	5	1202
المجموع الكلي		42	42	9572

المصدر البرنامج الوطني للمناطق الصناعية الجديدة -وزارة الصناعة

1 - دور المناطق الصناعية في تحقيق التنمية المستدامة في المنطقة الأورو مغاربية-دراسة مقارنة مابين فرنسا والجزائر " أطروحة مقدمة لنيل شهادة الماجستير من إعداد الطالب: خبابة صهيب جامعة-فرحات عباس سطيف السنة الجامعية:

المطلب الثالث: ماهية المخاطر

الفرع الأول: مفهوم المخاطر¹

المخاطر هي مفهوم تطور وأصبح أكثر تعقيداً بمرور الوقت وباستخدامه .الخطر هو بناء اجتماعي: هناك خطر فقط إذا كان من الممكن أن تتأثر المجتمعات بالحوادث الطبيعية أو التكنولوجية . لقد تغير تعريف الخطر من "خطر محتمل متوقع إلى حد ما" إلى "إمكانية وقوع حدث لا يعتمد حصرياً على إرادة الأطراف والذي يمكن أن يتسبب في فقدان شيء ما أو أي ضرر آخر"

برز التعريف الأول مفهومين: "الخطر" و "احتمالية" ، يتخذ طابعاً عشوائياً واضح المعالم ؛ أي احتمال واحتمال وجود خطر . في التعريف الثاني ، يؤكد مصطلحا "الطرف" و "الضرر" على الطبيعة القانونية للمخاطر. لم يتم استبعاد الأطراف المسؤولة عن المخاطر، ولكن لم يتم تحديدها . ويلاحظ أيضاً الطبيعة المدمرة والسلبية للمخاطر (الخسائر والأضرار). تطور تعريف المخاطر هذا أيضاً وفقاً للضوابط التي تستخدمه وتحدهه فيما يتعلق بسياقات محددة :

● **للاقتصاديين:** الخطر هو احتمال الخسارة النقدية بسبب عدم اليقين الذي يمكن قياسه ، يتم احتساب المخاطر ، وربما يمكن التنبؤ بها.

● **للجيوفيزيائيين:** الخطر الزلزالي هو "التوقع الرياضي ، هو كذلك أقل النسبة المحتملة ، على مدار فترة زمنية وفي منطقة ما محددة ، خسائر في السلع والأنشطة الإنتاجية أو في الأرواح البشرية . " إن مدى الضرر هو الذي يحظى بالأولوية في هذا التعريف .

● **للجغرافيين :** من ناحية أخرى ، فقد اقتربوا من خطر "Alea" ، من خلال دراسة الظواهر الطبيعية ومظاهرها وآليات إطلاقها وعواقبها على الفضاء والمجتمع.

قامت مدرسة شيكاغو ، ولا سيما مع G. White و R. Kates ، بدمج البعد الاجتماعي ، مع البعد المكاني ، في نهج المخاطرة . في هذه الحالة ، ركزت الدراسات على تصور المخاطر من قبل الأفراد والمجتمع.

الخطر هو مزيج من القضايا المعرضة للخطر: رياضياً (الخطر×الهشاشة=المخاطر)

(aléaxenjeux=risque)

1- "De la prudence a la prévention vers une éthique du risque" mémoire en vue de l'obtention du diplôme de magistère en architecture option :villes et risques urbains présenté par mlle ben djemila imene université mentouri –constantine 2011

لذلك يبدو من الواضح أنه بدون احتمالية لا يمكن أن يكون هناك خطر ؛ وهو ما يرقى إلى القول بأنه بعيداً عن التجمعات ، لا يمكننا التحدث عن المخاطر .في الواقع، لا يشكل الخطر الذي يحدث في وسط الصحراء خطراً ؛ من ناحية أخرى ، إذا حدث ذلك في المدينة ، فإنه يصبح خطراً كبيراً لأنه يمكن أن يتسبب في أضرار لا حصر لها.

يُفهم من خلال المخاطر الحضرية ، أي خطر محتمل ، يمكن توقعه إلى حد ما على أراضي مدينة أو أكثر ، على سكانها وبضائعهم ، على الرغم من صعوبة فصل التكتل الحضري عن محيطه المادي والبشري . يمكن تحديد المخاطر التي قد نتعرض لها وفقاً لعدة معايير:

- تمثل الخطورة مدى الضرر الذي يلحق بالأشخاص والمرافق والنظم البيئية .كما يتجلى في أهمية التكلفة المالية لإعادة ما تم إتلافه أو تعويض الضحايا .يتميز احتمال الحدوث ما إذا كان الخطر لديه فرصة كبيرة للتحقيق أم لا، يعكس هذا الاحتمال التكرار الذي قد يواجهه الشخص. الخطر الرئيسي "إن التعريف الذي أقدمه للمخاطر الكبرى هو التهديد للإنسان وبيئته المباشرة ، ومنشأته ، والتهديد الذي تبلغ خطورته لدرجة أن المجتمع يطغى تماماً على ضخامة الكارثة" .

- يتمثل الخطر الرئيسي في احتمال وقوع حدث طبيعي أو من صنع الإنسان ، يمكن أن تشمل آثاره عدداً كبيراً من الأشخاص ، وتسبب أضراراً كبيرة وتتجاوز قدرة المجتمع على رد الفعل

"يتسم الخطر الرئيسي بانخفاض الحدوث وخطورته الكبيرة مما يتسبب في عدد كبير من الضحايا والعديد من الأضرار المادية والبيئية " يشير كلا التعريفين إلى الحجم غير المتناسب للتهديد وعواقبه على البيئة المادية والمجتمع كما هو مبين في الشكل 2.

الشكل رقم (02): مكونات الخطر الكبير



fig1: l'aléa

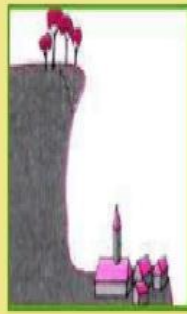


fig.2: les enjeux



fig.3: le risque majeur

يتسم الخطر الرئيسي بمعياريين أساسيين:

- **تواتر منخفض:** يمكن أن يميل الإنسان والمجتمع أكثر إلى تجاهله أن اندلاعه نادر - .خطورة بالغة:

عدد كبير من الضحايا وأضرار بالمتلكات والبيئة.

يرتبط وجود خطر كبير: من جهة بوجود حدث ما من جهة أخرى ، إلى وجود قضايا تمثل جميع

الأشخاص والبضائع التي قد تتأثر بهذه الظاهرة.

يتم قياس عواقب المخاطر الكبرى على القضايا من حيث الضعف .إن الحدث العشوائي الخطير المحتمل

(الخطر) هو مجرد خطر كبير إذا كان له آثار على منطقة توجد بها قضايا بشرية أو اقتصادية أو بيئية

(الهشاشة) .قد يكون الحدث سريعاً إلى حد ما (حركي). يستخدم الحادث بشكل شائع في الصناعة لتحديد

الأحداث .

غير مرغوب فيه له تأثير مادي منخفض فقط أو كاد أن يتسبب في وقوع حادث بينما يتم تعريف الحادث

على أنه "حدث معروف ، مدرج ، يسهل عزله ، وحجمه ضمن الافتراضات التقليدية".

الوضعية سيتم تصنيف عرضي على أنه كبير عندما تكون العواقب على القضايا كبيرة .من ناحية أخرى ،

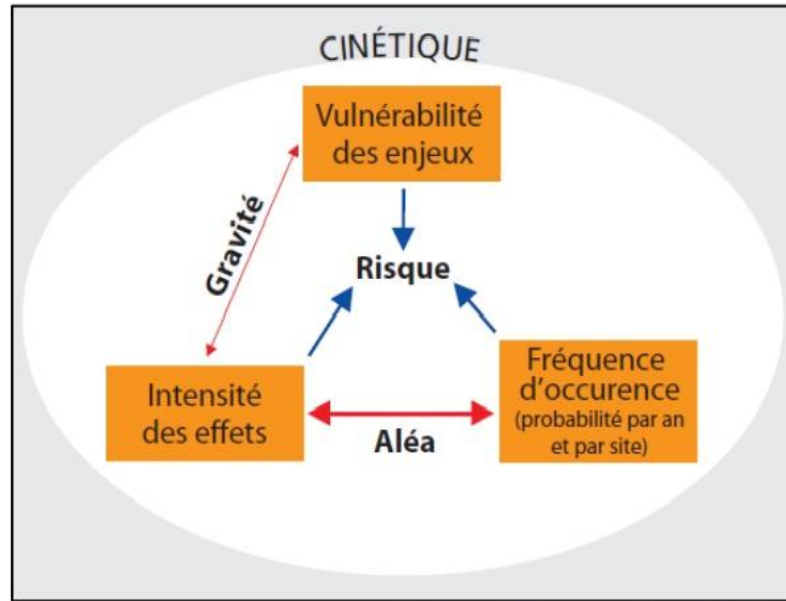
فإن الكارثة هي تحقيق للتهديد الذي يشكله الخطر الكبير .إنها صورة (حجم وعواقب) الخطر ومع ذلك ،

يمكن أن يتجاوز التوقعات بكثير ، من خلال إطلاق سلسلة من الآثار الجانبية غير المتوقعة ، والمعروفة

باسم "تأثيرات الدومينو" يجب فهم ثلاثة عناصر معرضة للمخاطر التي تنطوي عليها كم اهو مبين في

الشكل 3:

الشكل رقم 03: حركية المخاطر



Source : le risque industriel, 2004

- السكان: يعتمد ضعفهم على طبيعة الإنشاءات والبنى التحتية (الجسور والسدود وما إلى ذلك).
 - المنشآت الصناعية: تضخيم المخاطر ، حيث توجد بشكل متزايد في أو في المناطق المجاورة.
- مباشرة للمدن .في الواقع ، بالإضافة إلى الضرر المباشر الناجم عن الحدث ، يمكن أن تحدث مخاطر ثانوية كبيرة ، لا سيما من خلال إطلاق مواد سامة أو قابلة للاشتعال ، يمكن أن يصل نصف قطرها أحياناً إلى آلاف الكيلومترات.

- الاقتصاد نفسه: تعطل بشكل خطير بسبب تدمير الإمكانات الإنتاجية والأنشطة التجارية. ترتبط هذه العوامل الثلاثة ارتباطاً وثيقاً وتؤدي آثارها المشتركة إلى زيادة حدة الكارثة.

الفرع الثاني: تاريخ المخاطر¹

لطالما كانت المخاطر متأصلة في مجتمعاتنا. لكن طريقة فهمها ، لتسليط الضوء عليها ، فقد تطورت من نهاية السبعينيات وأوائل الثمانينيات مع البحث الأولي حول هذا الموضوع. الكوارث قدرها الله علينا، ثم بدأت في القرن الثامن عشر، أصبحوا نتاج الصدفة مع الحفاظ على الطابع الخارجي فيما يتعلق بالعمل البشري. في السبعينيات، تسببت في عدة حوادث وعواقب وخيمة أكثر أو أقل شددت هذه الفكرة. أصبحت الكوارث الطبيعية والحوادث التكنولوجية موضوعاً للدراسة في عام 1980 ، تم تقديم مفهوم المخاطر التكنولوجية الرئيسية بواسطة (Lagadec.P 1980) من أجل هذه الأحداث جعلت مجتمعاتنا تدرك ذلك الخطر من خلال حياته عن طريق الأنشطة البشرية التي يمكن أن تولد مخاطر. ولذلك أصبحت المخاطر مجالاً لدراسة متعددة التخصصات في التقاء البشرية والاجتماعية والعلمية والتقنيات. من هذا الوفرة في مجالات الدراسة ينبثق العديد من التعريفات (Ayrat,2001) وطرق تحليل وتقييم المخاطر. (Tixier, 2002).

الفرع الثالث: المخاطر « Aléa » والهشاشة « Vulnérabilité » والخطر « Risque »

«:المخاطرة الثلاثية2

المخاطر هو الظاهرة المدمرة الحالية (الظاهرة أو الخفية) والتي يمكن ، في أي وقت ، أن تظهر نفسها عند استيفاء شروط إطلاقها. يعتمد تقييم عواقب أو أضرار الخطر على العناصر المكشوفة على انتشاره المكاني وشدته (الحجم والمدة والمنطقة المتأثرة ، في حالة حدوث زلزال).

1-De la prudence a la prévention vers une éthique du risque" mémoire en vue de l'obtention du diplôme de magistère en architecture option :villes et risques urbains présenté par mlle ben djemila imene université mentouri –constantine 2011

الهشاشة يعبر عن الضرر المحتمل للأشخاص والممتلكات والأنشطة، إن تعرض المجتمعات للمخاطر غير متكافئ: مناطق التركيز السكاني العالي، المناطق التي تكون فيها الفئات الاجتماعية ذات الدخل المنخفض والبلدان التي تفتقر إلى هياكل الدولة هي الأكثر تأثراً بعواقب الكوارث". الهشاشة يميز المساحة المعرضة للخطر ويتم تحديده حسب درجة الضرر المحتمل الذي قد تعاني منه القضايا. كما أن الهشاشة هي مفهوم ذاتي لأنه يعتمد على سلوك الناس وخصوصية المواقف". الخطر هي كل الأشخاص والبضائع التي من المحتمل أن تتأثر بالظاهرة، وتتميز القضية بأهميتها (العدد والطبيعة) وهشاشتها.

تشير هذه المفاهيم، أو المفاهيم التشغيلية، إلى مجال دلالي مشترك، وتعبر عن العلاقة، أو أنواع العلاقة، الموجودة بين العناصر المسببة للظواهر، وعملياتها وآلياتها، وكذلك النتائج التي تنتج عنها. وبالتالي، يتم تعريف المخاطر بشكل عام على النحو التالي: "معادلة الخطر الطبيعي = ظاهرة طبيعية تولد الضرر X الضعف. تمثل الظاهرة الطبيعية أو الجيوديناميكية الداخلية (الجيوفيزيائية) أو الخارجية (الأرصاد الجوية المائية) ويتم التعبير عنها من خلال مجال العمل (الفضاء)، والحجم (الحجم)، والشدة أو التدفق، والعنف (التأثير) والتكرار (التردد)". اعتمدت إليزابيك في عملها التعريف الذي اقترحت (معهد المخاطر الكبرى IRMA، فرنسا) والذي: "يعتبر أن الخطر ناتج عن مزيج بين عنصر الخطر والعناصر المعرضة للخطر".

الفرع الرابع: تصنيف المخاطر¹

يمكن تصنيف المخاطر على النحو التالي:

- المخاطر الطبيعية الناتجة عن الأخطار المرتبطة بديناميكية الأرض: الزلازل والانفجارات البركانية والأعاصير والفيضانات والجفاف وما إلى ذلك. يمكن أن تتسبب بعض هذه المخاطر أو تتفاقم بسبب الأنشطة البشرية، مثل تآكل التربة أو الانهيارات الثلجية أو الفيضانات.
- المخاطر الصناعية أو التكنولوجية المرتبطة بالمصانع، ونقل وتخزين المواد الخطرة، والطاقة النووية: يمكن أن يكون بعضها سبباً لحوادث أو كوارث مذهلة، بينما يرتبط البعض الآخر أكثر بالتهديد الخبيث وله آثار متوسطة وطويلة المدى. هذه المخاطر تتزايد أكثر فأكثر وتقلق البلدان المتقدمة والنامية طبقاً للجدول (03).

1 - "De la prudence a la prévention vers une éthique du risque" mémoire en vue de l'obtention du diplôme de magistère en architecture option :villes et risques urbains présenté par mlle ben djemila imene université mentouri –constantine 2011

الجدول رقم (03): أنواع وتصنيفات المخاطر

نوع الخطر	تطور بطئ	تطور سريع	دوري أو مزمن
أخطار طبيعية	الجفاف	الزلازل- فيضانات- انهيار أرضي – العواصف الرملية- انفجارات بركانية- حرائق الغابات	جفاف، فيضان
المخاطر الناجمة عن الإنسان	الجفاف، الإرهاب والصراعات العنيفة	الحوادث بأنواعها- الصراعات العنيفة - أمراض معدية- الصراع العنيف- صناعي) انفجارات حرائق سامة(نووي	الصراعات العنيفة

الفرع الخامس: المخاطر التي مرت بها الجزائر¹

إن الجزائر ، تعرضت لكوارث مختلفة ، كان أكثرها دموية منها زلازل الشلف (أكتوبر 1980) ، تيبازة (أكتوبر 1989) ، معسكر (أغسطس 1994) ، عين تموشنت (ديسمبر 1999) ، بني ورتيلان (مايو 2000) وبومرداس (مايو 2003) ، وميلة 2020 ، جيجل وبجاية 2021. فيضانات برج بوعريريج (سبتمبر 1994) باب الواد (نوفمبر 2001) ، تيميمون (أبريل 2004) ، تندوف (فبراير 2006) ، إليزي (يونيو 2005) وغرداية (أكتوبر 2008) ، انفجارات صناعية داخل مجمعات GL1 / Z في أرزيو (يونيو 2003) و GNL1K في سكيكدة (يناير 2004) ، وكلها كانت لها أضرار هائلة وانعكاسات على السكان ، وأيضًا على خزينة الدولة كما هو مبين في الجدول رقم (04).

1- " De la prudence a la prévention vers une éthique du risque" mémoire en vue de l'obtention du diplôme de magistère en architecture option :villes et risques urbains présenté par mlle ben djemila imene université mentouri –constantine 2011

الجدول (04): الكوارث في الجزائر

التاريخ	الموقع	نوع الكارثة	ضحايا وخسائر
1994-08-18	معسكر	زلزال بدرجة 5.4	171 ميت- 290 جريح -1000 منزل متضرر
1994-09-23	برج بوعريش	فيضانات	16 ميت- وأضرار مادية قدرت ب10.000.000,00 دج
1998-03-03	سكيكدة	انفجار غازي	07 ميت- 44 جريح -60 منزل مسها الانفجار
1999-12-22	عين تيموشنت	زلزال بدرجة 5.8	28 ميت- 25000 ضحية
2001-12-10	باب الواد	فيضانات	أكثر من 900 ميت ومفقود
2003-05-21	بومرداس	زلزال	2278 ميت -180.000 بدون مأوى- 19.800 منزل متضرر-16715 منزل منهار- 22 مليار دج أضرار مادية
2004-04-14	أدرار	فيضانات	أكثر من 5000 عائلة ضحية و7000 منزل كلياً أو جزئياً منهار
2008-09-01	غرداية	فيضانات	43 ميت وأكثر من 3000 منزل منهار أو متضرر
2008-10-08	بشار	فيضانات	13 ميت وأكثر من 4300 منزل منهار أو متضرر
2009-01-20	أدرار	فيضانات	01 ميت وأكثر من 5500 منزل منهار أو متضرر

المطلب الرابع: الأخطار الصناعية:

الفرع الأول: مفهوم الأخطار الصناعية 1:

تعتبر الصناعة المحرك الرئيسي لاقتصاد الدول، والعامل المهم في نشأة المدن ونموها وقد اختيرت أماكن متعددة لنوطينها، ومع مرور الزمن زادت متطلباتها وظهرت بعض النتائج السلبية لها على السكان والبيئة إلى حد تحولت فيه من محفز وصانع للتطور والثروة إلى مصدر قلق كبير، وتهديد فعلي لبقاء واستمرار المدن كإطار حياتي، هذا التهديد الذي أصبح يعرف بمصطلح الأخطار الصناعية، وعليه يمكن أن نعرف الأخطار الصناعية بأنها حادث طارئ ينتج في مكان أو موقع صناعي وينجر عنه عواقب وخيمة (جسيمة) على العمال والسكان المجاورين (التجمعات السكنية المحاذية لمنطقة النشاط) والممتلكات وجمال المحيط (البيئة المحيطة)، والأخطار الصناعية يمكن أن تتطور في كل منشأة صناعية وينتج عنها العديد من المشاكل التي تلحق الضرر بسيروية العمل داخل المؤسسة بتأثيرات خطيرة.

1- أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في "إدارة الأخطار الصناعية كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة تشخيص لواقع التأمين في الجزائر" من إعداد الطالب بالي حمزة جامعة أمحمد بوقرة* بومرداس* 2015

يعتبر وصنف الخطر الصناعي من بين المخاطر الأربعة عشر التي تم تحديدها من طرف الأمم المتحدة ومن بين المخاطر العشرة المصنفة والمعنية بها الجزائر ، وهذا عن دل على شئ إنما يدل على خطورة هذا النوع من المخاطر وعلى جسامته تأثيراته، حيث تنص المادة 10 من القانون رقم 20-04 أنه تشكل أخطار كبرى تتكفل بها ترتيبات الوقاية من الأخطار الكبرى، في مفهوم أحكام المادة الخامسة من نفس القانون، في حين يوصف بالخطر الكبير وفق المادة الثانية من الفصل الأول من نفس القانون، "على أنه تهديد محتمل على الإنسان وبيئته، يمكن حدوثه بفعل مخاطر طبيعية استثنائية و/أو بفعل نشاطات بشرية.

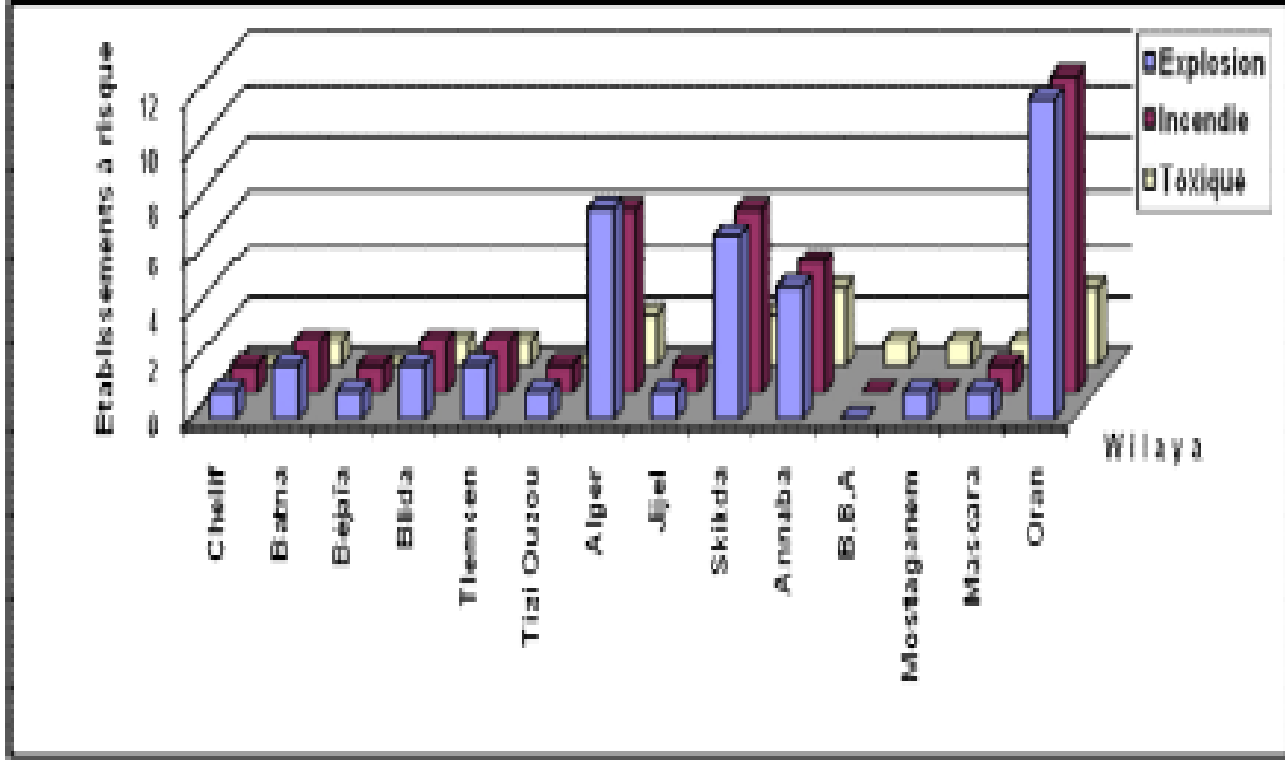
الفرع الثاني: أنواع الأخطار الصناعية1:

- تتجم أو تنشأ الأخطار الصناعية أساسا عن الأنشطة البشرية وبصفة عامة تظهر في الأشكال الآتية:
- خطر الحريق في الوسط الصناعي أو الحضري وذلك بسبب إشعال المواد وهذا من خلال : إما ملامسة مادة بمادة أخرى أو ملامسة شعلة...الخ.
 - خطر الانفجار وهذا بسبب إما بمزيج منتج بآخر أو تحرر غازي عنيف أو بسبب منتجات متفجرة،
 - الخطر السمي وهذا من خلال انبعاث الغازات السامة والخطيرة في الجو، الماء أو الأرض ويتم التسمم عن طريق التنفس (الاستنشاق)، الشرب أو اللمس.
 - خطر تسرب المياه المستعملة، كذلك صب المواد الضارة بصفة عارضة أو عمدية في الوسط المائي.
 - الأخطار الإشعاعية.
 - الكوارث البحرية والجوية.
- الأخطار الصناعية والطاقوية.
 - الكوارث المترتبة على التجمعات البشرية الكبيرة
 - الأخطار الإشعاعية والنووية.
 - أشكال التلوث الجوي أو الأرضي أو البحري أو المائي
 - الأخطار المناخية
 - الزلازل والأخطار الجيولوجية
 - الأخطار المتصلة بصحة الإنسان
 - الفيضانات
 - الأخطار المتصلة بصحة الحيوان
 - حرائق الغابات
 - والنبات
 - كوارث السكك الحديدية والطرق.
- هذا ويبقى تقدير مستويات الخطر صعبا بسبب غياب المعلومات المتعلقة بالتقدير النوعي والكمي للأخطار، وفي هذا الصدد يمكن إدراج الشكل التالي الذي يبين درجات الخطر الصناعي عبر ولايات الوطن.

1- أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في "إدارة الأخطار الصناعية كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة تشخيص لواقع التأمين في الجزائر "من إعداد الطالب بالي حمزة جامعة أمحمد بوقرة* بومرداس*2015

الفرع الثالث: أنواع الأخطار الصناعية المعرضة لها الجزائر¹:

تتركز الأخطار الصناعية في بلادنا في ثلاثة أنواع وهي: خطر الانفجار، الحريق والخطر السمي (التلوث)، في حين تشكل الولايات المذكورة سابقا الأكثر تأثيرا على البيئة والسكان، وهذا ماركزنا على دراستنا بأخذ حالتنا التلوث والانفجار الموضوع الميداني للدراسة والشكل رقم (04) يوضح ذلك:



الشكل (04): الأخطار الصناعية عبر الولايات (المنطقة الشمالية)

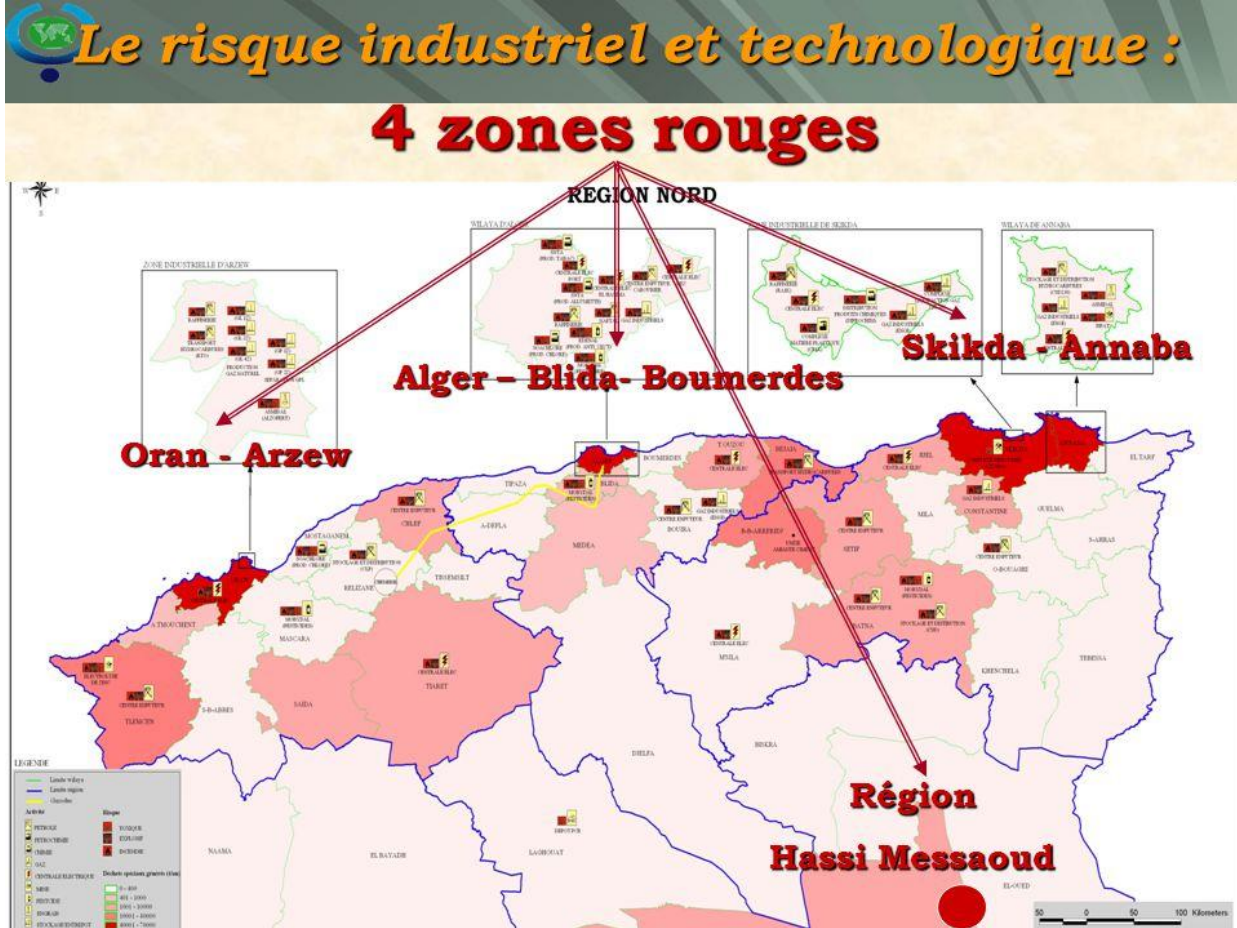
فيما يخص الأخطار الصناعية تشير أرقام خاصة بالمؤسسات الصناعية أنه:

- تم إحصاء 2876 مؤسسة صناعية متواجدة على مساحة قدرها 1.6% من المساحة الإجمالية للوطن وتوجد بالقرب من المناطق ذات الكثافة السكانية.
- 50% من المناطق الصناعية متواجدة بالشمال.
- 60% مؤسسة ذات أخطار كبيرة وهذا بالمدن الساحلية التي بها نشاط صناعي كثيف.

1- أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في "إدارة الأخطار الصناعية كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة تشخيص لواقع التأمين في الجزائر" من إعداد الطالب بالي حمزة جامعة أمحمد بوقرة* بومرداس* 2015

الأخطار الصناعية تتمثل في 40% انفجارات، 40% حرائق والباقي تسيمات واختناقات بالغازات السامة، في حين تصنف المناطق الربعة المذكورة سابقا ، مناطق ذات أخطار كبرى (04 مناطق حمراء) وهي مبينة بالخريطة التالية:

الخريطة رقم(1): خريطة تركز الخطر الصناعي والتكنولوجي (04 مناطق حمراء)¹



تصنف المناطق المذكورة سابقا مناطق ذات أخطار كبرى وهذا بموجب المراسيم التالية:

- مرسوم تنفيذي رقم 127-05 المؤرخ في 15 ربيع الأول عام 1426 الموافق 24 أبريل 2005 ، يعلن حاسي مسعود منطقة ذات أخطار كبرى .
- مرسوم تنفيذي رقم 161-06 المؤرخ في 19 ربيع الثاني عام 1427 الموافق 17 ماي 2006 ، يعلن المنطقة الصناعية سكيكدة منطقة ذات أخطار كبرى .
- مرسوم تنفيذي رقم 162-06 المؤرخ في 19 ربيع الثاني عام 1427 الموافق 17 ماي 2006 ، يعلن المنطقة الصناعية أرزيو منطقة ذات أخطار كبرى .

¹المصدر: وزارة تهيئة الإقليم والبيئة

الفرع الرابع: خصوصية الأخطار الصناعية¹:

بالرغم من أن الأخطار الصناعية لها تأثيرات مدمرة قد تتشابه مع الكوارث الطبيعية (الزلازل، الفيضانات، الأعاصير.. الخ) إلا أن الإثنين مختلفان تماما، فالأخطار الصناعية هي كوارث تحدث بسبب العامل البشري والنظام الاجتماعي، أما الكوارث الطبيعية فهي من فعل الطبيعة، كذلك أثارها محدودة بالحدود الجغرافية وقد تؤثر على الجيل القادم، فحادثه تشيرنوبل أثر على 12 دولة خارج الإتحاد السوفياتي (سابقا) ومن المتوقع أن يسبب عدد غير معروف من حالات الموت بالسرطان لـ 30 ستة قادمة.

الأخطار الصناعية والكوارث الطبيعية تأخذ مسارات مختلفة فالكوارث الطبيعية تكون أسوأ مرحلة لها هي مرحلة البداية وبعدها يبدأ التأثير في الانخفاض، على عكس الأخطار الصناعية التأثيرات السوأ تحدث بعد فترة من الأزمة وفي بعض الأحيان قد يحدث النوعان معا وهنا تكون الكارثة أكثر فتكا.

● **أحداث البداية:** أحداث البداية تأخذ أشكالا عديدة، من ناحية الإنتاج يمكن أن تبدأ الأزمات في النظام الإنتاجي أو البيئة من خلال أثار إنتاجية مثل حوادث الأفراد أو النظم التي تسبب أضرار كبيرة للعاملين والمجتمعات المحيطة، أو في شكل أمراض مهنية ومخاطر لمكان العمل، وأضرار مخلفات الإنتاج التي تسبب أضرارا ببيئة في شكل تلوث ومشاكل التخلص من المخلفات الإنتاجية السامة ، ومن ناحية الاستهلاك فإن الاستخدام غير السليم للمنتجات، التخريب أو العبث بالمنتجات واستخدام المنتجات المعيبة يمثل مصادر لحدوث المشاكل الصناعية.

● **اتساع مجال الضرر على الحياة والبيئة:** أحداث البداية وتطور الأزمة يسبب أضرار لحياة الإنسان والبيئة والطبيعة، فيشمل الوفاء والإصابة والتأثيرات المحتملة على الصحة والأجيال القادمة والأضرار البيئية تشمل التأثير على المحيط، من تلوث للجو والماء والتربة وتغير في الحالة الجوية والتأثير على الكائنات الحية.

● **التكلفة الضخمة:** تتضمن الأزمات الصناعية عادة تكلفة ضخمة ممثلة في التعويضات المطلوبة للضحايا ، والنفقات الأخرى المتعلقة بالتحكم في الأضرار الفنية والإنقاذ والإصلاحات، وتنظيف التلوث وإعادة بناء المصانع وسحب المنتجات المعيبة وإعادة تصميم المنتجات والعمليات المعيبة، والعناية بالمصابين.

1- أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في "إدارة الأخطار الصناعية كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة تشخيص لواقع التأمين في الجزائر" من إعداد الطالب بالي حمزة جامعة أمحمد بوقرة* بومرداس* 2015

• **الخسائر الاجتماعية:** تعتبر تكلفة الخسائر الاجتماعية المصاحبة للحوادث الصناعية فادحة لما لها من تأثيرات في النواحي الاجتماعية والثقافية والسياسية للمجتمع ، فقد تسبب الأخطار الصناعية ترحيل السكان من مناطق معينة ، وإعادة تأهيل الأفراد المتأثرين، كما تنشأ صراعات حول الأسباب في حدوثها مما يخلف توترا سياسيا لقادة المجتمع والأجهزة الحكومية.

• **ردود فعل الأخطار:** تتطلب الأخطار ردود فعل لمحاولة تخفيف أثارها ومنع حدوث أزمات مشابهة مستقبلا ، يهدف رد الفعل الفوري إلى التحكم في الضرر الفنى وإنقاذ الضحايا ووقف الخطر ويجب أن براعي هذا عنصر السرعة والدقة، أما رد الفعل طويل المدى فإنه يعكس على أسباب الأخطار وأثارها مثل : التعويضات وإعادة تأهيل للضحايا وتحسين التكنولوجيا والتنظيم والتطوير.

الفرع الخامس: القوانين والتنظيمات الجزائرية في تسيير الكوارث الكبرى¹:

عرفت الجزائر خلال الثمانينات تسلسل وقوع عدة كوارث كبرى ، ولاشك إن زلزال العاشر من أكتوبر 1980 الذي دمر منطقة الشلف والذي مازالت مخلفاته راسخة في الأذهان ليومنا هذا ، كان نقطة تحول وانطلاق مجموعة من الإجراءات والتدابير الهادفة إلى تعزيز الجزائر بميكانيزمات ووسائل بشرية ومالية وتنظيمية تجعلها تتكفل بدراسة مختلف الأخطار والتقليل من أثارها.

في سنة 1985 تبنت الحكومة الجزائرية مخطط وطني للوقاية من الكوارث وتنظيم التدخلات والإسعافات وتجلي ذلك من خلال :

المرسوم التنفيذي رقم 231/85 المؤرخ في 09 ذي الحجة 1405 الموافق لـ 1985/08/25 الذي يحدد شروط تنظيم التدخلات والإسعافات وتنفيذها عند وقوع الكوارث، و المرسوم التنفيذي رقم 232/85 المؤرخ في 09 ذي الحجة 1405 الموافق لـ 1985/08/25 المتعلق بالوقاية من أخطار الكوارث. لكن لم يكن هذا كافيا، بالنظر لتغير المعطيات الاجتماعية والاقتصادية ، مما أظهر نقائص في القوانين المعمول بها خاصة بعد فيضانات الجزائر العاصمة، زلزال بومرداس والانفجار الذي وقع بالمنطقة الصناعية سكيكدة ، هذه الكوارث المتقاربة في الزمن والتي خلفت خسائر وأضرار بشرية ومادية كبيرة أدت إلى إعادة النظر في القوانين والتنظيمات المذكورة سابقا ، وتبني قانونا جديد حول الوقاية من الأخطار الكبرى وتسيير الكوارث ، وهو القانون رقم 04-20 المؤرخ في 13 ذو القعدة 1425 الموافق لـ 25 ديسمبر 2004، المتعلق بالوقاية من الخطر الكبرى ، زتسيير الكوارث، قي إطار التنمية المستدامة.

1- أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في "إدارة الأخطار الصناعية كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة تشخيص لواقع التأمين في الجزائر " من إعداد الطالب بالي حمزة جامعة أمحمد بوقرة* بومرداس* 2015

إن القانون رقم 20-04 جاء بعد كارثة باب الواد في نوفمبر 2001 وزلزال (6.8) على سلم ريشر، المسجل في 2003/05/21 الذي مس كل من بومرداس والجزائر، وكذا حادثة مركب أرزيو الذي خلف ثلاثة قتلى وخمسة اختناقات خلال شهر جوان 2003 ، في حين خلف حريق مركب سكيكدة وفاة 27 شخص وإصابة 74 آخرين بجروح متفاوتة الخطورة وخسائر مالية تقدر بملايين الدولارات ، وهذا خلال انفجار جانفي 2004 ، الذي سجلت خلاله المنظومة القانونية ، نقائص ومراحل من الإختلالات العملية المتنبأة والتي لم تكن ناجعة في تشغيل مخطط الطوارئ والنجدة الذي سجل غيابا تاما ، وطرح عدة تساؤلات. ونتيجة لذلك ، فإن القانون 20-04، المذكور جاء لسد بعض النقائص والفراغات الكامنة في المرسومين 231-85 و 232-85، المؤرخين في 1985/08/25 ، خاصة في مجال الوقاية من المخاطر الكبرى، مع الإشارة إلى كيفية تسيير هذه الكوارث في إطار التنمية المستدامة والتي من دونها لا يمكننا الحديث عن هذه الوقاية ، حيث يهدف هذا القانون إلى سن قواعد الوقاية من الأخطار الكبرى وتسيير الكوارث في إطار التنمية المستدامة، هذا الخير يأخذ على عاتقه ، في إطار التنمية المستدامة ، انشغالات التنبؤ بالأخطار لتقليص نسبة الضعف من خلال تسطير الأهداف والقواعد المبنية على المبادئ التالية:

- مبدأ الحذر والحيلة
- مبدأ التلازم
- العمل الوقائي والتصحيحي بالأولوية عند المصدر
- مبدأ المشاركة
- مبدأ إدماج التقنيات.
- القانون 20-04 يفرض على صاحب أي مؤسسة إنجاز وتشغيل مخطط داخلي للتدخل ، ويسمح للسلطات العمومية بالتعرف على المؤسسات أو مجموعات المؤسسات التي يتوقع أن تشكل بحكم موقع بعضها بالنسبة إلى البعض الآخر أخطارا محتملة، وإنجاز المخطط الخاص للتدخل. هذا المخطط يحتوي:
- تحليل الأخطار
- تحضير جهاز الإنذار
- وضع حيز التنفيذ التدابير اللازمة للسيطرة على أي حادث حين وقوعه ، لحماية المواطن ممتلكاته والبيئة.
- إعلام المواطنين عن التدابير والإجراءات المتخذة بجوار المناطق الصناعية.

المبحث الثاني: المدينة بين خطر التلوث البيئي والانفجار الصناعي

المطلب الأول: ماهية التلوث البيئي

الفرع الأول : تعريف التلوث البيئي¹

للتلوث البيئي عدة تعاريف نذكر منها:

عرف من طرف اللجنة العالمية الرسمية للبيت الأبيض سنة 1965 على أنه: التأثيرات المباشرة أو غير المباشرة ؛ نتيجة لتدفقات الطاقة و الإشعاعات الفيزيوكيميائية؛ على البيئة الطبيعية و التي تؤثر على الكائنات الحية؛ و هذه التغيرات يمكن أن تنتقل إلى الإنسان مباشرة؛ عن طريق المواد الفلاحية أو الماء أو مواد بيولوجية أخرى. وعرف من طرف منظمة التعاون و التنمية الاقتصادية على أنه قيام الإنسان بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، بإضافة مواد أو طاقة إلى البيئة يترتب عليه آثار ضارة، يمكن أن تعرض الإنسان إلى الخطر.

و يعرف التلوث علميا على أنه التغيرات الغير مرغوب فيها، فيما يحيط بالإنسان كليا أو جزئيا، مباشرة أو غير مباشرة، و تغير من مكونات الطبيعة الكيميائية أو البيولوجية مما يؤثر على الإنسان وعلى نوعية الحياة التي يعيش فيها.

ويعرف التلوث أيضا على أنه: أي تغير في مكونات البيئة الحية و غير الحية كما أو كيفا، لا تستطيع أنظمة البيئة معالجته أو استعادة التوازن البيئي. ومما سبق يمكن أن نعرف التلوث البيئي بصفة شاملة على أنه: مختلف التغيرات التي تطرأ على البيئة نتيجة للأنشطة الإنسانية المختلفة، و التي تتسبب في إضافة مواد دخيلة إلى البيئة تؤثر على مكونات النظام البيئي، و على التوازن الطبيعي بشكل عام.

الفرع الثاني: الأسباب الرئيسية للتلوث²

يمكن حصر أهم هذه الأسباب في ما يلي:

- 1- الإختلال في التوازن البيئي و النمو السكاني الهائل،
- 2- التصنيع و التمدن و التقنيات الحديثة،
- 3- التلوث الناشئ عن تداخل عدة عوامل هي : الزيادة السريعة في عدد السكان و ما صاحبها من نمو حضري و غير مخطط، و كذلك قيام المدن بطرق عشوائية،
- 4- و يبقى السبب الرئيسي و المباشر في تلويث البيئة، مرتبط بمصادر الطاقة الأحفورية مثل البترول الذي يستعمل في مختلف الصناعات الإنتاجية ، و التي ينتج عنها غازات و انبعاثات ملوثة و

¹ أطروحة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في "دور استراتيجيات الحد من التلوث الصناعي في تحقيق التنمية المستدامة دراسة

حالة المناطق الصناعية(المسيلة-سطيف -برج بوعريريج) "من إعداد الطالب عريوة النصير جامعة فرحات عباس

نفايات خطرة، فالدول الكبرى مثل: الولايات المتحدة الأمريكية تستهلك ما يقارب 65% من الطاقة العالمية هذا في سنة 2000.

و هذه الطاقة ينتج عنها تلوث هائل من ثاني أكسيد الكربون و غاز النيتروجين، و التي تتشكل منها الأمطار الحمضية التي تؤثر على الصحة العامة للإنسان.

الفرع الثالث: أنواع التلوث

هناك عدة أنواع صنفّت وفق معايير متعددة نذكر منها:

1- التلوث حسب المصدر الذي يطرح فيه¹:

و ينقسم إلى ثلاثة أقسام هي: التلوث الهوائي، و تلوث الماء، و تلوث التربة.

أولاً: التلوث الهوائي : تم تعريفه من طرف الأكاديمية الوطنية للعلوم بالولايات المتحدة الأمريكية على أنه كل تغيير غير مقبول في الخصائص الطبيعية و الكيميائية و البيولوجية للهواء، الذي يستنشق الإنسان و الذي يسبب أضراراً لحياته، و أضراراً للأنواع المرغوب فيها ، و للعمليات الصناعية و للظروف الحيوية و للمظاهر الحضارية، أو يؤدي إلى إشكالات أو تدهور المواد الخام و هناك العديد من مصادر تلوث الهواء أهمها:

أ - مصادر طبيعية مثل البراكين و الحرائق

ب - مصادر ناتجة عن نشاطات الإنسان مثل: احتراق الوقود في الصناعة و النقل و غيرها.

و الجدول التالي يبين أهم مكونات الهواء من الغازات و نسبها في الطبيعة:

2- أطروحة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في "دور استراتيجيات الحد من التلوث الصناعي في تحقيق التنمية المستدامة دراسة حالة المناطق الصناعية (المسيلة-سطيف -برج بوعريرج)" من إعداد الطالب عريوة النصير جامعة فرحات عباس "سطيف" 2011.

الجدول رقم (05): أهم مكونات الهواء من الغازات و نسبها في الطبيعة

الغاز	كميته في الهواء	الرمز الكيميائي
النيتروجين	78.09%	N2
الأوكسجين	20.49%	O2
ثاني أكسيد الكربون	00.032%	CO2
النيون	18.00 ج.ج.م	Ne
الهليوم	05.20 ج.ج.م	He
الهيدروجين	01.30 ج.ج.م	H2
الاركون	00.023 ج.ج.م	AR
الميثان	01.30 ج.ج.م	Ch4
أحادي أكسيد النيتروجين	00.25 ج.ج.م	No
أحادي أكسيد الكربون	00.10 ج.ج.م	Co
ثاني أكسيد النيتروجين	00.001 ج.ج.م	No2
ثاني أكسيد الكبريت	00.001 ج.ج.م	So2

ثانيا: تلوث التربة : الأرض و التربة هي المكان الذي ينتج فيه عدة تدفقات لمختلف المواد، عكس تلوث الماء و الهواء، كما أن التربة ليست وسط متجانس، و باعتبار أن تدفقات هذه المواد بطيئة و لا يمكن قبولها في المياه المصفاة أو المياه الجوفية المتحركة فهي تتأثر بشكل كبير.

و نتيجة للممارسات اليومية لنشاطات الإنسان، تتعرض التربة لمختلف الفضلات و المواد الصلبة و التي تتفاعل مع مكونات التربة، و التي تحتوي على البكتيريا و عناصر حية تؤدي إلى تغيير خصائصها الكيميائية، و بذلك تتدهور التربة و تتلوث بشكل كلي أو جزئي.

ثالثا: تلوث الماء: قال تعالى: " و جعلنا من الماء كل شئ حي" سورة الأنبياء الآية 30، هذا دليل على أهمية الماء كعنصر أساسي لاستمرار الحياة لكل الكائنات. و يعرف تلوث الماء على أنه أي إتلاف لنوعية الماء، بشكل قليل يقلل من صلاحيته لأغراض محددة، و لذلك بمجرد وجود أي أجسام غريبة فيه لا يعتبر ملوثا ما دام صالحا للإستخدام للغرض المحدد له وهناك عدة أشكال لتلوث الماء أهمها:

- 1 تلوث الحوض نتيجة إلقاء النفايات المختلفة فيه و الرواسب.
- 2 تلوث بحري نتيجة لإلقاء النفايات السائلة السامة و الصلبة فيه.
- 3 التلوث الحراري نتيجة إلقاء مياه ساخنة من المعامل و المحطات.
- 4 التلوث الهيدروبيولوجي نتيجة تفاعل عوامل مختلفة في الماء.

2- التلوث وفق طبيعته

يمكن تقسيم هذا النوع إلى ثلاثة أقسام هي:

أولا: تلوث بيولوجي: يعتبر أقدم الملوثات، و ظهر بظهور الكائنات الحية مثل: الفيروسات المنتشرة في الجو، و الفطريات و الحشرات و كلها تسبب أمراض فتاكة بالإنسان.

ثانيا- تلوث كيميائي: من أخطر أنواع التلوث، و هو ناتج عن عمليات التصنيع لبعض المواد الكيميائية لأغراض خاصة، أو التي قد تلقى مع المخلفات الصناعية في المجاري المائية أو الناتجة عن النشاطات الزراعية، و تعتبر صناعة الأدوية و الصناعات الغذائية، من أهم الصناعات التي تخلف المواد الكيميائية الملوثة للبيئة.

ثالثا- تلوث فيزيائي: وهي مختلف أنواع التلوث التي لا تنتمي إلى الصنفين السابقين، و أهمها التلوث الضوضائي والحراري والكهربائي، و نظرا للتأثير المستمر للتلوث الضوضائي ، حيث أصبح مصدر قلق للإنسان خاصة التجمعات السكانية القريبة من المناطق الصناعية.

و هناك عدة تعاريف للضوضاء أهمها:

- 1 - الضوضاء هي التي إذا زادت حدتها و شدتها، و خرجت عن المألوف و الطبيعي إلى الحد الذي يسبب الأذى و الضرر للإنسان و الحيوان و النبات و كل ما هو مكون للبيئة.
- 2 - هي أحد أشكال التلوث البيئي ، و يصعب تجنبه و إيقافه و له تأثيرات على صحة الإنسان كالاضطرابات العصبية والانهيارات العقلية.

3 - هو كل صوت مرتفع يؤدي إلى إزعاج و إقلاق المستمع و يؤثر على السمع مباشرة و التلوث الضوضائي عنصر مستحدث من عناصر التلوث البيئي، و يتركز خاصة في المناطق الصناعية، و التجمعات السكانية الكبيرة، و تختلف الضوضاء عن غيرها من أنواع التلوث بما يلي:

- 1 - الضوضاء متعددة المصادر، و يصعب السيطرة عليها، و ينقطع أثرها بمجرد توقف مصدرها عن عمل و لا تترك أثرا واضحا على البيئة

2- ارتباط الضوضاء بشكل كبير بالمصادر المنبعثة منها و لذلك لا يمكن الشعور بها إلا بالقرب من أماكن حدوثها.

و مما سبق يمكن أن نعرف الضوضاء على أنها كل الأصوات المنبعثة من مختلف الأنشطة الصناعية ووسائل النقل المختلفة، والتي تؤثر على صحة الإنسان خاصة جهاز السمع، ولا يمكن التحكم فيها بشكل مباشر وتزداد خاصة في المناطق الصناعية لكثرة المؤسسات الصناعية.

و الجدول التالي يوضح الحد المسموح به لشدة الضوضاء في المناطق الصناعية كما يلي:

الجدول رقم (6): الحد المسموح به للضوضاء في المناطق الصناعية¹

الحد المسموح به لشدة الصوت (ديسيبل)			الفترة
من 07 إلى 22	من 18 إلى 22	من 06 إلى 19	المنطقة
70-60	65-55	60-50	المناطق الصناعية

نلاحظ من خلال هذا الجدول أن المناطق الصناعية يزداد نشاطها في النهار ، مما يحدث ضوضاء كبيرة نظرا لطبيعة للصناعات المختلفة ، و لذلك لا يمكن عمليا ضبط درجات الضوضاء لعدة أسباب، ولا يمكن السيطرة عليها، أما في الليل فالمؤسسات الصناعية التي تعمل تبقى محدودة في المناطق الصناعية محل الدراسة، مما يقلل من حدة الضوضاء.

3- التلوث حسب مصدره

يمكن تقسيمه كما يلي:

أولاً-تلوث مدني: و هو مرتبط بالمدن و التجمعات السكانية، و ما ينتج عنها من مخلفات متعددة الأنواع والأشكال، نتيجة للاستهلاك المفرط للمواد و الطاقة

ثانياً- تلوث زراعي: تعتبر الزراعة احد مصادر التلوث، من خلال المبيدات و الأسمدة الكيميائية بمختلف أنواعها ، فهي تسبب في مشاكل بيئية نتيجة لتسربها في المياه الجوفية الصالحة للشرب، إضافة إلى تأثير هذه المواد على العناصر الحية الموجودة في التربة، و بذلك تحدث خلا في التوازن البيئي.

ثالثاً- تلوث صناعي: تعتبر الصناعة من المقومات الرئيسية للحياة من الناحية الاقتصادية، و الاجتماعية وعلى الرغم من ذلك فالنمو الصناعي المفرط، أدى إلى استنزاف الموارد الطبيعية و إحداث تلوث بيئي نتيجة للأنشطة الصناعية، و مخلفاتها المؤثرة على الصحة و البيئة معا.

4- حسب النطاق الجغرافي

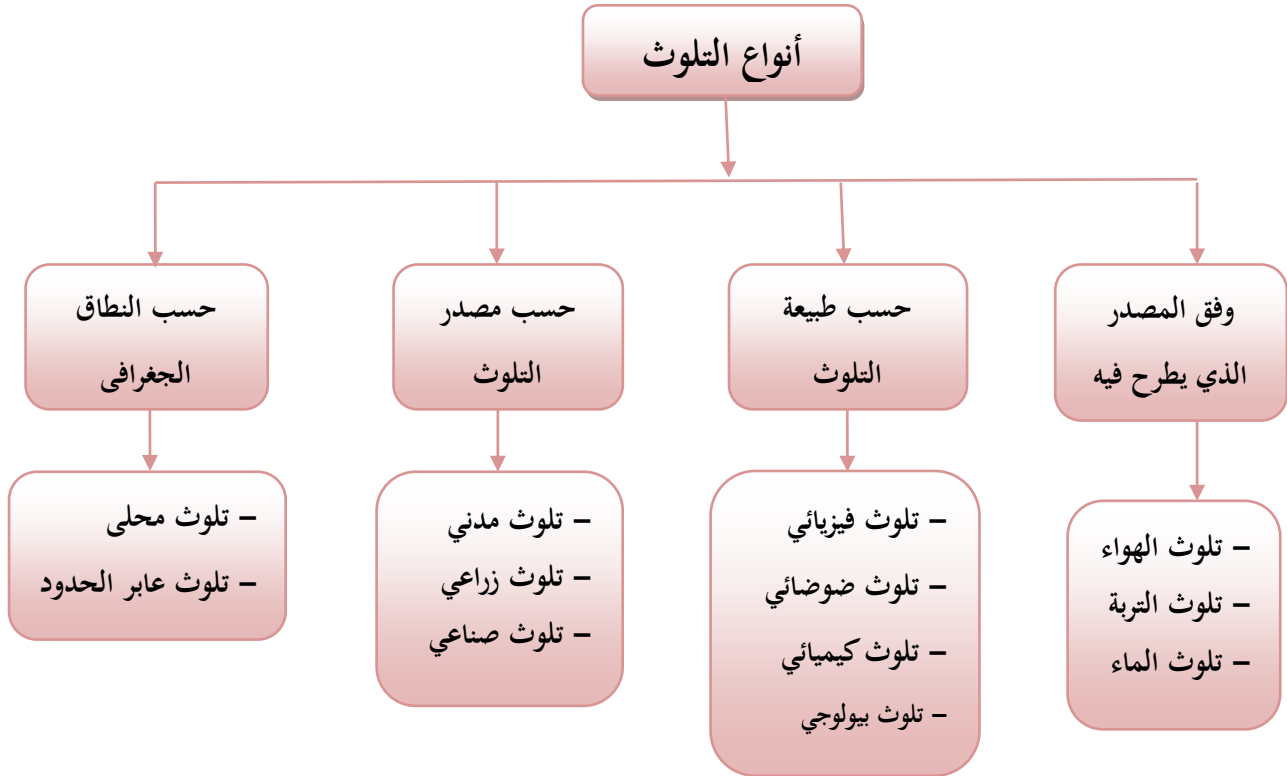
يمكن تقسيمه إلى:

¹المصدر: مذكرة "دور استراتيجيات الحد من التلوث الصناعي في تحقيق التنمية المستدامة دراسة حالة المناطق الصناعية(المسيلة-سطيف -برج بوعريج)"

أولاً- تلوث محلي : و هو التلوث الذي لا يتعدى أثار الحيز الإقليمي لمكان مصدره، هو محصور في منطقة محددة كمصنع أو غابة أو بحيرة، و تكون الإدارة مسؤولة عن حماية هذه المناطق.

ثانياً:- تلوث عابر للحدود: عرفته اتفاقية جنيف 1979 على أنه التلوث الذي يكون مصدره العضوي، موجودا كلياً أو جزئياً في منطقة تخضع لاختصاص الدولة و يحدث أثاره الضارة في منطقة تخضع لاختصاص دولة أخرى، و هو ما يثير عدة إشكالات على مستوى القانون الدولي لحماية البيئة من التلوث و يمكن أن نلخص كل أنواع التلوث في الشكل التالي:

الشكل رقم (05): أنواع التلوث



المصدر: مذكرة "دور استراتيجيات الحد من التلوث الصناعي في تحقيق التنمية المستدامة دراسة حالة المناطق الصناعية (المسيلة-سطيف -برج بوعريج)"

الفرع الرابع: مصادر التلوث¹

1- التلوث بسبب النشاط البشري:

1-1- الملوثات ذات المنشأ المنزلي: تنتج الملوثات عن طريق النفايات المنزلية التي تعتبر مواد النفايات تتولد بصفة عامة في البيئة الحضرية، و يتسبب النشاط داخل المسكن في العديد من المخلفات، بعضها صلب يرمى غي الخارج و بعضها سائل يتم التخلص منه عبر قنوات الصرف الصحي، مما يؤدي تلوث

1- أطروحة مقدمة لنيل شهادة الماستر في "واقع التلوث البيئي في الوسط الحضري" من إعداد الطالبين شهرزاد عباسي و طه سيد جامعة حمه لخضر "الوادي" 2017.

البيئة و الإخلال بالمنظومة الإيكولوجية، و هذا فضلا عن وجود مواد أخرى لا تقبل التحلل، و هي صنفان أ- **الملوثات المرئية " القمامة"**: و النفايات المختلفة الأحجام التي يرميها الإنسان منزله و تسمى بالنفايات الصلبة أو القمامة، و هي تدخل ضمن نشاط الإنسان في حياته اليومية، و هناك من مكونات النفايات الصلبة ذات المنشأ المنزلي ما يتحلل بتأثير العوامل الطبيعية كالمواد الطبيعية و الأطعمة كالورق و الصوف و القماش، و منها ما لا يتحلل بكل السوائل كالبلستيك و الزجاج، منها ما يتحلل و لكن ببطء شديد تحت أشعة الشمس.

ب- **التلوث الجرثومي**: و هي تأتي أصلا من المياه القذرة ، و التي قد تصب عبر الصرف الصحي تحدث تلوثا للتربة و الهواء في أماكن صرفها.

1-2- الملوثات ذات المنشأ الصناعي: لقد أدى التطور الصناعي الهائل المواكب للزيادات السكانية و عدم ترشيد استهلاك الموارد إضافة إلى ذلك عدم الأخذ بالبيئة بعين الاعتبار، إلى ظهور المشاكل البيئية و في مقدمتها مشكلة التلوث.

و تختلف نوعية و كمية الملوثات التي تصدر من الصناعة واختلافا كبيرا من صناعة إلى أخرى و تتوقف على عدة عوامل أهمها: نوع الصناعة، حجم المصنع و عمره و نظام الصيانة به، نظام العمل بالمصنع و كمية الإنتاج، التقنيات المستخدمة في العمليات الصناعية، وجود الوسائل في العمليات الصناعية، وجود الوسائل المختلفة للحد من إصدار الملوثات و مدى كفاءة العمل بها. إضافة إلى ذلك تعتبر الصناعة أكبر قطاع مستهلك للموارد الطبيعية أو الطاقات التقليدية و كما نعلم أن هذه الطاقات ملوثة للبيئة، مما يجعل الاستمرار و التوسع في استخدامها أمرا غير مرغوب بيئيا أمام تعاضد مشكلة التلوث و مخاطره.

الفرع الخامس: أسباب تلوث البيئة الحضرية¹:

إن كان الفقر يؤدي إلى التلوث بالدول النامية كما تدعمه نتائج دراسات الأمم المتحدة، من وجود ترابط وثيق بين النمو السكاني و الفقر و التدهور البيئي، فإن التلوث في الدول المتقدمة يمثل الوجه القبيح للتقدم الصناعي، و من أسباب ذلك ما يلي:

1 أسباب اقتصادية: إن الأسباب الاقتصادية ساهمت بشكل كبير في انتشار التلوث وارتفاع مستواه سواء في الدول المتقدمة أو الضعيفة على السواء بدرجات متفاوتة، وإن ارتفاع تكاليف المعالجة للمياه المستعملة غيرها من الحلول التقنية الأخرى تقف أمام معالجتها في الدول الفقيرة وإن طرق الحد من هذه الآثار

¹- أطروحة مقدمة لنيل شهادة الماستر في "واقع التلوث البيئي في الوسط الحضري " من إعداد الطالبين شهرزاد عباسي و طه سيد جامعة حمه لخضر "الوادي" 2017.

مكلفة، و لا يرجى فائدتها الآنية بل يمكن الوصول إلى ذلك تدريجيا، و بالتالي فإن النظرة الاقتصادية الصرفة الآنية و القاصرة دون اعتبارات بيئية أو على السكان على البيئة.

2- أسباب اجتماعية: لا يمكننا اعتبار الغني وحده مسببا لتلوث البيئة الحضرية، فإذا كان مستوى الرفاهية و التقدم يقاسان بما يستهلكه الفرد من طاقة و ما يطرحه من نفايات مختلفة التي تؤثر على البيئة و تفسد جمالها و إنسانيتها، و من المفارقات العجيبة التي تستدعي الوقوف و التأمل أن الشعوب الفقيرة و في سبيل تحقيق الغذاء، تضطر إلى إنتاج محاصيل غير غذائية لتصديرها ثم تستوردها مواد غذائية لإطعام سكانها، و أكثر من هذا فإن الفقر يؤدي إلى تدهور البيئة عندما تستنزف الشعوب الفاطنة قاعدة مواردها مضعفين بالمستقبل في سبيل الحاضر.

3- أسباب أخلاقية و تربوية: إن التقارب في مستوى البيئة بين الدول، مهما كانت العراقيل التي تحد من قدرات الدول النامية فيمكنها الانتصار، والفقر بعيدا إذا ما بادرت إلى تحسين أبنائها و وتوعيتهم على التعايش السلمي مع بيئتهم المحلية و من ثم قهر التصرفات الخاطئة، لذلك أصبح من الواضح للعديد من المهتمين بشؤون البيئة الدعوة إلى سلوك الطرق الوقائية للتحكم في تلوث أو عن طريق النظم لمشاكل التلوث في المدى البعيد، و أخذه بعين الاعتبار كجزء من التطور الصناعي الواسع النطاق للتحكم في نسب التلوث بشكل دقيق.

المطلب الثاني: التلوث الصناعي

الفرع الأول: تعريف التلوث الصناعي

مصطلح التلوث يمكن تعريفه " على أنه التغييرات غير ملائمة للوسط الطبيعي، نتيجة للنشاطات الإنسانية، و له آثار مباشرة و غير مباشرة هلى الكائنات الحية، و تنتقل إلى الإنسان مباشرة أو غير مباشر و بواسطة المصادر الزراعية، عن طريق الماء أو مواد بيولوجية أخرى "، و التلوث أيضا يضم مجموع من الانبعاث السامة، التي تنبعث في الهواء خلال النشاطات الصناعية و التي تشكل خطرا على النظام الحي البيئة، كما ان التلوث مفهوم، واسع فهو يضم التلوث الناتج عن الطبيعة و المرتبط بالنشاط الإنساني، التلوث الناتج عن التنمية الصناعية ، الذي يحدث تغيرا في الأشياء و يساهم في تدهور البيئة. إذن التلوث الصناعي ظاهرة ناتجة عن العمليات الإنتاجية و التصنيعية ، و هي المصدر الرئيسي لكل أنواع التلوث: (غازات ، نفايات، سائلة أو صلبة ، ضوضاء...).

الفرع الثاني: تاريخ التلوث الصناعي

التلوث في الصناعة ليس مشكلة جديدة ، ففي القديم كانت مواقع الإنتاج و التصنيع ملوثة، خاصة أماكن صهر المعادن، و ما يصاحبها من روائح كريهة، لكن هذه المصانع كانت صغيرة الحجم، و مشكل التلوث كان محصورا في مناطق محددة جدا، و لقد شكلت الثورة الصناعية نقطة تحول في التفاعل بين النشاط الاقتصادي و البيئة، و أصبح التلوث الصناعي أمر حقيقي و ملموس. هذا في بداية القرن التاسع عشر، كان الإنتاج يعتمد على تكنولوجيا احتراق الفحم آنذاك، التي تسبب تلوثا كبيرا خاصة لي الدول الأوروبية مثل : المملكة المتحدة التي تعد آنذاك أولى المتسببين و المتضررين في آن واحد في هذه المشكلة، ففي عام 1948 اقر البرلمان البريطاني أول قانون للصحة العامة، غير انه تجاهل قضية التلوث الصناعي، بسبب الاهتمام بالمشاكل الاجتماعية المتفاقمة آنذاك، و من الأحداث المهمة التي مر بها العالم خلال القرنين الماضيين نذكر على سبيل المثال ما يلي:

-1899: أول معاهدة تمنع استخدام الأسلحة الكيميائية

-1956: أصدر كتاب راشيل كارسون، بعنوان الربيع الصامت، حيث لفت الانتباه لتأثير المبيدات الحشرية على البيئة

-1969: أول اتفاق دولي على التعاون في مجال التلوث البحري.

الفرع الثالث: العوامل المؤثرة في التلوث الصناعي

ليس عدد السكان عامل وحيد في إنتاج التلوث، و لكن هناك عدة عوامل أخرى تؤثر في التلوث الصناعي، مثل مستويات الاستهلاك، حجم المحيط، التكنولوجيا المستعملة

التلوث = (مستوى المعيشة × فعالية النظام × الكثافة السكانية)

= (نوعية المنتجات/الأفراد) × (التلوث/كمية المنتجات) × (عدد الافراد/المساحة).

● **مستوى المعيشة:** و يرتبط بالتكنولوجيا المستخدمة، فكل تطور في المعيشة يصاحبه تطور في الاستهلاك لمختلف الموارد، و بذلك ينتج محلفات تلوث البيئة و يتحدد مستوى المعيشة بكميات المنتجات و الخدمات المستهلكة من طرف الفرد أو التي ينتجها..

● **فعالية النظام:** و يجب أن يكون مستوى المعيشة مرضي، و على الأقل ملائم بيئيا و هذا بوجود التكنولوجيا الدقيقة، و بذلك يمكن تخفيض استهلاك الموارد دون الضرر بالبيئة.

● **كثافة السكان :** لا تعتبر فقط عن عدد الأفراد الذين يستهلكون كمية معينة من الإنتاج، و لكن تأثير المساحة المستعملة من طرف الأفراد لها دور مهم، كونها مستودع للتلوث، و كلما كانت كثافة الأفراد الكبيرة ،كلما كان هناك ضغط اكبر على النظام البيئي.

الفرع الرابع: النشاطات الصناعية حسب شدة تلوثها

يمكن تقسيم هذه النشاطات الى ثلاثة أقسام رئيسية هي:

أولاً- النشاطات الملوثة صنف (أ) نشاطات شديدة التلوث على البيئة، و تتمثل في المشاريع الصناعية الكبرى مثل: الصناعات الثقيلة التي لها تأثير كبير على البيئة، و لذلك يجب إخراجها من المدن و توفير إجراءات معالجة التلوث الصناعي فيها.

ثانياً- نشاطات ملوثة للبيئة صنف (ب) هي نشاطات ملوثة بدرجة أقل من الصنف (أ) و تشمل الصناعات الخفيفة ذات التلوث الموقعي ، الذي يمكن السيطرة عليه، و يمكن إقامتها داخل المدن، بشرط توفير وحدات المعالجة وفق التعليمات و الضوابط.

ثالثاً: نشاطات ملوثة للبيئة صنف (ج) و هي باقي النشاطات الاي ينتج عنها تلوث بسيط ، يمكن معالجته مثل: الصناعات الغذائية و يمكن إقامتها داخل المدن.

الفرع الخامس: أنواع التلوث الصناعي" الآثار و طرق المعالجة"

أ-أنواع التلوث الصناعي: يمكن تقسيم التلوث الصناعي إلى ثلاث أنواع رئيسية، ترتبط بالهواء و الماء و التربة و عي.

الفرع الأول: التلوث الصناعي للهواء

أولاً -تعريف التلوث الصناعي للهواء: تشكل الانبعاثات الكثيفة و الناتجة عن الطاقة المستخدمة في الصناعة تهديدا كبيرا للتوازن الطبيعي على المستوى المحلي و الدولي، و هذا نتيجة انتقال الغازات الملوثة عبر الحدود الدولية ، و هذه الأخيرة تشكل خطرا على الصحة و على شروط العمل و الإنتاج معا، و يمكن تقسيم هذه الانبعاثات إلى:

1-ملوثات في شكل جزيئات: و هي عبارة عن غبار له تأثير في المدى القصير و الطويل و المسافات بعيدة، و له أضرار متعددة خاصة الجزيئات التي يتراوح قطرها بسن 0.6 و 6 ميكرون حيث تعد الأخطر بالنسبة للجهاز التنفسي، و تنتقل حتى الى الدورة الدموية، و هناك نوعين منها:

أ- جزيئات ذات طبيعة ميكانيكية تنتج من خلال احتكاك المواد

ب- جزيئات الغبار ذات طبيعة كيميائية، او حرارية تنتج عن التفاعلات الكيميائية

2-ملوثات ذات طبيعة غازية: و هي أيضا لها آثار قصيرة، أو بعيدة المدى في المناطق المجاورة و لها آثار على صحة الإنسان و البيئة، و يساعد الجو في حملها إلى أماكن بعيدة حسب الجدول التالي..

الجدول رقم (7): طبيعة الملوثات الهوائية ومصدرها

حالة الملوث	الطبيعة الكيميائية	مصدر الانبعاث
١	C02 ثاني أكسيد الكربون	البراكين ، تنفس الكائنات الحية، محروقات
	Co أول اكسيد الكربون	البراكين، المحركات التي تعمل بالإحتراق
	هيدروكربون	النبات الأخضر، البكتيريا، المحركات التي تعمل بالإحتراق
	مركبات عضوية غازية	صناعة كيميائية، احتراقات مختلفة
	ثاني أكسيد الكبريت	بكتيريا، احتراقات مختلفة، محركات تعمل بالإحتراق
	NOx أكسيد الأوزون	بكتيريا، احتراقات مختلفة، محركات تعمل بالإحتراق
	انبعاثات نووية	الصناعة النووية
٢	مواد سامة	براكين، صناعات مختلفة، محركات تعمل بالإحتراق
	مكونات عضوية طبيعية	الصناعات الكيميائية، احتراقات، زراعة
	مواد مشعة نووية	الصناعة النووية، الانفجار النووي

ثانيا- أهم الإجراءات الوقائية لحماية الهواء من التلوث

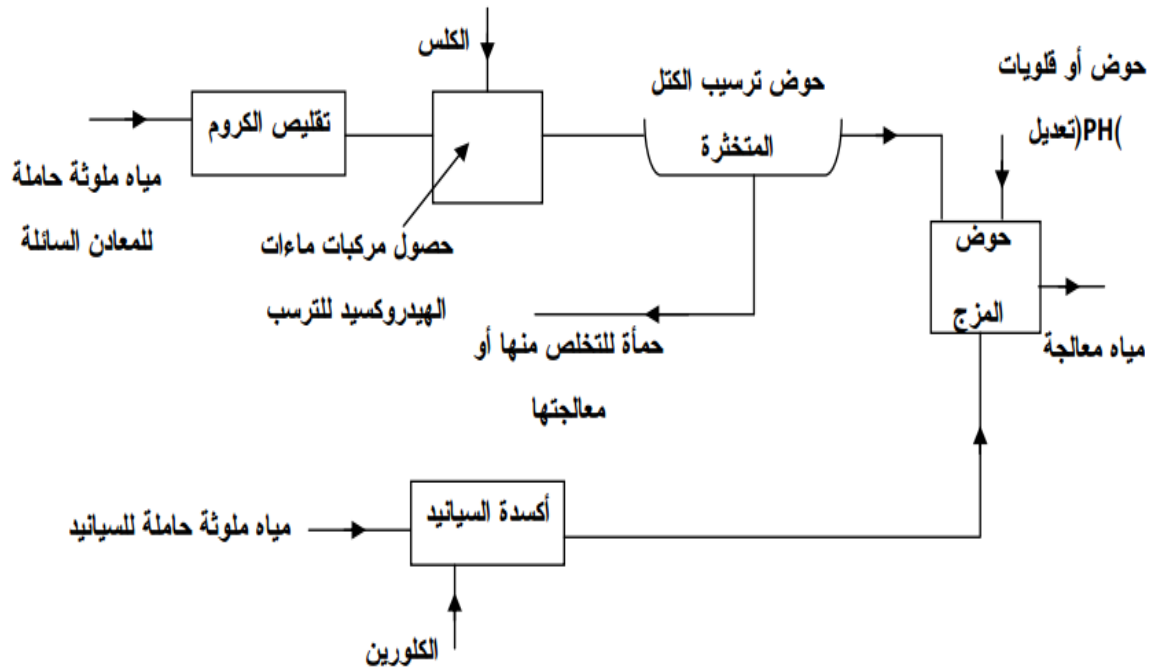
هناك إجراءات وقائية يمكن اتخاذها للحد من التلوث في الهواء أهمها

- 1- التخطيط العلمي الرشيد، عند إنشاء أي صناعة يجب الأخذ بعين الاعتبار التوسع المستقبلي للمدن، و القدرة الطبيعية للبيئة على استيعاب النفايات الصناعية.
- 2- المراقبة و العناية الدائمة لآلات الاحتراق في المعامل، و محطات الطاقة الكهربائية الحرارية من أجل خفض كميات الملوثات.
- 3- نشر الملوثات على مساحات واسعة، و ذلك عن طريق بناء المنشآت الصناعية في أماكن مرتفعة و تزويدها بمداخل عالية.
- 4- وضع تشريعات و معايير خاصة بالتراكيز القصوى للملوثات ، التي يسمح بوجودها في الهواء.
- 5- إقامة أجهزة خاصة بمراقبة تركيز الملوثات المختلفة، و تشجيع استخدام الطاقات النظيفة، كما يجب مراعاة عدم تجاوز الحدود المسموح بها للانبعاثات الغازية و الأتربة العالقة و المتساقطة من المصانع، و تساعد أيضا على التقليل من نسبة الملوثات. ولذا يجب على كل مصنع معالجة مخلفاته، فهو الأقدر على معرفة المواد التي تحويها المخلفات السائلة له.

ثالثاً:- إجراءات الحد من خطورة مياه الصرف الصناعية: لإزالة الأضرار الناتجة عن مياه الصرف الصناعية التي تصب في الأنهار أو في المياه الصالحة للشرب، و التي تؤثر على المناطق السكنية المجاورة، و لتحقيق ذلك لا بد من ضبط إجراءات المراقبة . خاصة الجانب التقني، كما يجب اتخاذ إجراءات على مستوى المصنع في حد ذاته، عن طريق المعالجة عند المنبع ، و هي أحسن الطرق لمكافحة مياه التلوث الصناعي ، و من أهم هذه الإجراءات ما يلي:

- 1- تقنين استهلاك المياه من خلال إعادة دورة استخدام المياه الملوثة الناتجة، و خير دليل على ذلك ما تقوم به مصانع الورق و السكر
 - 2- إعادة استرجاع المواد القابلة للاستفادة من المياه الملوثة عند موقع تشكلها، في مراحل العمل المختلفة و مثال ذلك ما تقوم به مصانع تكرير النفط.
 - 3- تغيير و تجديد عمليات التصنيع مثل: المرشحات في صناعة الاسمنت.
- و لنجاح كل هذه الإجراءات يجب معرفة فروع الصناعة بشكل مستقل، و المياه التي تنتج عنها و بذلك يسهل طريقة معالجتها بالأساليب التكنولوجية ، حتى تستطيع التحكم في تلوث مياه الصرف الصناعية و الشكل التالي يوضح مراحل معالجة مياه الصرف الصناعية الملوثة بمواد سامة.

الشكل رقم(06): مخطط تفصيلي نموذجي لمراحل معالجة مياه الصرف الصناعية الملوثة بمواد سامة¹.



¹المصدر: مذكرة "دور استراتيجيات الحد من التلوث الصناعي في تحقيق التنمية المستدامة دراسة حالة المناطق الصناعية(المسيلة-سطيف -برج بوعرييج) " .

ب - الآثار الصحية للتلوث الصناعي

يأخذ الجانب الصحي حيزا كبيرا من الاهتمام الدولي أما على المستوى المتوسط أو البعيد، و هو مرتبط بالتأثيرات البيئية و الأنشطة الإنسانية ، و حماية البيئة تعني إننا نستطيع العيش في صحة بدنية و عقلية و ثقافية جيدة..

ولقد عرفت المنظمة العالمية للتجارة الصحة كما يلي: هي الحالة التي يكون فيها الإنسان في كامل قواه البدنية و العقلية و الاجتماعية، و ليس غياب الأمراض و العاهات فق، و يمكن أن نلخص مختلف الآثار الصحية للتلوث الصناعي في الجدول التالي:

الجدول رقم (8) : الآثار الصحية للتلوث الصناعي¹

تلوث الهواء	
نوع التلوث	الآثار الصحية
مضايقات فيزيولوجية على القلب و المخ و بسبب الشلل و ضعف الرؤية و الآلام الباطنية	أول أكسيد الكربون
يؤثر على جهاز الشم و التنفس و القصبات الهوائية	أكسيد الكبريت
يسبب أضرار شديدة ، و ضعف النمو و تآكل المعادن	أكسيد النيتروجين
بعض أنواعها يسبب تساقط الأوراق	هيدروكربونات
التهاب غشاء الرئتين، سرطان الرئة	الأميونت
تلوث الماء	
الكوليرا= التهاب في المعدة و مضاعفات أخرى التيفويد= صداع و انحطاط عام نزيف في الجهاز الهضمي البلهارسيا=مرض طفيلي تتسبب فيه ديدان صغيرة داخل المياه الملوثة، و وهي في أشكال متعددة	بمختلف المواد الملوثة حسب درجة خطورتها

¹المصدر: مذكرة "دور استراتيجيات الحد من التلوث الصناعي في تحقيق التنمية المستدامة دراسة حالة المناطق الصناعية(المسيلة-سطيف -برج بوعريج) " .

ج - آليات جديدة لمعالجة التلوث الصناعي

لقد بينت التجارب و الخبرات السابقة المتراكمة أن معالجة التلوث الصناعي ' عند نهاية الأنبوب أي بعد عمليات التصنيع لا تحقق هدفها الرئيسي، و هو الحد من التلوث الصناعي، إضافة إلى ارتفاع تكاليف معالجتها، لذلك ظهرت آليات جديدة لمعالجة هذا التلوث في كل مراحل العملية الإنتاجية و التصنيعية و الجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول رقم (9): آليات جديدة للحد من التلوث الصناعي¹

التطبيقات	مثال	الطريقة	الأولوية
01	تخفيض مصدر التلوث	-تعديل طرق التصنيع تصميم منتجات آثار بيئية أقل -إزالة مصدر التلوث	-تعديل طريقة التصنيع بحيث لا تستعمل المذيبات العضوية -تعديل المنتج و طريقة تغليفه بحيث ينتج نفايات أقل
02	التدوير و الاسترجاع	-إعادة استعمال المياه -تدوير النفايات -استرجاع المركبات الثمينة من النفايات	-إعادة استعمال المذيبات -استرجاع المذيبات -استرجاع المواد العضوية الطيارة
03	المعالجة	-تثبيت تعديل -ترسيب تبخير -صرف غسيل	-التفكك الحراري للمذيبات -فصل المعوقات -إزالة المعوقات من الهواء -ترسيب المعادن الثقيلة
04	الصرف البيئي	-الصرف بعد المعالجة المناسبة	-الطمر الصحي -الحرق أو الترميد

¹المصدر: مذكرة "دور استراتيجيات الحد من التلوث الصناعي في تحقيق التنمية المستدامة دراسة حالة المناطق الصناعية(المسيلة-سطيف - برج بوعرييج) .

المطلب الثالث: ماهية الانفجار¹

الفرع الأول: تعريف الانفجار

الانفجار هو زيادة سريعة في الحجم وإطلاق الطاقة ، وعادة ما يكون ذلك مع توليد درجات حرارة عالية وغازات . كلما حدث هذا التحول بشكل أسرع ، زاد الضغط الزائد على المادة الناتجة ؛ من خلال الاسترخاء إلى التوازن مع الضغط الجوي ، فإنه يخلق نفساً متفجراً أو متفجراً ، اعتماداً على سرعته وانبعثات ضوضاء كما في الصورة رقم (01).

صورة رقم (01): صورة عن انفجار منشأة صناعية²



الفرع الثاني: كيفية حدوث الانفجار

يمكن أن يؤدي الانفجار إلى :من تفاعل كيميائي: الحجم الذي تشغله الغازات الناتجة عن التفاعل أكبر من حجم المواد المتفاعلة (إذا كان التفاعل طارداً للحرارة ، فإن الحرارة تسبب تمدد غازات التفاعل : (المواد الصلبة (على سبيل المثال المسحوق) أو الكواشف السائلة تكون بالتالي أكثر كثافة من الغازات المنتجة يمكن أن تكون المواد المتفاعلة أيضاً غازات (مثل الأكسجين والهيدروجين) حيث يكون حجم الغاز الناتج أثناء الانفجار أكبر من حجم خليط الغاز الأولي ؛ تبخير شديد ، كما في حالة الغليان أو الانفجار؛ إنها إذن مسألة تحول فيزيائي ، تغيير في المرحلة ؛ زيادة مفاجئة في درجة الحرارة عندما تنتج عملية ما مزيداً من الحرارة (عن طريق التفاعل الكيميائي ، والاحتكاك ، والضغط ، وتسخين الميكروويف ، وما إلى ذلك) مما يمكن للنظام أن يفرغه ويفقده إلى الخارج . ثم يحدث "انفجار حراري" ناتج عن إطلاق مفاجئ وهائل

¹ - <https://fr.wikipedia.org/wiki/Explosion>

² Google Image

للطاقة ، غالبًا (ولكن ليس دائمًا) مع انبعاثات كبيرة من الغازات والأبخرة القابلة للاشتعال أو السامة كما في الصورة رقم (02).

صورة رقم (02): صورة عن كيفية حدوث الانفجار¹



الفرع الثالث: تأثيرات الانفجار على البيئة والغلاف الجوي²

أكثر المؤثرات المرئية والصوتية هي تلك الناتجة عن الانفجار والموجة المدمرة (الانفجار) والتداعيات التي تسببها . على مسافة مماثلة من الانفجار ، يمكن أن يكون لموجة الصدمة في الماء تأثيرات ضارة على الكائنات الحية أكثر من الهواء، يعد الانفجار أيضًا مصدرًا للموجات دون الصوتية غير المسموعة للبشر ولكن يمكن إدراكها بواسطة الآلات أو بعض الحيوانات على مسافة بعيدة، كما أن لها تأثيرات سامة وضرورية محتملة ، تتأخر إلى حد ما اعتمادًا على مكونات المادة المتفجرة (والمادة الأولية عند وجودها) عادة ما تحتوي الأبخرة والأبخرة الناتجة عن الحرق على مركبات سامة . ، يمكن أن تكون الأماكن أو الكائنات الحية أو الأشياء التي دمرها الانفجار مصدرًا للتلوث أو التلوث البيولوجي أو الفيزيائي أو الكيميائي أو الإشعاعي ، إلخ. أخيرًا ، أظهر الباحثون في جامعة ريدينج مؤخرًا (في مجلة

¹ Google Image

² <https://fr.wikipedia.org/wiki/Explosion>

Geophysicae Annales) أن الانفجارات الكبيرة (القنابل النووية الحرارية ، وكذلك القنابل التي يصل وزنها إلى عشرة أطنان) التي تم إسقاطها من الطائرات خلال الحرب العالمية الثانية قوية بما يكفي لإضعافها. وتعطيل الغلاف الجوي العلوي للغاية ، وصولاً إلى مستوى طبقة الأيونوسفير (ألف كيلومتر فوق الانفجار ، وهي منطقة لا تتأثر عادةً إلا بالأحداث الكبرى مثل التوهجات الشمسية والانفجارات البركانية والزلازل الكبيرة والعواصف الرعدية الكبيرة والاحتراق المفاجئ في الستراتوسفير). وقد تجلى ذلك من خلال تحليل التسجيلات الراديوية التي تم جمعها يومياً من قبل المشغلين العسكريين خلال 152 غارة جوية للحلفاء من عام 1943 إلى عام 1945 ، تم تطفلها إلى حد ما بواسطة الجسيمات المشحونة في الغلاف الجوي العلوي: معدل الجسيمات المشحونة في طبقة الأيونوسفير ينخفض بشكل كبير مع كل غارة ، ربما بسبب موجات الصدمة من القنابل، عند العودة إلى الورا ، يُقدر أن لكل غارة تأثير على الغلاف الجوي العلوي بما يعادل 300 ضربة صاعقة على الأقل، يمكن افتراض أن الممرات المتكررة لحاجز الصوت بواسطة الطائرات النفاثة في مناطق تدريب وحرب معينة لها تأثير مماثل ، ومع ذلك ، فإن إزعاج طبقة الأيونوسفير يمكن أن يتداخل مع أنظمة GPS والتلسكوبات الراديوية والاتصالات اللاسلكية.

الفرع الرابع: تأثيرات الانفجار على الإنسان¹

- 1 -انفجار طبلية الأذن، والذي يمكن أن يصل إلى تمزيق طبلية الأذن: الصمم المؤقت أو الدائم، طنين الأذن
- 2 -انفجار رئوي: موجة الصدمة تضرب الصدر وتسبب أضراراً داخل الجسم ؛ الانخفاض الناتج عن فرق الضغط بين الجزء الأمامي (الجزء المواجه للانفجار) والجزء الخلفي من الضغط الزائد .
- 3 -صدمة نفسية: نتيجة إسقاط الأجسام والحطام (الشظايا) ؛ قد يكون هناك أيضاً انهيار هيكلية (بناء جدار).
- 4 وكذلك حروق في حالة تمدد الغاز الساخن أو الإشعاع الشديد.

¹<https://fr.wikipedia.org/wiki/Explosion>

الخلاصة

تقوم العديد من الدول بمجهودات جبارة، من أجل تحقيق التنمية المستدامة في المناطق والمؤسسات الصناعية لما لهذه الأخيرة من فوائد ايجابية على الصعيد الاقتصادي، من خلال تعزيز تنافسية المؤسسات في السوق المحلية والدولية ، وعلى الصعيد الاجتماعي من خلال المساهمة في رفع من مستوى معيشة المجتمع ، وعلى الصعيد البيئي من خلال إطلاق مختلف المبادرات والمشاريع والقوانين فيما يخص حماية البيئة ، ولذا تتجه الدول الصناعية إلى وضع استراتيجيات مختلفة خاصة في القطاع الصناعي من أجل تحقيق أهداف التنمية الصناعية ، لاسيما حماية البيئة من التلوث الصناعي والانفجارات، والمحافظة على رصيد موارد الطبيعية من الاستنزاف.

الفصل الثاني

الفصل الثاني:

الآليات الوقائية من الأخطار الصناعية ودور الدولة في تجسيد هذه الآليات والوقاية من الأخطار الصناعية

تمهيد

المبحث الأول: الآليات الوقائية من الأخطار الصناعية

المطلب الأول: الآليات القانونية للوقاية من الأخطار الصناعية

الفرع الأول: تطور الإطار القانوني في معرفة الأخطار الصناعية.

الفرع الثاني: هيكلية معرفة الأخطار

الفرع الثالث: معرفة ممرضة للأخطار في قانون الوقاية من الأخطار الصناعية

الفرع الرابع: نزاع الملكية من أجل الوقاية من الأخطار الصناعية

الفرع الخامس: التشريعات والقوانين الخاصة بهذه الآلية.

المطلب الثاني: الآليات التخطيطية للوقاية من الأخطار الصناعية

الفرع الأول: مخططات التعمير المحلية: أدوات استشرافية في خدمة الوقاية من الأخطار

الصناعية

الفرع الثاني: إعداد سياسة شاملة لمعرفة الأخطار الصناعية

الفرع الثالث: المقاربة الوقائية من الأخطار الصناعية في المخطط الوطني لتهيئة الإقليم

الفرع الرابع: دور المبادئ والقواعد العامة للتهيئة والتعمير في الوقاية من الأخطار الصناعية

الفرع الخامس: التحكم في التعمير حول المنشآت الخطرة وفي مسار نقل المواد الخطرة

المطلب الثالث: آلية التأمين في الوقاية من الأخطار الصناعية

الفرع الأول: التأمين الإجباري

الفرع الثاني: تعويض المنكوبين من طرف شركات التأمين

الفرع الثالث: إنشاء صناديق التعويض

الفرع الرابع: اللجوء على التضامن الوطني للتمويل الوقاية ومساعدة الضحايا

الفرع الخامس: وضع ضمانات تأمينية خاصة للأخطار الصناعية

المطلب الرابع: الآلية التشاركية و الإعلامية في الوقاية من الأخطار الصناعية

الفرع الأول: حق الأشخاص في الوصول إلى المعلومة

الفرع الثاني: الإعلام في مجال الأخطار الصناعية

الفرع الثالث: الإعلام المباشر للسكان من خلال الوقاية من الأخطار الصناعية

الفرع الرابع: الإعلام الغير مباشر عن الأخطار الصناعية

الفرع الخامس: الإعلام عن طريق إطلاق الإنذار ووضع الإشارات التنبيهية للأخطار

المبحث الثاني: دور الدولة في تجسيد هذه الآليات والوقاية من الأخطار الصناعية

المطلب الأول: دور الدولة في تجسيد هذه الآليات

الفرع الأول: مبدأ الوقاية الإلتزام الأولي للوقاية من الأخطار الصناعية

الفرع الثاني: إدراج مخططات تكميلية الخاصة بالوقاية والأخطار في مخططات التهيئة والتعمير

الفرع الثالث: إعلام الجمهور ومشاركته في تسيير الأخطار الصناعية

الفرع الرابع: إنشاء صندوق الوقاية وإزالة التلوث

المطلب الثاني: دور الدولة في الوقاية من هذه الأخطار الصناعية

الفرع الأول: إقامة تعاون بين السلطات العمومية

الفرع الثاني: رفع العوائق في الحصول عن المعلومات المتعلقة بالأخطار

الفرع الثالث: المشاركة في إعداد أدوات التهيئة والتعمير

الفرع الرابع: تدخل الدولة في مجال الوقاية بواسطة مشاريع وطنية والتجديد الحضري

الفرع الخامس: تفعيل مخططات الأمن والنجدة والتدخل

الفرع السادس: تدخل الدولة لمساعدة ضحايا الأخطار

الخلاصة

تمهيد

إن حجم الكوارث الطبيعية و التكنولوجية الكبرى، و خطورة آثارها على أمن السكان لا يسمح في معظم الأحيان إلا بتحكم جزئي من قبل الإنسان، وتعد الآليات الوقائية في هذا المجال أداة مهمة لمواجهة هذه الأخطار، حيث يسمح بوضع سياسة وقائية تقع في المقام الأول على عاتق الدولة، و تتضمن مجموعة من الالتزامات و التدابير لإبعاد الإنسان عن مصادر الأخطار أو لتقليل آثار الكوارث عليه. و يعرف الالتزام بالوقاية، على أنه مجموع القواعد و المؤسسات التي من طبيعتها التغلب على الكوارث و الأخطار كيفما كانت، و تخفيض ارتداداتها و أهميتها أو على الأقل التخفيف من آثارها الضارة.

و لتحقيق هدف الوقاية من الأخطار الكبرى، تتداخل عدة مستويات و تتشابك عدة اختصاصات ووظائف، ناجمة بالخصوص عن قواعد التهيئة و التعمير واستعمال التقنيات البيئية للوصول إلى مقاربة وقائية شاملة للأخطار.

غير أن المعالجة الشاملة للوقاية من الأخطار الكبرى، تقتضي أولاً التعرف على هذه الأخطار و مسار تحققها و آثارها، أي بمعنى آخر مدى قابلية التأثر بها، تطبيقاً لمقولة "نعرف من أجل أن نفهم، و نفهم من أجل أن نقلص من الأخطار". غير أن هذه المهمة تعترضها عوائق جدية كعدم التأكد و تعقد الظواهر الطبيعية و التكنولوجيات المتطورة اللتان تتطلبان بالضرورة تطوير المعرفة العلمية حول الأخطار، حتى يمكن إعلام الجمهور، و إشراكه مع كل الفاعلين الاجتماعيين في الوقاية من هذه الأخطار.

غير أن تعقد هذه الوقائع و المطالبات الاجتماعية الملحة، التي يكون على القانون مواجهتها فرض إعادة النظر في المقاربة السابقة التي كانت مبنية على ما بعد الكارثة، و أصبحت معرفة الأخطار الصناعية، توجهها جديداً و محل اهتمام كل من يطالب بالأمن و جبر الأضرار: الباحثين الخبراء الصناعيين و الجمهور الذي يساهم بدوره تحسين المعارف وتحديد الأخطار الصناعية¹، و مع ذلك تبقى السلطات العمومية الفاعل الرئيسي في معرفة الأخطار، سواء أكانت طبيعية أو صناعية، هذه الأخيرة التي تعرف منحى تصاعدياً مع تطور التصنيع و التعمير، أما أهمية دور الدولة فيرجع التزاماتها الدستورية بالحفاظ على أمن مواطنيها و ظهور نصوص تشريعية جديدة متعلقة بتقييم الأخطار، مما يدفع السلطات العمومية إلى تشجيع عملية التعرف عليها خاصة أنه لا يمكن الاستغناء عنها في مجال الوقاية، لأنها تسمح للسكان و الفاعلين الآخرين بالمشاركة في مواجهة تلك الأخطار.

و في هذا الإطار، يعد حصول الجمهور، على المعلومات المتعلقة بالمخاطر المعرضين لها أحد أسباب نجاح الوقاية، لأنها تسمح للسكان بالتحلي بالحيطه و الحذر، و كذا مساعدة السلطات العمومية من خلال تقديم

1- الآليات القانونية للوقاية من الأخطار الصناعية والتكنولوجية الكبرى وتسيير الكوارث في الجزائر " أطروحة لنيل شهادة الماجستير من إعداد الطالبة، حفيضي ليليا – جامعة منتوري قسنطينة 2008-2009.

المعلومات عن الأخطار الطبيعيّة بالخصوص، إضافة إلى الاستعانة بالذاكرة الجماعيّة للسكان، التي تلعب أحيانا دورا مفصليا في بلورة القرار للوصول إلى وقاية فعالة من الأخطار الصناعية.

المبحث الأول: الآليات الوقائية من الأخطار الصناعية

المطلب الأول: الآليات القانونية للوقاية من الأخطار الصناعية

الفرع الأول: تطور الإطار القانوني في معرفة الأخطار الصناعية

تعد الدولة السلطة الرئيسية المسؤولة عن التعرف على الأخطار و تحديدها و هذا لسببين على الأقل: أولهما أنّ لديها مبدئيا الوسائل التقنية و المالية و الأهم، و ثانيا يتطلب تسيير الأخطار مقاربة شاملة على كامل إقليم البلد، لكن الجماعات الإقليمية المكلفة بالضبط الإداري البلدي و تنفيذ القرارات الصادرة عن الدولة للحفاظ على النظام العام، هي معنية كذلك باتخاذ التدابير الضرورية للوقاية من الأخطار الطبيعية و التكنولوجية، و يمكنها أن تلجأ إلى إجراءات تقييم الأخطار المعرض لها إقليميا، في إطار لامركزية التعمير، هذا الأخير الذي تعاضد دورها في مراعاة الأخطار الطبيعية و التكنولوجية و ضمان دمجها مجاليا .

لقد عرفت تأطير معرفة الأخطار في القانون الجزائري غموضا و نقص الدقة، و لكن و بعد صدور قانون الوقاية من الأخطار الكبرى و تسيير الكوارث في إطار التنمية المستدامة سنة 2004 شهد الموضوع تطورا محسوسا، حيث تميز القانون الجديد بمقاربة تسيير شاملة للأخطار الطبيعية و التكنولوجية، تقع عملية إعدادها

بالدرجة الأولى على عاتق الدولة، ويتميز الإطار التنظيمي المتعلق بمعرفة الأخطار الطبيعية و التكنولوجية، ب بروز هيئة إدارية للوقاية، لكنها لا تشكل بعد إطارا فعليا لمعرفة الأخطار الطبيعية و التكنولوجية، لتبقى السلطات التقليدية ممثلة في الجماعات المحلية تمارس مهامها في هذا المجال، و تستعين أحيانا بالشراكة الدولية لمساعدة الجزائر في التعرف على الأخطار المحدقة بها.

الفرع الثاني: هيكلية معرفة الأخطار

يعرف قانون الأخطار الصناعية تحولا هاما، حيث يحاول المرور من تصور ما بعد الكارثة إلى مؤسسة وقائية ، فبعد انتقادات عديدة وجهت للسلطات العمومية بسبب وقوع كوارث بخسائر كبيرة، بادرت الحكومة بمشروع قانون يخص الوقاية من الأخطار الكبرى، أثمر بقانون 20-04 الصادر سنة 2004 المتعلق بالوقاية من الأخطار الكبرى و تسيير الكوارث في إطار التنمية المستدامة ، الذي حدد مهام الدولة في مجال الوقاية من الأخطار الكبرى ، خاصة فيما يتعلق بمهمة معرفة الأخطار، و ذلك على الرغم من نقص الدقة في كفاءات تنفيذه، لقد أولى المشرع أهمية كبيرة لمسألة التعرف على الأخطار الكبرى، حيث نص على ضرورة إنشاء المنظومة الوطنية للمواكبة، التي تنظم بموجبها و بحسب المقاييس الملائمة مراقبة دائمة لتطور المخاطر، و تجميع المعلومات المسجلة و تحليلها، و تقييمها من أجل الوصول إلى معرفة جيدة بالخطر ، و تحسين عملية تقدير وقوعه و تشغيل منظومة الإنذار. حيث أخذ القانون 20-04 و لأول مرة، بمفهوم الأخطار الكبرى كمرجع و إطار لمعرفة و تقييم الأخطار من خلال الصلاحيات الممنوحة للمندوبيّة المكلفة على المستوى الوطني بتحديد مناطق الكوارث و اتخاذ تدابير الوقاية، كما أسندت مهمة و ضع

أنظمة إعلام و إتصال. وتعود مهمة معرفة الأخطار في جزء منها إلى المندوبية كجهاز يساهم في ترقية المعرفة العلمية و التقنية، و ينسق عملية تسيير الأخطار، و في هذا الإطار تحدد هذه الهيئة آليات التسيير و المبادئ التي ينبغي على الوالي تطبيقها، باعتباره المكلف محليا بتنفيذ التدابير و المعايير المحددة في مجال الوقاية من الأخطار، و تطبيقها المحتمل على إقليم ولايته.

إنه وعلى الرغم من إيجابياته العديدة، طرح القانون 20-04 المتعلق بالوقاية من الأخطار الكبرى بعض المشاكل الجدّية، حيث لا يسمح النص بتحديد مضمون التقييمات التي تقوم بها الإدارات المتخصصة، فعوض التركيز على موضوع التقييم، ذهب القانون إلى تقديم تعداد لمهام هيأت بمضمون فضفاض يمنح فيه للإدارة سلطة تقديرية واسعة، علاوة على صعوبات التنفيذ بسبب تأخر صدور النصوص التنفيذية بسنوات طويلة.

ما يمكن ملاحظته كذلك، أنه على الرغم من طموح القانون الجديد في وضع تسيير مدمج للأخطار الطبيعية و التكنولوجية، فإنه لم تتضح بعد كفاءات تطبيق النظام الجديد و من ثم تبقى معرفة الأخطار ، مرتبطة بمشاريع الاستثمار في البحث و تحويل التكنولوجيا و قانون التعمير، هذا الأخير، الذي أسند عملية التقييم للجماعات الإقليمية باعتبارها إدارة جوارية. لكن قبل تدخل القانون الجديد رقم 20-04 المتعلق بالوقاية من الأخطار الكبرى، كانت مهمة معرفة الأخطار الكبرى في الجزائر مستندة إلى عدة مؤسسات يمكن أن نذكر الرئيسية منها الديوان الوطني للأرصاد الجوية و مركز البحث، و علم الفلك و الفيزياء الفلكية، و الفيزياء الأرضية و المركز الوطني للبحث المطبق في هندسة مقاومة الزلازل.

1-الديوان الوطني للأرصاد الجوية:

أنشأ الديوان الوطني للأرصاد الجوية سنة 1975 و اعتبر آنذاك كهيئة للأمن. و هي مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي و تجاري تحت وصاية الوزير المكلف بالنقل. أما مهام الديوان فتتمثل في إعداد تقرير يومي لتطور الطقس فوق التراب الوطني، و بث إنذارات الخطر لدى السكان و المستعملين قصد مجابهة الكوارث و تهديدات الطقس، كما يجري الديوان الدراسات المناخية المساعدة في مجال الأرصاد الجوية، و مراقبة التغيرات المناخية و تأثيرها على النشاطات الاقتصادية و الاجتماعية. من أجل تحسين دوره في مراقبة التغيرات الجوية، أنشأ الديوان ما يسمى بخريطة اليقظة و التي تسمح بإعطاء معلومات عن وجود الرياح القوية و شدتها و كذا الأمطار و الثلوج و الرياح الرملية و العواصف للأربعة و العشرين الساعة القادمة و ذلك كل ثلاث ساعات، 24 ساعة/24 ساعة و بصفة مجانية، على موقع الديوان .

2- مركز البحث و علم الفلك و الفيزياء الفلكية الفيزياء الأرضية

أنشأ هذا المركز بموجب المرسوم 85-16 المؤرخ في 02 فبراير 1985 و كلف بالقيام بالأبحاث و الدراسات في علم الفلك و الفيزياء و متابعة الظواهر الجيوفيزيائية و الفلكية الطبيعية باستمرار، و إعداد الخرائط الجيومغناطيسية، أما فيما يتعلق بالزلازل ، فيتكفل المركز بتكثيف شبكة علم الزلازل و بتوسيعها

إلى جميع المناطق الحساسة في التراب الوطني، و يتولى استغلالها و صيانتها و يتكفل بتقييم مخاطرها كما يشارك في التقليل منها مع ضمان مراقبتها عبر التراب الوطني بصفة دائمة و ينشئ الروابط اللازمة مع السلطات المختصة للقوائم و الخرائط الزلزالية قصد تطوير رصد المعلومات الزلزالية، كما يحصي المركز المعطيات القديمة بما في ذلك المعطيات الموجودة في الخارج لتعميق تاريخ الزلزلة في الجزائر، و إثرائه و إنشاء بنك للمعطيات الزلزالية، و أخيرا تحسين الإنذار الزلزالي.

3- المركز الوطني للبحث المطبق في هندسة مقاومة في هندسة مقاومة الزلازل

أنشأ المركز الوطني للبحث المطبق في هندسة مقاومة لزلزال في سنة 1985 و كلف بالقيام بالدراسات، و الأبحاث المتعلقة بتخفيض خطر الزلازل في ميدان البناء، من خلال تطوير معايير البناء المضاد للزلازل مع استعمال التقنيات الملائمة لدراسة معمقة لتاريخ الزلازل الكبرى، و إقامة شبكات المحطات الخاصة، بتسجيل الهزات، و الزلازل، و استغلالها و مراقبتها إضافة إلى تحليل النتائج. كما يقوم المركز بالدراسات الخاصة

بحساسية النسيج العمراني الموجود في مناطق الزلازل ووضع نموذج تقديري للخسائر و إنشاء بنك للمعلومات المحصل عليها، علاوة على وضع المعطيات الضرورية تحت تصرف السلطات المختصة في مجال التهيئة و التعمير.

الفرع الثالث: معرفة ممرضة للأخطار في قانون الوقاية من الأخطار الصناعية

يقع على عاتق الدولة أساسا الالتزام بتحديد الأخطار و موقعها و خصائصها و الإعلان عنها و من ثم يشكل عدم التحديد خطأ تسأل عنه الدولة . كما أن البلديات ليست معفية من هذه المسؤولية، و تجد هذه الأخيرة مصدرها في عدم تنفيذ الجماعات الإقليمية لصلاحياتها في الوقاية من الأخطار الكبرى و بالخصوص في مجال الضبط الإداري البلدي. كما تحوز البلديات اختصاصات واسعة في مجال التعمير ، و منها منشآت الحماية ضد الأخطار، التي تتطلب وضع دراسات جدية مسبقة حول الأخطار و إعداد بطاقة تحدد المناطق المعرضة لها، و في هذا الإطار عرفت الجزائر انطلاق عملية واسعة لتكثيف تدابير معرفة الأخطار خاصة بعد تأسيس نظام التأمين على الكوارث الطبيعية و إنشاء المخطط العام للوقاية من الأخطار الكبرى. لقد حاول المشرع الجزائري تأسيس نظام يحضر لمواجهة الأخطار، بإشراك جميع الفاعلين الاجتماعيين، لكنه يركز على دور الدولة في المقام الأول، خاصة في إعداد مخطط الوقاية من الخطر الكبير الذي يعد أداة مهمة في مجال التعرف الشامل على الأخطار الطبيعية و التكنولوجية الكبرى ، لتكمل هذه المعرفة بإجراءات أخرى مساعدة و تعاون بين السلطات العمومية.

الفرع الرابع: نزع الملكية من أجل الوقاية من الأخطار الصناعية

تستأثر الدولة بمبادرة إجراء نزع الملكية بسبب الأخطار، و يستأثر الوالي بصلاحيات تحضير إجراء نزع الملكية. أما عندما تكون السلطة النازعة للملكية جماعة إقليمية، فيجب عليها أن ترسل إلى الوالي طلب نزع الملكية مرفقا بالوثائق الضرورية للبدء في الإجراء.

إنه من المهم التحقق من مطابقة الهدف من نزع الملكية مع المنفعة العامة، و في هذا الإطار يقوم الوالي المختص بتحضير الملف في المرحلة الأولى الإلزامية الخاصة بالتحقق العمومي بتحليل الأخطار لمراقبة ضرورة اللجوء إلى نزع الملكية بالنظر للمشروع المراد إنجازه و تعرض الأشخاص و الممتلكات. و من جانب آخر، يجب على الوالي التأكد من أن كل وسائل حماية السكان قد تم تصورها و تجنيدها، و بأنها لم تعد كافية أو مستحيلة أو أكثر كلفة من نزع الملكية، و عند معاينة ضرورة القيام بعملية نزع الملكية بالنظر إلى الشروط السابقة، يقوم الوالي باتخاذ مقرر يصرح فيه بالمنفعة العمومية يلي التصريح أو التحقيق الجزئي الذي يحدد بدقة طبيعة و موقع الرهانات المعرضة، و إذا لم تتم التسوية الودية يمر الإجراء بين أيدي القضاء، الذي يحدد تبعا لمقرر التنازل و الوثائق المقدمة قيمة تعويض نزع الملكية و الحكم بنقل الملكية، ليتم في الأخير الإبعاد القانوني للأشخاص المعرضين للأخطار.

و من جانب آخر، تقضي الفقرة الثانية من المادة الثانية من القانون 91-11، المتعلق بقواعد نزع الملكية من أجل المنفعة العمومية، أن عملية نزع الملكية لا تكون ممكنة، إلا إذا جاءت تنفيذا لعمليات ناتجة عن تطبيق إجراءات نظامية مثل التعمير و التهينة و التخطيط، و تتعلق بإنشاء تجهيزات جماعية و منشآت و أعمال كبرى ذات منفعة عمومية. و عليه يمكن أن توجه هذه الأعمال إلى الوقاية من الأخطار الكبرى، و من أجل هذه الهدف قد تقتصر تقنية إعداد مشاريع ذات النفع العام أو المصلحة الوطنية على سن قواعد دون أن تلحقها عملية مادية، أو العكس من ذلك بناء تجهيزات وقائية. يؤكد مرة أخرى تدخلات الدولة أن مفهوم المنفعة العمومية قد عرفت توسعا في تفسيره، من أجل تحقيق أهداف مرتبطة بالوقاية من الأخطار الطبيعية و التكنولوجيا، الأمر الذي يسمح بتطبيق هذه المرونة كذلك لصالح محيط الحماية حول المنشآت الصناعية ذات الخطورة الكبيرة، لتستغل فيما بعد لصالح الوقاية من الأخطار الطبيعية و التكنولوجيا الكبرى الأخرى. لكن بإمكان المشرع أن يضيف وسيلة أخرى للتنازل عن الأملاك العقارية، يتفادى من خلالها الإجراءات الطويلة و المعقدة نوعا ما لعملية نزع الملكية من أجل المنفعة العمومية ألا و هي حق الشفعة المألوفة في نظامنا القانوني، و التي تسمح بالحصول على عقارات تعرض أصحابها إلى أخطار طبيعية أو تكنولوجية بكلفة أقل و إجراءات أبسط من نزع الملكية و في شروط أقل كراهية.

الأصل أنه لا يجوز حرمان أي فرد من ملكيته فهو حق معترف به دستوريا، إلا أن للإدارة الحق في نزع جميع الملكية العقارية أو بعضها، أو نزع الحقوق العينية للمنفعة العامة مقابل تعويض منصف و عادل . (المادة 677 من القانون 75-58) فإذا كان الهدف من نزع الملكية هو تحقيق المنفعة العامة باقتناء ما يلزم

من الأراضي لتحضير الأرضية بغيّة إنجاز مختلف المشاريع التنمويّة على مستوى البلدية تطبيقاً لنص المادة 42 من القانون 29-90 ، و المادة 71 من القانون 25-90 المتعلق بالتوجه العقاري إلا أنّ المشرع بموجب المادة 49 من القانون 20-04 قد جعل من إجراء نزع الملكية يعود سببه إلى الخطر الكبير الذي يهدد الأشخاص في أرواحهم و ممتلكاتهم، حيث جعله المشرع آلية في يد الإدارة للوقاية من مخاطر الكوارث الطبيعيّة قصد تحقيق السلامة و الأمن لأصحاب المباني الواقعة بالمناطق المهددة بالخطر الكبير كالزلازل و الفيضانات، حيث جاء نص المادة 94-1 كالآتي:

- يمكن تنفيذ نزع الملكية من أجل المنفعة العامة عندما يشكل خطر جسيم و دائم و تهديداً على الأشخاص و الممتلكات الواقعة في منطقة معرضة لأخطار الكبرى.... و يتم تنفيذ كفاءات نزع الملكية بسبب الخطر الكبير وفقاً لأحكام القانون 91-11 المؤرخ في 01-04-1991

- تلجأ الإدارة إلى إجراء نزع الملكية بسبب الخطر الكبير متى بلغ هذا الخطر حداً من الجسامّة، و بمفهوم المخالفة لا يحقق للإدارة اللجوء إلى نزع الملكية إذا كان الخطر بسيطاً و مؤقتاً، و تعود مسألة تحديد مدى جسامّة و ديمومة الخطر من عدمه إلى السلطة التقديرية للإدارة المختصة و هنا نطرح مشكلة التقدير حيث أنّ كل واحد يحددها حسب رأيه و دون وجود معايير واضحة.

- يجب أن تكون الأرض المراد نزع ملكيتها من طرف الإدارة واقعة بمنطقة معرضة لأخطار الكبرى، و الخطر الكبير كما عرفه القانون 20-04 هو كل تهديد محتمل يمكن حدوثه على الإنسان و بيئته بفعل مخاطر طبيعية استثنائية أو بفعل نشاطات بشرية.

((نشير بهذا الشأن إلى أن إجراء نزع الملكية بسبب الخطر الكبير هو إجراء وقائي، تسعى من خلاله الجهة الإدارية المختصة حماية صاحب الملكية من مخاطر الكوارث الطبيعيّة التي تهدد حياته و ممتلكاته، كما أنه يهدف إلى تجنب وقوع خسائر كبرى تتكبدها ميزانية الدولة عند وقوع أية كارثة. بينما إجراء نزع الملكية للمنفعة العامة هو إجراء تتخذه الإدارة المعنية من أجل إنجاز مشروع يعود بالمنفعة العامة على المجتمع و لأهل المنطقة محل نزع الملكية الخاصة.))

الفرع الخامس: التشريعات و القوانين الخاصة بهذه الآلية:

1- المرسوم التنفيذي رقم 93-186، الذي يحدد قواعد نزع الملكية من أجل المنفعة العموميّة، ج ر عدد 51، المؤرخة في 1-08-1993

2- المرسوم التنفيذي رقم 98-258 الذي يتضمن تحويل الديوان الوطني للأرصاد الجويّة إلى مؤسسة عموميّة ذات طابع صناعي و تجاري، ج ر عدد 63 الصادرة في 26-08-1998، المعدل و المتمم.

- 3- المرسوم التنفيذي رقم 100-01 المعدل و المتمم للمرسوم التنفيذي رقم 402-90 المتعلق بتنظيم صندوق الكوارث الطبيعية و الأخطار التكنولوجية الكبرى و سيره، ج ر عدد 23 الصادرة في 04-18-2001
- 4- المرسوم التنفيذي 147-98 الذي يحدد كفاءات تسيير حساب التخصيص الخاص رقم 302-065 الذي عنوانه " الصندوق الوطني للبيئة" المعدل و المتمم بالمرسوم التنفيذي 408-04 المتعلق بالصندوق الوطني للبيئة و إزالة التلوث، ج ر رقم 78 الصادرة في 19-12-2001.
- 5- المرسوم التنفيذي رقم 371-02 ، يتضمن إنشاء مركز تنمية الموارد البيولوجية و تنظيمه و عمله، ج ر عدد 74، الصادرة في 13 نوفمبر 2002.
- 6- المرسوم التنفيذي رقم 227-03 الذي يحدد شروط و كفاءات منح الإعانات لترميم المساكن المتضررة من زلزال 21 مايو سنة 2003، ج ر عدد 38 مؤرخة في 25 يونيو 2003.
- 7- المرسوم 212-86 المعدل و المتمم للمرسوم التنفيذي 71-85 المتضمن إنشاء المركز الوطني للبحث المطبق في هندسة مقاومة الزلازل، ج ر عدد 84 الصادرة في 31-12-2003.
- 8- المرسوم التنفيذي رقم 127-05 المتضمن إعلان حاسي مسعود منطقة ذات أخطار كبرى ، ج ر عدد ، 29 الصادرة في 24-04-2005.
- 9- المرسوم التنفيذي رقم 476-05 المتضمن إعلان حاسي الرمل منطقة ذات أخطار كبرى، ج ر عدد 82، الصادرة في 31-12-2005.

المطلب الثاني: الآليات التخطيطية للوقاية من الأخطار الصناعية

الفرع الأول: مخططات التعمير المحلية: أدوات استشرافية في خدمة الوقاية من الأخطار الصناعية

تتشكل أدوات التعمير المحلية من المخططات التوجيهية للتهيئة والتعمير، ومخططات شغل الأراضي التي يتم إعداد مشاريعها بمبادرة من رؤساء المجالس الشعبية البلدية، وتحت مسؤوليتهم ويعرف المخطط التوجيهي على أنه أداة للتخطيط المجالي والتسيير الحضري، يحدد التوجيهات الأساسية للتهيئة العمرانية للبلدية أو البلديات المعنية، أخذا بعين الاعتبار تصاميم التهيئة ومخططات التنمية مع ضبط الصيغ المرجعية لمخطط شغل الأراضي، الذي يقوم بتفصيل حقوق استخدام الأراضي والبناء. إن هذه المخططات وبالنظر لموضوعها المتعلق بتنظيم استعمال وشغل الأراضي على مستوى البلديات يجعل منها وثائق ملائمة جدا في مجال الوقاية من الأخطار الطبيعية والصناعية خاصة وأن قانون التهيئة والتعمير قد أطر عملية الوقاية بشكل مباشر، لتدرج كمعطى أساسي في أدوات التعمير.

أولاً: التأطير المباشر للوقاية من الأخطار في أدوات التهيئة والتعمير

تنجز مخططات التهيئة والتعمير على أساس مقاربة عقلانية وإدراج إجباري للعناصر المتعلقة بالأخطار الطبيعية والتكنولوجية في المشروع العمراني، ويظهر ذلك من خلال ربط المادة الحادية عشر من قانون التهيئة والتعمير المعدل والمتمم لعلاقة مباشرة بين الوقاية من الأخطار الطبيعية والتكنولوجية، وأدوات التهيئة والتعمير، حيث جاء فيها أنه "تحدد الأراضي المعرضة للأخطار الناتجة عن الكوارث الطبيعية أو تلك المعرضة للانزلاق على إعداد أدوات التهيئة والتعمير، وتخضع الإجراءات تحديد أو منع البناء التي يتم تحديدها عن طريق التنظيم، تعرف المناطق المعرضة للأخطار التكنولوجية عن طريق أدوات التهيئة والتعمير. كما جاء في نفس المادة تحدد أدوات التهيئة والتعمير التوجيهات الأساسية لتهيئة الأراضي، وتحدد على وجه الخصوص، الشروط التي تسمح، من جهة بترشيد استعمال المساحات والمحافظة على النشاطات الفلاحية وحماية المساحات الحساسة والمواقع والمناظر، ومن جهة أخرى، تعيين الأراضي المخصصة للنشاطات الاقتصادية وذات المنفعة العامة، وتحدد أيضا شروط التهيئة والبناء للوقاية من الأخطار الطبيعية والتكنولوجية." إن قراءة المادة الحادية عشر هذه وبالإضافة إلى تأثيرها المباشر للوقاية من الأخطار و إلزامية وضع أدوات الوقاية منها، فإنها تحيلنا من جانب آخر إلى مبدأ التوازن الذي يهدف إلى إيجاد أرضية صالحة، بين التهيئة والحماية، والتي تنشطها مصالح متناقضة؛ مثل التنمية الحضرية خلق مناصب شغل، تلبية الحاجات من حيث السكن، والوقاية من الأخطار الطبيعية والصناعية وبعبارة أخرى لا ينبغي للجوء مباشرة إلى وضع ارتفاع عدم البناء، بل البحث عن الحلول الأقل الكراهية في حدود الممكن بطبيعة الحال. ولما كان استغلال وتسيير الأراضي القابلة للتعمير وتكوين وتحويل الإطار المبنى يتم في إطار القواعد العامة وأدوات التهيئة والتعمير، فإنه ينبغي على معدي وثائق التعمير تبرير اختياراتهم في استعمال

الأراضي أنها قد جاءت بناء على معرفة بالرهانات الناجمة عن الأخطار الطبيعية والصناعية، ووضع سبل الوقاية الفعالة منها، خاصة بتقديم دراسات كاملة حول مجمل الأخطار المعرضة لها منطقة معينة. كما يسمح بوجود الوثائق المحلية التهيئة والتعمير بإدراج جميع التوقعات التي يفرضها بناء منشآت ذات أخطار أو تواجد أشخاص في المناطق المعرضة لها أو التفاقم المحتمل للمخاطر بسبب التعرض. وقد أضاف قانون التهيئة والتعمير منذ سنة 2004 ترتيبات عديدة ومهمة حول الأخطار الطبيعية والتكنولوجية، والتي تمثل التزامها حقيقيا على عاتق الجماعات المحلية صاحبة الاختصاص عند إعدادها لمخططات التعمير، خاصة أن هذه الأخيرة فرضت قواعد خاصة أثناء استعمال وشغل الأراضي في المناطق المعرضة لأخطار طبيعية وصناعية.

وبالتالي، فإن البلديات عند إعدادها لأدوات التعمير المحلية ملزمة بمراعاة وجود الأخطار على إقليمها، ويسهر الوالي على أن تدرج تلك الأخطار ويمكنه في الحالة العكسية أن يبدي تحفظات حتى أن يعطي رأيا سلبيا، إذا تجلى له قصور كبير في هذا الشأن. ومن جانب آخر يسمح الإدماج المباشر للوقاية من الأخطار الطبيعية والتكنولوجية في مرحلة إعداد أدوات التهيئة والتعمير القضاء بالرقابة على مخططات التهيئة والتعمير، وهنا تكمن كذلك أهمية الإشارة المباشرة للأخطار الطبيعية والتكنولوجية في قانون التهيئة والتعمير، خاصة مخططات التعمير المحلية التي تعد أدوات جدية لا غنى عنها في مجال الوقاية من الأخطار وحماية السكان. وبالإضافة إلى ذلك، فإن إعداد الجماعات المحلية الأدوات التهيئة والتعمير على أساس المعلومات التي تستقيها من المديريات الولائية التعمير، البيئة، الصناعية والمناجم .. (الخ) يسمح لها بالتكفل وبفعالية بالأخطار الموجودة على إقليم بلدية أو عدة بلديات، حيث أن معاينة الأخطار على قرب وأخذ آراء المواطنين المعرضين ، وإدراج التجارب السابقة، وتحديد العناصر المعرضة للإصابة يقدم مساهمة وقائية كبيرة بالمقارنة مع القواعد العامة التي لا تطرح كل الرهانات ولا تأخذ بعين الاعتبار التوعية الجغرافية والإكراهات البيئية المحلية.

ثانيا: أخذ الأخطار الطبيعية والصناعية في الحسبان عند إعداد أدوات التعمير

تختلف التزامات البلديات المكلفة بإعداد مخططات التعمير في مجال الوقاية من الأخطار الطبيعية والتكنولوجية المحتملة حسب طبيعة وتركيب المخطط المعني، والتي يمكن جمعها حول معرفة الأخطار التي يخضع لها الإقليم محل التخطيط وإدماج المعطيات المنبثقة من الأبحاث والتقييمات في وثائق التخطيط

1- إعداد دراسات معمقة لمعرفة الأخطار الطبيعية والصناعية:

يتطلب إعداد أدوات التهيئة والتعمير، تحديد الأراضي المعرضة لأخطار الناتجة عن الكوارث الطبيعية، أو تلك المهددة بالانزلاق أو المعرضة لأخطار صناعية، وهذا ما يقتضي إنجاز دراسات معمقة لمعرفة الأخطار المعرض لها الإقليم المعني وبذلك فإن تعميق المعرفة، يجب أن يفهم في هذا السياق على أنه التزام يقع على عاتق معدي أدوات التعمير ليس فقط بالوقاية من الأخطار التي لهم علم بها، بل كذلك الوقاية من

الأخطار المفترض أن لهم معرفة بها، وأكثر من ذلك عليهم البحث للحصول عليها، وهو ما يمثل القاعدة القانونية للالتزام بتحقيق الدراسات التي نجد لها على الأقل شخصين في القانون الجزائي الأول يتعلق بأدوات التعمير المحلية، حيث يضم المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير نتائج الدراسات المحددة للمناطق المعرضة لأخطار طبيعية (الزلازل، الانزلاقات الأرضية الفيضانات...الخ) ومساحة المناطق المعرضة للأخطار الصناعية لاسيما المنشأة الأساسية المنشآت الكيميائية والبتروكيميائية وقنوات نقل المحروقات ... الخ، أما مخطط شغل الأراضي فيحتوي على خريطة تحدد المناطق والأراضي المعرضة للأخطار الطبيعية والصناعية وكذا التقارير التقنية المتصلة بها، وكذا الأخطار الكبرى المبينة في المخطط العام للوقاية.

إن كل هذه النتائج تتحقق بالضرورة عبر إلزام الإدارة بإجراء دراسات معمقة للمواقع المعرضة للأخطار الطبيعية والصناعية. ومن جانب آخر، ألزم قانون الجماعات المحلية بالتكفل بالتدابير التي نص عليها القانون 04-20 المتعلق بالوقاية من الأخطار الكبرى وتسيير الكوارث، والتي من بينها الوصول إلى معرفة جيدة بالخطر، وتحسين عملية تقدير وقوعه وذلك من خلال مراقبة دائمة التطور الأخطار وتأمين المعلومات المسجلة وتحليلها وتقييمها وهو ما يعد مصدرا ثانيا للالتزام بتحقيق نتائج وفي هذا الإطار يترجم تقييم الأخطار المنبثقة من الدراسات بتحديد النواحي والمناطق التي تنطوي على درجات قابلية خاصة للإصابة، بحسب أهمية الخطر المعني عند وقوعه، مما يسمح بوضع مخطط يبين كيفية استعمال الأراضي، سواء بتقييد البناء أو منعه منعاً باتاً، من المناطق ذات الصدع الزلزالي والأراضي ذات الخطر الجيولوجي، والأراضي المعرضة للفيضانات ومجاري الأولية والمناطق الواقعة أسفل السدود. كما أن تقييد شغل واستعمال الأراضي في المناطق المعرضة للأخطار يلزم معدي وثائق التعمير بوضع سياسة ملموسة في مجال الوقاية تعرض في تقاريرهم. فعندما يقرر المسؤولون مثلاً أنه يمكن بناء قطعة أرض معرضة لأخطار طبيعية، فيجب عليهم أن يحددوا الشروط التي تسمح بالوقاية من تلك الأخطار المعرض لها القطاع المعني. لكن السؤال الذي يمكن طرحه في هذا الإطار، هو كيفية إدماج نتائج الدراسات والمعطيات في وثائق التهيئة والتعمير، لأن آليات إدراج المعطيات الفنية في مخططات التعمير لم تحدد بدقة، حيث يلاحظ غياب قواعد قانونية ملزمة ومفصلة، باستثناء النص على إلزامية إرفاق تقارير توجيهية ومستندات بيانية مرجعية مع المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير ومخطط شغل الأراضي.

2- إدماج المعطيات المتعلقة بالأخطار إلي وثائق التعمير:

تطرح مرحلة إدراج المعطيات المتعلقة بالأخطار في مسار التخطيط بعض الصعوبات خاصة على المستوى التقني، لأن الترجمة القانونية للمعطيات العلمية تتطلب المرور من تفكير يعتمد على الاحتمالات وعدم التأكد إلى خطاب اليقينية، للحصول على مخططات تعمير دقيقة وهو ما يؤدي بالضرورة إلى تغيير محتوى الدراسات العلمية. إن هذا الانتقال من التقني إلى القانوني يتطلب نوعاً من العقلانية، حيث يجب أن

تتخذ قرارات التخطيط حسب النتائج المتحصل عليها من الأبحاث والتحليل التي أجريت. وقد حاولت النصوص التنظيمية الجزائية التطرق إلى هذا الإدماج، لكن بصورة غامضة وغير حاسمة، حيث نصت الفقرة 3 من المادة 305-05 من المرسوم التنفيذي 305-05 على أن تحشد المناطق المعرضة للأخطار الطبيعية عن طريق الدراسات الخاصة بالزلازل والدراسات الجيوتقنية أو الخاصة، (الخ) وتسجل المناطق والأراضي المعرضة للأخطار الطبيعية أو الصناعية في المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير بناء على اقتراح من المصالح المكلفة بالتعمير المختصة إقليمياً حسب نفس الأشكال التي أملت الموافقة على المخطط. يجد الغموض وغياب الحسم، مصدره في غياب إلزام المسؤولين في مجال التخطيط باتخاذ قراراتهم تبعاً لنتائج الأبحاث والدراسات المعدة، فالتقارير التقنية التي تقدم بها مصالح التعمير على المستوى المحلي تعتبر مجرد اقتراح. لكن يجب الإشارة، إلى أن المشرع حاول تدارك هذا الغموض في قانون البلدية الحالي ولو بطريقة غير مباشرة، إذ اعتبر أن كل قرار صادر عن رئيس المجلس الشعبي البلدي لا يأخذ بعين الاعتبار آراء المصالح التقنية المؤهلة قانوناً، ويحدث أضراراً في حق المواطن أو البلدية أو الدولة، فإنه يعرض نفسه للعقوبات المنصوص عليها في التشريع. ومن ناحية أخرى، لا تحدد الدراسات التقنية في بعض الأحيان بدقة مناطق الخطر. بالنسبة لانهيارات الأرضية، يقوم الجيولوجيون غالباً بتحديد منطقة التأثير دون إنشاء خط ثابت يفصل المنطقة الخطرة من المناطق الأخرى، وبالتالي يصعب تحديد المناطق المعرضة على الخرائط بدقة! في مثل هذه الحالات، يسعى المنتخبين المحليون إلى الحصول على أعلى ضمان ممكن بتضخيم مناطق الخطر للتقليل من عدم التأكد وتجنب تحمل المسؤولية في حال وقوع كوارث، وفي المقابل فرض اتفاقات عدم بناء غير ضرورية على أراضيها يؤدي بدون شك إلى كبح تطور البناء والمشاريع الاقتصادية في البلديات ذات المساحة الصغيرة.

وفي هذا السياق، يمكن أن تتساءل عن نوعية التصرف الذي يمكن أن تتخذه السلطات المكلفة بإعداد وثائق التعمير في حالة عدم التأكد من الأخطار، خاصة في غياب وثيقة صادرة من طرف الدولة تعرض فيها الأخطار المحتملة. أجاب القضاء الفرنسي من هذه الإشكالية مؤكداً بأنه عندما تكون طبيعة الدراسات لا تسمح بتحديد دقيق للمناطق الخاضعة للخطر الطبيعي عن تاريخ المصادقة على مخططات التعمير، فإن السلطات العمومية المختصة بإعداد وثيقة التعمير ليست ملزمة في هذه الحالة باتخاذ موقف نهائي من تحديد محيط الحماية وهنا يمكن أن تطرح تساؤلاً آخر، لمعرفة ما إذا كانت في فرضيات مماثلة، الإدارة ليست ملزمة بإجراء دراسات معمقة للوصول إلى نتائج أحسن حول معرفة الأخطار وتحديد دقيق لمحيط الحماية، لأن التكاليف القانوني للسلطة العمومية بمعرفة الأخطار يمكن أن يلزمها كما رأينا بتحسين معارفها باستعمال أحسن التقنيات وبكلفة مقبولة اقتصادياً.

إن النتائج المنبثقة عن عملية تقييم الأخطار يجب أن تظهر في وثائق التعمير، وبالضبط في التقارير التوجيهية والمستندات المرجعية والوثائق البيانية ليتم اللجوء بعدها إلى الإجراءات التنظيمية لحماية الإقليم من الأخطار الطبيعية والتكنولوجية.

الفرع الثاني: إعداد سياسة شاملة لمعرفة الأخطار الصناعية

تحدد سياسة الوقاية من الأخطار الصناعية بواسطة مخططات الوقاية منها والمتمثلة في وثائق توجيهية تحدد الأهداف العامة انطلاقاً من حصيلة، مع تحديد برنامج وخطة عمل تتمثل أساساً في القواعد والإجراءات الرامية إلى التقليل من حدة القابلية للإصابة إزاء الخطر المعني والوقاية من الآثار المترتبة عنه. يتمثل المخطط في وثائق تعدها السلطة المختصة تحدد فيها عمل السلطات العمومية وكل المعنيين في مجال معرفة الأخطار كالمراقبة وترقب وقوع الظواهر والإعلام، والتربية حول الأخطار، واسترجاع التجارب الماضية.

كما يبدو أن مخطط الوقاية من الأخطار هو الأداة الشاملة في مجال الوقاية من الأخطار الصناعية الكبرى في الجزائر، إذ يشكل الركيزة الأساسية في مجال الوقاية من الأخطار، ويعد عنصر الشمولية مصدره في كونه يطبق على جميع الأخطار الكبرى. فالمخطط يضم ما يسمى بالمنظومة الوطنية للمواكبة التي تنظم بموجبها مراقبة تطور الأخطار وثن وتحتل وتقيم المعلومات المتعلقة بها للوصول إلى معرفة جيدة بالخطر التحسين عملية تقدير وقوعه.

يسمح المخطط ليس فقط بتعريف المناطق المعرضة لظاهرة طبيعية أو تكنولوجية، بل كذلك بتقييم الأخطار حسب الرهانات المرتبطة بشغل الإقليم، الأمر الذي يشكل طابعاً تجديدياً وبالتالي يتم إعداد مخطط الوقاية لتحديد المناطق المعرضة لأخطار مع مراعاة طبيعة وشدة الخطر وكذلك مناطق الحيطه غير المعرضة مباشرة للأخطار، ووجود بنايات أو تهيئة أو أراضي فلاحية، الذي قد يؤدي إلى تفاقم أو خلق مخاطر جديدة.

ما هو مهم أيضاً في المخطط العام للوقاية من الخطر الكبير هو ضرورة وضعه في فضاء جغرافي يتماشى مع وجود الأخطار، حيث يمكن أن يشمل المخطط عدة بلديات وحتى عدة ولايات، ففي مجال الفيضانات مثلاً تتم معالجة الأخطار على مستوى الحوض المتدفق.

يعرض المخطط العام للوقاية حالة الأخطار الصناعية من خلال إعداد تقرير وطرح الوثائق الخرائطية. هذه الأخيرة هي نتيجة دراسات تقنية، تسمح بتحليل الكوارث وأثارها، بداية من تحديد القطاع الجغرافي المعني، مع تبيان طبيعة الكوارث المأخوذة في الحسبان وأثارها الممكنة وفق ما وصلت إليه المعارف. كما يمكن أن تؤسس الدراسات المتعلقة بتكثيف المخاطر على طرق مختلفة، كتحليل معطيات تاريخية تستند على ظواهر سابقة، مما يسمح بالاطلاع على وصف الأحداث وتقييم الخسائر واستخلاص الدروس بدقة، وتوثيقها وأخذ قياسات الشدة وامتداد الظواهر.

إن الدراسات المعدة مسبقا والمبرمجة في وثائق خرائطية متوفرة، يمكن أن تستخدم كمرجع في تكييف المخاطر، وتحديد المناطق، أما في حالة غياب أو عدم دقة أو عدم صلاحية المعطيات الموجودة، يمكن إجراء دراسات معمقة بغية تكييف المخاطر وتحديد محيط الحماية من الأخطار الكبرى.

الفرع الثالث: المقاربة الوقائية من الأخطار الصناعية في المخطط الوطني لتهيئة الإقليم

يعد المخطط الوطني لتهيئة الإقليم وثيقة توجيهية تحدد المبادئ الكبرى وتقدم اقتراحات. فمن خلال مضمونه تعلن الدولة عن مشروعاتها الإقليمية لعقدين متتاليين. كما يبرز المخطط الوطني الطريقة التي تعتمدها الدولة اعتمادها لتحقيق تهيئة مستدامة من خلال التكفل خاصة بضرورات الدفاع عن الإقليم وأمنه، وحماية التراب الوطني والسكان، والحفاظ على المصالح الوطنية من كل أنواع التهديدات وفي هذا الإطار، وضع المخطط مقاربة وقائية من الأخطار الكبرى، انطلقت من التشخيص التالي:

تعرف الجزائر اختلالات كبيرة في موقع السكان والنشاطات في الإقليم، فإحصاء السكان لسنة 2008 بين أن 63 % من سكاننا يستقرون في الشمال على مساحة 4% من التراب الوطني ويقطن 28 % من السكان في الهضاب العليا على مساحة 9% من الإقليم، في حين لا تستقبل مناطق الجنوب التي تشكل 87 % من المساحة الإجمالية للبلاد إلا 9% من السكان. كما تعد الجزائر أرض مخاطر"، فمن بين المخاطر الأربعة عشر التي حددتها منظمة الأمم المتحدة الجزائر معنية بعشرة منها. لقد أحدث تركز السكان والأنشطة في الشريط الساحلي اختلالات مكلفة للمجتمع خاصة وأنها أقاليم هشة معرضة لأخطار كبرى طبيعية وصناعية. كما يشكل الاحتباس الحراري والمناخ الجاف للجزائر والتعمير المتزايد الذي لا يأخذ في الحسبان تلك الأخطار، الكثير من الانعكاسات المدمرة في حالة حدوث كوارث. كل هذه الظروف تجعل من الجزائر أرض معرضة لمخاطر كبرى.

إذا وتبعاً لهذه الوضعية، ارتكزت الوقاية من الأخطار الكبرى في المخطط على الحد من تركيز السكان في المناطق التلية، وخاصة في الشريط الساحلي قصد الوقاية من مخاطر الزلازل من خلال الشروع في إعادة انتشار السكان، وكذا نقل الأنشطة نحو المناطق الداخلية للبلاد التي تقل فيها المخاطر، أما فيما يخص الخطر الصناعي، فإن الرهان الذي ارتكز على أساسه المخطط هو نقل المؤسسات الصناعية ذات المخاطر خارج الحواضر السكانية الكثيفة ومناطق الخطر الزلزالي. ولتحقيق أهداف المخطط، وضعت مشاريع لدعم مدن الربط وإنشاء مناطق سكنية للتجمعات ومدن جديدة في مناطق أقل عرضة للأخطار الصناعية.

1. برنامج العمل الإقليمي : كبح التسحل وتوازن الساحل:

يهدف هذا البرنامج إلى إعادة هيكلة عميقة للفضائين الساحلي والتلي، قصد ضبط التوسع المفرط للساحل على حساب الفضاءات الداخلية. ويتم تطبيق البرنامج من خلال إعادة توجيه ونشر التعمير في المرتفعات وإنشاء مدن جديدة

1.1. إعادة توجيه ونشر التعمير في المرتفعات:

من أجل توجيه ونشر التعمير في المرتفعات، ارتكزت المخططات على وضع برنامج للحث على التواجد داخل التل يعتمد على ترتيبات تحفيزية وتعويضية تشجع نقل بعض الأنشطة أو الخدمات المتواجدة حاليا في منطقة الساحل إلى أعماق التل. لكن كبح تعمير الساحل لا يمكن أن ينجح إلا بتنمية الهضاب العليا والجنوب بما يكفي قصد تثبيت السكان في أقاليمهم من خلال إنشاء مدن جديدة.

2.1. بناء مدن جديدة:

ترمي إستراتيجية المخطط الوطني للتهيئة إلى نشر الديناميكية التي يعرفها الساحل على كافة المنطقة التالية، بالارتكاز على شبكة عمرانية للمدن جد مهيكل ومجهزة من خلال إنشاء أقطاب ثانوية قادرة على دعم التنمية وتوسيع المجمعات العمرانية وتطوير القواعد الاقتصادية للمدن الجديدة، حتى يسمح بتثبيت وانتقال السكان إليها من جهة ولفك الخناق على الحواضر الكبرى من جهة أخرى، وهو ما نصت عليه المادة 3 من القانون 08-02 المؤرخ في 8 ماي 2002 والمتعلق بشروط إنشاء المدن الجديدة وتهيئتها " يندرج إنشاء المدن الجديدة ضمن السياسة الوطنية الرامية إلى تهيئة الإقليم وتنميته المستدامة من أجل إعادة توازن البنية العمرانية التي تهدف إليها أدوات تهيئة الإقليم وفق التشريع المعمول به". ومن أهم تلك المدن الجديدة: سيدي بوعبدالله، بوينان، العفرون، سيدي عمار والناصرية في الجزائر العاصمة وعقار ورأس فلكون في مدينة وهران.

2. برنامج العمل الإقليمي (PAT9) تغيير تموقع الأنشطة والتمركز الإدارية:

يهدف هذا البرنامج إلى إزالة احتقان شمال البلاد وبصفة خاصة الساحل وذلك من خلال دعم النشاط والتشغيل في الهضاب العليا والجنوب، إضافة إلى تغيير مواقع مؤسسات الإنتاج وإخراج المؤسسات ذات المخاطر الكبرى من التجمعات ذات الكثافة السكانية الكبيرة والمراكز الإدارية وأخيرا وضع ترتيبات تحفيزية لإعادة التموقع و وضع إجراءات مرافقة لإعادة التموقع .

1.2. تغيير مواقع مؤسسات الإنتاج والمراكز الإدارية:

تفرض إعادة التوازن بين المناطق نقل بعض مؤسسات الإنتاج إلى أماكن أخرى وكذلك تغيير مواقع الأنشطة الموجودة في تجمعات ذات كثافة سكانية كبيرة لحمايتها من الحوادث التي قد تنجم عن تلك النشاطات الصناعية، ومنها مثلا الوحدتين الإنتاجيتين للكلور في العاصمة ومستغانم، ومركز تعبئة الغاز في الخروبة والمحطة الكهربائية في باب الزوار ومراكز تخزين وتوزيع المحروقات في عنابة وباتنة. المخططات المحلية بدأت بين سنوات 2005 و 2007، في حين تمت المصادقة على المخطط الوطني سنة 2010. يطرح هذا الأمر بجدية مشكلة توافق أدوات التهيئة والتعمير مع متطلبات وبرامج وأهداف الإستراتيجية الوطنية لتهيئة الإقليم، من بينها وضع سياسية وطنية لمواجهة الأخطار الكبرى.

2.2. وضع ترتيبات تحفيزية وإجراءات مرافقة لإعادة الترميم:

اقترح المخطط الوطني لتهيئة الإقليم منح مزايا جبائية ومادية للمؤسسات التي اختارت إعادة تموقعها، وقروض بنسب مخفضة للمؤسسات الراغبة في الإقامة في مناطق ذات أولوية. كما وضع المخطط إجراءات مرافقة في الأقاليم المستفيدة من إعادة الترميم من خلال تحضيرها لهذه الأنشطة الجديدة، و تسهيل وصول السكان. وتختلف هذه الإجراءات المرافقة حسب تهيئة الهياكل الأساسية وسائل النقل، الرقمنة، التعليم... الخ).

في الأخير يشكل المخطط القاعدة المرجعية الأساسية التي تستلهم منها أدوات الترميم المحلية (مخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير ومخطط شغل الأراضي)، معظم توجهاتها ومبادئها وأهدافها. لكن الواقع يؤكد العكس، لأن مخططات التهيئة والتعمير ومخططات شغل الأراضي تدرس ويصادق عليها في غياب كامل للمخطط الوطني لتهيئة الإقليم.

الفرع الرابع: دور المبادئ والقواعد العامة للتهيئة والتعمير في الوقاية من الأخطار الصناعية

يجري استغلال وتسيير الأراضي القابلة للتعمير وتكوين وتحويل الإطار المبني في إطار القواعد العامة وأدوات التهيئة والتعمير". وبالتالي تسمح المبادئ العامة بتوفير وسيلة لفهم القواعد الفنية والمفصلة لقانون التعمير بوضع معايير تضع المسؤولين إلى اللجوء إلى مقارنة عقلانية وشاملة لتخطيط المجال أدمج فعليا أهداف الوقاية من الأخطار الصناعية.

عالجت المبادئ العامة مسألة الوقاية من الأخطار الطبيعية والتكنولوجية بطريقة غير مباشرة من خلال تحديد العناصر التي يجب حمايتها في إطار مبدأ التوازن بين المصالح الاقتصادية وحماية المحيط، وهكذا جاء في المادة الأولى من القانون 29-90 المتعلق بالتهيئة والتعمير على أن " يهدف هذا القانون إلى تحديد القواعد العامة الرامية إلى تنظيم إنتاج الأراضي القابلة للتعمير والموازنة بين وظيفة السكن والفلاحة والصناعة، وأيضا وقاية المحيط والأوساط الطبيعية والمناظر والتراث الثقافي والتاريخي على أساس احترام مبادئ وأهداف السياسة الوطنية لتهيئة العمرانية". لكن هذا النص الذي جاء من أجل ترشيد القرارات المتعلقة باستعمال الفضاءات يثير تساؤلا حول ما إذا كان له أثر مباشر يلزم الإدارة بمراعاة الأخطار بأنواعها في وثائق التعمير، لأن صياغته التي تنسم بالعمومية تسهل إغفال الأخطار بأنواعها أثناء إعداد مخططات التعمير، أما القواعد العامة للتهيئة والتعمير التي وجدت التطبيق بصفة احتياطية على كل جزء من الإقليم الوطني لا تتوفر فيه أداة تعمير محلية فقد شكلت لعدة سنوات الإطار الوحيد للتعمير في الجزائر وسمحت بقراءة آلية لكل مشروع بناء، لأنه بعد صدور قانون التهيئة والتعمير سنة 1990، تطلب إنجاز مخططات التعمير المحلية فترة من 8 إلى 10 سنوات، وبالتالي كانت القواعد العامة للتعمير الإطار الوحيد المطبق في هذا المجال على التراب الوطني آنذاك.

ومن جانب الوقاية من الأخطار الطبيعية والصناعية، فإن القواعد العامة لقانون التهيئة والتعمير لم تتعرض لها تماما ماعدا الإشارة إلى ضرورة تصميم المنشآت والبنيات ذات الاستعمال المهني والصناعي بكيفية تمكن من تفادي رمي النفايات الملوثة وكل العناصر الضارة خارج الحدود المنصوص عليها في التنظيم، وقد حاولت النصوص التطبيقية للقانون 90-29 المتعلق بالتهيئة والتعمير التخفيف من هذا الغياب، حيث نصت على إمكانية رفض رخصة البناء أو التجزئة أو منحها بشروط خاصة في حالة ما إذا كان البناء أو التهيئة مقررة في أرضية معرضة لأخطار طبيعية أو إذا كانت البناءات أو التهيآت ذات عواقب ضارة بالبيئة بفعل موضعها ومآلها أو حجمها، كما وفرت المادة الثالثة من المرسوم التنفيذي 91-175 المعدل والمتمم الذي يحدد القواعد العامة التهيئة والتعمير إمكانية مع البناء، إذا كان البناء أو التهيئة مقررة في أرضية معرضة للأخطار الطبيعية مثل الفيضانات والانجراف و التربة وانزلاقها و الزلزال الخ، أما المادة الثانية من المرسوم التنفيذي 91-175 السابق فقد سمحت لرئيس البلدية برفض رخصة البناء أو رخصة تجزئة الأرض من أجل البناء إذا كانت البنيات من طبيعتها أن تصل بالسلامة والأمن العمومي من جراء موقعها أو حجمها أو استعمالها. ويمكن بموجب هذه الأحكام حتى ولو تعلق الأمر بمنطقة مصنفة بأنها صالحة للتعمير للسلطة المختصة رفض طلب الترخيص في وثائق التخطيط المحلي".

إن الغرض من المادة الثانية المذكورة أعلاه هو تجنب تحول المباني نفسيا إلى مصر الأضرار كبيرة، وكذا لسد النقائص التي يمكن أن تظهر نتيجة إهمال وضع الأخطار الطبيعية بعين الاعتبار في وثائق التعمير أو في مخطط الوقاية من الأخطار، فهذه الإمكانية تجعل من المادة الثانية انعكاسا للالتزام عام بضمان الأمن في ميدان التعمير، يرتبط الالتزام بتطبيق هذا النص التعليمي بمادتي معرفة الإدارة بالخطر أثناء منح الترخيص بشغل الأرض، حيث يجب على رئيس البلدية أن يطلب كل المعلومات حول حالة الأرض بمساعدة المصالح الخارجية للدولة؛ كمصلحة التعمير التي تقدم خدمة تحضير الملف ويمكنه أن يؤسس بمنح الترخيص بشغل الأرض على الدراسات التي تم إعدادها حول الأخطار الطبيعية والصناعية الكبرى، مما يجعل من الممكن تقييم مجمل الأراضي التابعة للبلدية. ومع ذلك، فإن تطبيق المادة الثانية المذكورة أعلاه على أساس حالة بحالة التحكم في التعمير بالمناطق الخاضعة لخطر طبيعي لا يسمح بإنشاء محيط كامل الحماية المناطق.

أما من الناحية التاريخية، فإن الجزائر منذ الاستقلال لم تطور إستراتيجية المواجهة الأخطار الطبيعية والصناعية، بل لم تضع حتى سياسة واضحة وصارمة في مجال التعمير إلى غاية صدور قانون التهيئة والتعمير سنة 1990. أما الفترة الممتدة بين سنوات 1974 و 1990 فقد سرقت البلاد انجاز ثلاثة أرباع التعمير الذي تلي الاستقلال واستكمال معظم النسيج الصناعي، وفي تلك الفترة المستند التعمير في الجزائر

إلى أدوات غير ملزمة، وتمثلت المرجعية القانونية الوحيدة في الأمر الصادر سنة 1974 المتعلق بالاحتياطات العقارية، الذي جاء لوضع سياسة تقاربية وليس التنظيم وتطور التعمير.

لقد كان الانشغال الحقيقي للسلطات في تلك المرحلة هو تكوين احتياطات عقارية بدلا من تطوير التعمير والتهيئة العمرانية. وتعرف شمال البلاد توسعا حضريا كبيرا شهد تطورا طيلة هذه الفترة واقترب بشكل كبير من المواقع الصناعية الخطرة، كما أنشأت مدن جديدة على أراضي فلاحية، وبقيت أحياء سكنية على أراضي غير مستقرة وقابلة للانزلاق، وفي مناطق قابلة للفيضان وحتى في مجاري الوديان الجافة. كما تطلب التطور الصناعي استغلال عقارات واسعة، وبسبب الحاجة الملحة شيدت مناطق صناعية في مواقع لم تؤخذ فيها قواعد الأمن بعين الاعتبار، وذلك على الرغم من إنشاء الصندوق الجزائري لتهيئة الإقليم التكفل بمواقع تلك المناطق، إلا أن حجم الأزمة لم يسمح بالتكفل بكافة عوامل خطورة المواقع والوحدات الصناعية. كل هذه العوامل شجعت على تعمير غير عقلاني، وتسببت في فداحة الخسائر البشرية والمادية الناجمة عن الكوارث الطبيعية التي عرفتها الجزائر سنوات بعد ذلك في عدة مناطق من الوطن، أدت هذه الوضعية الناجمة بالخصوص عن قصور في المعالجة القانونية إلى قيام المشرع بتعديل قانون التهيئة والتعمير سنة 2004، حيث نصت القواعد العامة للتهيئة والتعمير صراحة على ضرورة مراعاة الأخطار الطبيعية والصناعية، وأكدت على أنه لا تكون قابلة للبناء إلا القطع التي تكون غير معرضة مباشرة للأخطار الناتجة عن الكوارث الطبيعية والتكنولوجية مع ضرورة احترام الأدوات والقواعد العامة عن استغلال وتسيير الأراضي القابلة للتعمير وهذا يعد تأكيدا على ضرورة الاهتمام الفعلي والمباشر بالأخطار الطبيعية والصناعية، لكن القواعد العامة للتهيئة والتعمير وعلى الرغم من أهميتها في مجال الوقاية من الأخطار الطبيعية والصناعية، فإنها تبقى توجيهات عامة لكل الإقليم الوطني، لا تأخذ الخصوصيات الجغرافية والطبيعية للمناطق المختلفة من إقليمنا، الأمر الذي يتطلب وضع تخطيط يسمح بالتكفل بالأخطار الخاصة بكل منطقة من الإقليم الوطني من خلال الأدوات المحلية للتعمير.

الفرع الخامس: التحكم في التعمير حول المنشآت الخطرة وفي مسار نقل المواد الخطرة

إن الحوادث الكبرى التي وقعت بالمنشآت الصناعية الخطرة عبر العالم، كثيرا ما كانت تتجاوز آثارها حشود المؤسسات الصناعية، لتصل إلى المناطق العمرانية المجاورة مسببة لها أضرار بالغة. ولذا يعد التحكم في التعمير عن طريق التقليل من الكثافة السكانية حول المؤسسات الصناعية واحترام محيط الحماية حول المنشآت الخطرة من أهم الأدوات القانونية التي تسمح بالوقاية أو التخفيف من آثار الكوارث الصناعية. كما يبرز هذا التحكم من خلال أشكال متعددة:

- الحد من البناءات المستقبلية في مناطق محددة.

- تعزيز البناءات القائمة، لكن أحيانا إزالتها.

- وضع تقييدات على استعمالات الأرض .

اختارت الدولة الجزائرية سنوات قليلة بعد الاستقلال، الاستثمار الصناعي كإستراتيجية وطنية للتنمية وتركزت الصناعة الثقيلة الفتية في المدن الشمالية الكبرى من البلاد، حيث "استحوذ الفضاء الساحلي على 91 % من صناعات الحديد وتحويلات الميكانيك والكرونيك و 90 % من مواد البناء، 85 % من الصناعات الكيماوية، 65 % من صناعات الجلد و 56 % من الصناعات النسيجية.

في حين عرفت المدن الجزائرية انطلاقة حضرية هامة، تميزت بتطور عمراني قوي واستقرار 8 % من السكان على الشريط الساحلي بالقرب من المناطق الصناعية، وهذا ما عرض الأشخاص وممتلكاتهم خارج المنشآت الصناعية إلى مخاطر صناعية كبرى برزت في السنوات الأخيرة من خلال وقوع حوادث خطيرة. وأمام هذه الوضعية المعقدة والخطيرة أعطت النصوص القانونية المتعلقة بالبيئة والمنشآت المصنفة والوقاية من الأخطار الكبرى صلاحيات واسعة للدولة لاتخاذ التدابير اللازمة في مجال الوقاية من الأخطار الصناعية، وتمثلت هذه الإجراءات في إنشاء محيط حماية حول المنشآت الصناعية الخطرة أولاً، وعلى الرغم من ذلك استمر التعرض للأخطار ليلتحق العمران بالحقول البترولية ومواقع تكرير المحروقات وقنوات نقل المواد الطاقوية.

أولاً: إنشاء محيط الحماية حول المنشآت الصناعية الخطرة:

ينطلق تحديد محيط الحماية من مبدأ مفاده أن وقوع حادث داخل هذا المحيط يعني أن الأضرار قد تكون كبيرة وعدد الضحايا قد يكون مرتفعاً. فالنفس الناجم عن انفجار وآثار الحرائق والتلوث بفعل طرح مواد سامة تعد تواصل كفيلة لوضع السكنات والبنيات المختلفة خارج محيط الحماية ويتم تحديد مسافة التباعد على بعد من المخاطر (المنشأة في حد ذاتها المواد والتكنولوجيا المستعملة) على المعلومات التي يقدمها المستغل الصناعي، والتي تسمح بتحديد أهمية مخاطر الانفجار والحريق، وطرح المواد السامة، ومدى قابلية تأثر البيئة المحيطة بحادث محتمل وفي هذا السياق، صدر أول نص جزائري خاص بتحديد محيط الحماية حول المنشآت سنة 1984، وهو المرسوم التنفيذي 84-105 المتعلق بتأسيس محيط الحماية للمنشآت والهيكل الأساسية، حيث أسس محيط الحماية حول المنشآت والهيكل الأساسية وشكل إحدى الخطوات الأولى للتقليل من آثار الأخطار الصناعية. كما عرف من خلاله محيط الحماية بذلك النطاق الترابي الذي يحدد المجال الترابي والجوي والبحري الذي ينظم داخله كل شغل أو مرور وأي نشاط آخر عموماً، ومنح النص كل وزارة مختصة أهلية تفتيش المنشآت وامتداداتها ومراقبتها التقنية خارج حيزها وداخل محيط الحماية، في حين يتولى الوالي المختص إقليمياً الحماية في المحيط المعني

ومنذ ذلك الوقت حاولت بعض القطاعات الاقتصادية تطبيق النص المذكور أعلاه لتحديد محيط الحماية لمنشآتها، وهيكلها الأساسية على المنشآت والهيكل الأساسية التابعة لقطاع الكيمياء والبتروكيمياء الموجودة خارج المناطق الصناعية، والمنشآت الأساسية التابعة لقطاع الكهرباء وكذلك المتواجدة خارج المناطق

الصناعية، والمنشآت والهياكل الأساسية الخاصة بقطاع المحروقات الخاصة بنقل وتوزيع المحروقات والغاز والكهرباء، حيث يمنع أي انجاز جديد أو بناء دائم أو مؤقت داخل محيط الحماية الخاص بها باستثناء ذلك المقرر في إطار امتدادات المنشآت والهياكل الأساسية للقطاع المعني، لا كما اوجب القانون تحديد محيط الحماية في أدوات التعمير، وفي المخططات الرئيسية التهيئة والتعمير ومخطط لشغل الأراضي عندما تكون الهياكل متواجدة في المجال الترابي، وبخريطة بحرية عندما تكون متواجدة في المجال البحري. ، لكن رغم وجود إطار تنظيمي منذ مدة طويلة متعلق بإنشاء محيط الحماية حول المنشآت الصناعية و الذي يعد تقدما في مجال الوقاية من الأخطار الصناعية ، بقي نطاق هذه القرارات محدودا بسبب غياب إرادة حقيقية في استعمال الأدوات القانونية المتوفرة، كما لم يتم مراعاة طبيعة وشدة الأخطار في منع كل أنواع البنيات والمنشآت، والتهيئة أو الاستغلال الفلاحي والغابي، التجاري أو الصناعي.

فقد أظهرت دراسة مثلا أن محيط الحماية في المنطقة الصناعية بسكيكدة حدد بـ 60 مترا غير أن دراسة الخطر حددت شعاع التأثير لحادث محتمل يصل 1000 متر، وهذا ما شكل في وقت سابق خلاف بين مسيري المنطقة الصناعية والسلطات المحلية، إن النزاع الذي وقع في سكيكدة يعبر في الحقيقة عن إشكالية قديمة، حيث أن الدراسة اللازمة والأساسية لتحديد محيط الحماية حول المنشآت الصناعية في دراسة الأخطار، لكن هذه الأخيرة والسنوات طويلة لم تكن معالمها واضحة في القانون الجزائري، وهذا ما يفسر جزء من العلاقة غير الصحية بين التعمير والمنشآت الصناعية في الجزائر.

ثانيا: إنشاء ساحة استغلالي الحقول البترولية والمناطق الصناعية المتخصصة في المحروقات

كان لغياب إطار قانوني واضح يحدد بدقة محيط الحماية في أماكن التنقيب عن المحروقات وتقااس السلطات العمومية عن أداء مهامها في حماية الأشخاص، وممتلكاتهم، دور مهم في وصول العمران إلى مشارف الحقول البترولية لحاسي مسعود مثلا ومحطات تكرير المحروقات سكيكدة، ولتدارك هذا الوضع الخطير تدخلت السلطات العمومية بداية من سنة 2005.

عن طريق مراسيم لإعلان عن مساحات استعمال حقول البترول والمناطق الصناعية بسكيكدة وأرزو كمناطق ذات أخطار كبرى . حددت هذه المراسيم تدابير عديدة لتطبيق داخل مساحة استغلال حقول البترول والمناطق الصناعية المخصصة للنشاطات البترولية والغازية، والصناعات المرتبطة بها، حيث تم منع كل بناء أو انجاز أو استثمار ذا طابع صناعي أو تجاري أو سياحي أو فلاحي، وبصفة عامة كل عملية غير مرتبطة مباشرة بصناعة المحروقات، كما منع منح رخصة بناء و أو أي امتياز لا يرتبط مباشرة بصناعة المحروقات، أمرت الحكومة كذلك بنقل المنطقة الصناعية، ومنطقة النشاط الثانوية والثلاثية الموجودة داخل مساحة استغلال الحقول البترولية إلى خارج هذا المحيط، كما أمر التنظيم بهدم المساكن القصديرية والبنائات غير المشروعة والسكنات المؤقتة المبنية بداخل مساحة استغلال حقول البترول ومساحة الارتفاق، حتى مقر بلدية حاسي مسعود تم نقله إلى منطقة أخرى، أما الأملاك التابعة للخواص فاتخذ قرار بنزع

ملكيتهم من أجل المنفعة العمومية، تطبيقا للمادة 49 من القانون 2014 المتعلق بالوقاية من الأخطار الكبرى وتسيير الكوارث ، لكن وعلى الرغم من أن النصوص القانونية تمنع البناء أو عمليات التهيئة والتعمير في المناطق المعرضة للأخطار، مازالت تمنح رخص البناء واستمرت التعاملات العقارية بسبب صمت وتهاون وأحيانا بتواطؤ الإدارة المحلية .

ثالثا: تأمين نقل المواد الخطرة

تعد الجزائر بلد المحروقات بامتياز وهو ما يرفع من درجة مخاطر نقلها، وخاصة مادة الغاز التي توزع عبر شبكات قنوات وأنابيب للآلاف الكيلومترات (شبكة نقل الغاز في الجزائر تفوق 1510 كلم من القنوات على الإقليم الوطني، لتموين السكان ونشاطاتهم الاقتصادية بالطاقة. هذه الشبكات هي منشآت قاعدية حيوية ضرورية للتنمية، لكنها خطيرة في نفس الوقت بما قد تسببه من انفجارات واشتعال النيران، مثلما وقع بمنطقة المحمدية حيث تآكل جزء من قناة نقل الغاز التي تربط حاسي الرمل بأرزيو ، نشب عنه انفجار تبعه اندلاع حريق خلف 78 ضحية وخسائر مادية معتبرة .

ترجع أسباب هذه الحوادث عموما إلى ظواهر طبيعية (زلازل، فيضانات، انزلاقات أرضية ...) أو أخطاء بشرية القيام بأشغال، تآكل شبكة النقل نوعية المواد المستعملة...الخ) لكن ما يزيد من تفاقم الأضرار هو مرور هذه الشبكات والمناطق العمرانية في مباني سكنية مدراس، مصانع) - وهذا ما يجعلها تشكل مخاطر كبرى، يجب التحكم فيها بتدابير متعددة منها بالخصوص وضع محيط الحماية حول شبكات وأنابيب وقنوات نقل وتوزيع وتخزين الغاز. تحظى قنوات نقل الغاز والتجهيزات التابعة لها، بمحيط حماية يتغير حسب طبيعة المنشأة لكن كذلك حسب طبيعة الأشغال المراد انجازها وموقعها.

وهكذا بالنسبة لقنوات وأنابيب نقل الغاز داخل المناطق العمرانية يجب أن تحترم مسافة 1متر لكل أشغال الردم أو التنقيب الذي لا يتعدى عمقها 5 أمتار ومسافة 400 متر بالنسبة للأشغال الحفريات التي يتعدى عمقها أكثر من 5 أمتار وأخيرا مسافة 75 متر بالنسبة للأشغال والعمليات الخاصة بمشاريع البناء والمتعلقة كذلك بالمنشآت المصنفة وكذا المؤسسات الخاصة باستقبال الجمهور.

المطلب الثالث: آلية التأمين في الوقاية من الأخطار الصناعية

الفرع الأول: التأمين الإجباري

يبدو أن الحل التأميني مناسب للوقاية من الخسائر الناتجة عن النشاط الصناعي، و يحسن وضع ضحايا التلوث، و يعيد وضع البيئة إلى حالها الأول ، حتى و لو بدا للوهلة الأولى أن هذا التأمين يتعارض مع مبدأ الملوث الدافع ، بحجة أن المسؤول ليس هو من يدفع قيمة التعويض، بل مؤسسة أخرى ضامنة ، لكن هذا التصور يؤدي إلى، إفراغ آلية التأمين من محتواه، لأننا حينها نكون قد تجاهلنا أن المستغل دفع تعويضا عن طريق الأقساط المدفوعة لشركات التأمين.

و في هذا السياق، يطالب الكثير من القانونيين، بتأمين إجباري على المسؤولية لحماية الضحايا الأبرياء، لأنها توفر بعض المزايا، حيث تضمن بالدرجة الأولى تعويض و حماية المتضرر من خطر إعسار المسؤول عن الضرر، كما يسهل هذا النظام من دور القاضي في الحكم بإلزام المسؤول بتعويض المتضرر و كذا قبول تحديد مقدار هذا التعويض، نظرا لوجود شخص معنوي مقتدر ماليا. في حين إذا ما ظل التأمين اختياريًا، فإن الكثير من الشركات ستفضل توفير المبالغ التي قد تدفعها لشركات التأمين (لأن عصر النفور من الأخطار يمكن أن يغيب عن الكثير من الشركات الصغيرة و المتوسطة، رغم أن أثارها على البيئة يمكن أن تكون كارثية) الأمر الذي يهدد تطور أنظمة التأمين. و من جانب آخر، يحقق التأمين الإجباري العدالة بين المتضررين بحيث لا يمكن تطبيق القانون بمحض الصدفة، من حيث وجود التأمين من عدمه. و مع ذلك لا يجب أن يفهم من تأسيس تأمين إجباري ضد أي ضرر يلحق بالبيئة أنه رخصة للتلوث.

لكن على الرغم من هذه الظروف التي تساعد على فرض التأمين، إلا أن هناك انتقادات وجهت لهذا النظام. حيث أن الزاميته يمكن أن تحمل بين طياتها حدود و صعوبات مرتبطة بقيمة الأقساط ، و بالأساس القانوني الذي سيتم بموجبه تأسيس هذا الالتزام.

3-1 حدود التأمين الإجباري

تطرح إجبارية التأمين إشكالية مرتبطة بالأساس الذي يجب اعتماده لفرض هذا الإلزام، و قد برزت بالمناسبة عدة أفكار، لعل أهمها تلك التي ترى أن البيئة و باعتبارها موضوعا يهم كافة الدول، الشعوب و مستقبلهم، فانه يمكن أن يبني تأميننا إلزاميا على أساس المصلحة العامة. فمهمة الدول هي السهر على حماية المصالح العليا للأمة ، باسم الصالح العام ، بما في ذلك حماية البيئة . و عندما لا يهتم الفاعلين في الميدان بهذه المصالح، يجب على الدولة إجبارهم على ذلك. هذا من الناحية النظرية، أما الجانب العملي فيطرح مسألة قيمة الأقساط التأمينية و قدره شركات التأمين على تعويض ملائم للخسائر ، بالإضافة إلى سوء تقدير الأخطار.

الفرع الثاني: تعويض المنكوبين من طرف شركات التأمين

يبرز الطابع التأميني لأنظمة التعويض عن الكوارث الطبيعية خاصة في مسار التعويض الذي تتكفل به و بصفة كاملة شركات التأمين، التي يجب أن تحدد إذا كانت طلبات المؤمنين بالاستفادة من ضمان الكوارث الطبيعية في محلها. و يشمل تحديد إقامة رابطة السببية بين الحادث الطبيعي و الضرر الحاصل ، مع العلم بأن تقدير رابطة السببية مرتبط بظروف كل قضية. كما تعود للمؤمن بطبيعة الحال مهمة توضيح أن الأضرار أو الخسائر التي تكبدها كانت النتيجة المباشرة للعامل الطبيعي غير العادي. و من جانب آخر ، يمكن للمؤمن أن يمتنع عن القيام بالتعويض إذا اتضح له أن إجراءات الوقاية العادية لم يتم اتخاذها ، لكن شريطة أن تؤثر هذه الإجراءات بطبيعتها على نتائج الحادث مع العلم أن الشرط المتعلق بالتدابير المعتادة للوقاية لم يحدد مضمونها بدقة في التنظيم ، و بالتالي نادرا ما يطبق من طرف المؤمنين، أما آجال التعويض التي يجب على المؤمنين احترامها فقد حددها التشريع بثلاثة أشهر من تاريخ تقديم الوضعية التقديرية للأضرار من طرف الخبير. إذ تعين شركة التأمين خبير لتقدير الأضرار الناجمة عن هذه الكارثة، و ترفع تقريراً بذلك إلى المؤمن له في ظرف لا يتجاوز الثلاثة أشهر من تاريخ نشر تصريح الدولة .

مع ضرورة دفع تعويض للمؤمن لهم في ظرف ثلاثة أشهر من تاريخ تسليم الخبرة و إقرار مبلغ التعويضات، و هو تسريع مهم لوتيرة التعويض يسمح بتسيير فعال للكوارث الذي يعد أحد أهداف التأمين ضد المخاطر الطبيعية.

و من ثم فقد أجاز الأمر 12-03 المتعلق بإلزامية التأمين ضد الكوارث الطبيعية، للمؤمن لهم مطالبة شركات التأمين بتعويضات عن التأخير، كما أعطى لهم الحق في طلب خبرة مضادة في حالة ما إذا بدا لهم أن التعويضات المقدرة من قبل الخبير. المعين من طرف المؤمن غير كافية أو موضع خلاف مع الطرف الثاني لعقد التأمين، و في حالة ما إذا لم يفض الخلاف إلى اتفاق بين الطرفين أو إذا رفضت شركة التأمين الخبير الثاني ، فانه يتعين على الطرفين الاتفاق بالتراضي على خبير ثالث أو اللجوء إلى القضاء ، الذي تقديرات خبيرة المعين إلزامية للمؤمن و المؤمن لهم ، و لا يحق لأي منهما الطعن فيها.

الفرع الثالث: إنشاء صناديق التعويض

أدت ضرورة الاستجابة لتطلعات الضحايا نحو أمن أكثر و السرعة في مساعدتهم و تعويضهم ، كما رأينا سابقا، إنشاء صناديق ، كما يقودنا مبدأ الإنصاف نحو تجاهل الخطأ لتفضيل التعويض. في حين ما نلاحظه هو أن الكوارث هي من تحدد إيقاع إنتاج القوانين و ليس الأخطار. فمن رحم فيضانات باب الوادي لسنة 2002 و زلزال بومرداس 2003 ولد قانون إلزامية التأمين ضد الكوارث الطبيعية و قانون الوقاية من الأخطار الكبرى و تسيير الكوارث في إطار التنمية المستدامة . و هذا يؤكد أن تطور

قانون البيئة و الأخطار الطبيعية و التكنولوجية يرتبط بالأضرار الملموسة على الإنسان ، لتتحرك فيما بعد الآلة التشريعية.

مما لاشك فيه أن القوانين تظهر بوتيرة بطيئة مقارنة مع العلم الذي يحقق تقدما سريعا و جديا ، و أصبح من غير الممكن اللحاق به ، حيث يجد كل نص قانوني صادر بعد فترة وجيزة أن الأحداث قد تجاوزته ، و لا يقع اللوم هنا على العلم بل على السلطة التشريعية التي تفتقد الى القدرة على دراسة التجارب الماضية و تغيب عن ذهنها تصورات الآفاق المستقبلية.

فمثلا، الأمراض المهنية المتعلقة بالأميونت في الولايات المتحدة الأمريكية ، و بسبب العدد الكبير من الضحايا و بغية التقليل من مسؤولياتهم، لجأ الصناعيين إلى إصدار قانون لجنة صلح تتيح للضحايا على تعويض دون اللجوء إلى القضاء . و نفس الإشكال طرح في فرنسا ، حيث توفي 35000 شخص بسبب المرض الذي أحدثه استنشاق غبار الأميونت بين سنتي 1965 و 1995 تاريخ ظهور الوباء، و انشأ صندوق خاص، لتعويض ضحايا الأميونت ، في حين يموت 3000 فرنسي سنويا و سيستمر ذلك إلى غاية 2020 بسبب فترة استمرار ظهور المرض التي قد تصل إلى أربعين سنة لبعض أنواع السرطان.

و في الجزائر استعملت مادة الأميونت بشكل كبير ، و أنشأت لإنتاج هذه المادة عدة مصانع و هو ما سبب مشكلة بيئية و صحية خطيرة جدا . أمام هذا الوضع أنشئت لجنة وزارية مصغرة -خاصة بالأميونت - كلفت بجرد استعمالات هذه المادة و تقييم أثارها على البيئة و الصحة العمومية و إعداد مخطط عمل لوضع الترتيبات الخاصة لاستعمالات الأميونت . أظهر التقرير الأول للجنة أن 85 بالمئة من السرطان في الجزائر كانت سببها التلوث التي تحدثه مادة الاميونت . و تبعا لذلك أعلنت الحكومة الجزائرية سنة 2002 منع استعمال الأميونت في البناء و بصفة نهائية.

عندما نتحدث عن الأضرار الناجمة عن الأخطار الكبرى ، لا يمكن أن نتجاهل مسألة ما إذا كان بمقدور القانون التقليدي للمسؤولية ، تحقيق التعويض عن هذه الأخطار الضخمة بالتنسيق مع التأمين . في العديد من الأنظمة القانونية ، تم حل إشكال الخطأ في مجال الأخطار الكبرى باللجوء الى نظام المسؤولية الموضوعية . غير أنه لا يمكن للمسؤولية وحدها ضمان التعويض و ذلك بسبب مشكل الإعسار و ضخامة الأضرار، و كما وضعنا سابقا، إن التأمين عن الأخطار الكبرى خلق صعوبات عديدة ، من بينها أن القيم المالية التي يقترحها المؤمنون لضمان الأخطار التكنولوجية الكبرى محدودة جدا، و بالتالي لا يسمح نظام المسؤولية المدنية دائما بتعويض عادل لضحايا هذا النوع من الأخطار .

لهذه الأسباب و للتعويض عن الأضرار الناجمة عن الأخطار الكبرى، و من أجل ضمان أحسن لعملية تعويض الأضرار التي يتكبدها الضحايا ، طرحت فكرة ملائمة تمثلت في إنشاء صناديق خاصة أو عمومية أو خاصة/عمومية، تتكفل بتعويض المتضررين محل الملوثين العاجزين أو المجهولين، أو تكمل التعويض الممنوح من طرف شركات التأمين المسؤولة. و لذلك فمن المهم دراسة طبيعة تلك الصناديق و معرفة الدور

الذي تلعبه في تعويض الأضرار الناجمة عن الأخطار الكبرى، و إجراء مقارنة بين كيفية اشتغال صناديق التعويض و سير التأمين التقليدي.

إن الصناديق لا تبحث عن المسؤول و لا حتى عن المخطئ، فصندوق التعويض كشخصية معنوية، يتمتع بالأهلية القانونية، و يشكل هيئة مالية تسمح بتوزيع الأعباء المرتبطة بالأخطار على الوسط المسبب للخسائر فهو يتلقى الأموال الموجهة لتعويض الأضرار الحاصلة و يوجهها لاستعمال أحسن. و يتعلق الأمر بآلية مختلطة ذات مرونة كبيرة و استقلالية في العمل، كما تعد نقطة اتصال بين التعويض الجماعي العمومي و تقنية التأمين، لكن يجب أن يحدد دورها بدقة حتى لا يشكل الصندوق حلا لتقصير و تهاون المسؤولين عن الأخطار التكنولوجية الكبرى .

لقد عرفت صناديق الضمان نجاحا معتبرا، يرجع لأسباب أربع على الأقل: عملية التعويض سريعة و شبه آلية و واسعة النطاق، كما توزع الأخطار على مجموعة من الملوئين المحتملين و أخيرا، تتماشى هذه الصناديق جيدا مع مستلزمات تعويض الأخطار الصناعية ، ذلك أن الأعباء اللصيقة بخطر معين يتحملها مجموع الوسط المسبب لها، و بالتالي يحترم مبدأ الملوث الدافع مما قد يساهم في زيادة الوعي بالمشاكل التي تطرحها هذه الأخطار من قبل المؤسسات التي تدفع اشتراكاتها في التأمين الجماعي يتم تمويل هذه الصناديق إما عن طريق الاشتراكات، عندما يسير الصندوق من طرف هيئة خاصة، و أما عن طريق الاقتطاعات الجبائية عندما يعود التأسيس إلى مبادرة عمومية. و تشكل هذه الاقتطاعات الجبائية شكلا من أشكال المسؤولية الاجتماعية و تتبع في الواقع نفس أهداف المسؤولية المدنية مع وسائل أكثر ملائمة لمواجهة هذه الأخطار الاجتماعية الكبرى التي تهدد الجماعة الوطنية. و يبرز تخصيص هذه الجبائية في سياسة تعويض الأخطار التكنولوجية الكبرى الدور الطبيعي للضريبة في تغطية الأخطار بواسطة التضامن. هذه الجبائية الخاصة التي تتمثل وظيفتها المالية الأساسية في إيجاد وسائل للتمويل ، تقدم ميزة مهمة، و هي التخفيف من أعباء الدولة في مجال الأخطار الكبرى، لأنه في النهاية الملوث هو من يدفع، حسب كل مصدر ملوث. الحال أن الاستعمال الحالي لتقنية الجبائية لتعويض الأخطار الكبرى يبقى محدودا، رغم انه من الملائم توسيع ميدان تطبيق بعض الاقتطاعات الجبائية في مجال معالجة التلوث، عندما تقع أضرارا صناعية خطيرة.

2- أنواع صناديق التعويض:

سنحاول إعطاء نظرة حول مختلف الصناديق التي يمكن أن تلعب دورا في التعويض عن الأضرار البيئية خاصة التلوث، كما سنتعرف من خلال هذا العرض على الأهداف المتنوعة لهذه الصناديق عموما، و أخيرا صناديق إعادة الحال كان عليه.

1-2 صناديق تحديد المسؤولية

تتمثل هذه الحالة في أن المؤسسة المسؤولة عن الأضرار قد توصلت إلى اتفاق ودي مع جميع الضحايا من أجل منحهم مبالغ مالية جزافية، بغية النهائي للأضرار. بمعنى أن المؤسسة تنشئ صندوقا ماليا يستخدم في تعويض الضحايا. وقد سميت هذه الصناديق بـ "صناديق التحديد" لأن المؤسسة تهدف إلى تحديد أو حصر مسؤولياتها في المبلغ المعد للصندوق.

و يمكن أن نجد بعض الأمثلة عن صناديق التحديد للمسؤولية المدنية من أجل الأضرار الناجمة عن التلوث بالمحروقات، فالمادة الرابعة من اتفاقية بروكسل حول المسؤولية المدنية عن الأضرار الناجمة عن التلوث بالمحروقات تمنح الإمكانية لصاحب السفينة المسؤول بتشكيل صندوق التحديد الذي يوضع لتعويض الضحايا.

فمبدأ تحديد المسؤولية يسمح لمالك البخرة أن يضع مسبقا حدا لنطاق مسؤوليته التي لا تتغير حسب حجم الأضرار المسجلة بل هي ثابتة وتحسب انطلاقا من سعة البخرة. فالمالك يعرف بدقة أقصى قيمة لالتزاماته. بيد أن هذا النوع من الصناديق يطرح إشكالية لا مفر منها في حالة الأضرار البيئية، و هي مشكلة الأضرار المنتشرة أو الخفية التي تستغرق أحيانا وقتا طويلا للظهور. لأن أحد الشروط الأساسية في الصناديق المحددة للمسؤولية هو استثناء المطالبات المتأخرة، و بالتالي لا يمكن لهذه الصناديق أن تقدم حلا مثاليا للأضرار البيئية، كما أن الصندوق يمنح تعويضا جزئيا. لكن في المقابل، هناك نقاط ايجابية لهذا النوع من الصناديق، لاسيما وجود دائم لمبالغ مالية جاهزة للتعويض، و لا فائدة من تحديد مسئول غير قادر على الدفع، كما أنها أفضل بكثير من المسؤولية غير المحددة و هي بصفة عامة أقل خسارة من أقساط التأمين.

2-2 صناديق الضمان

تعد هذه الصناديق وسيلة معروفة لحماية الضحايا من إعسار مرتكب الأضرار أو من شركة التأمين المؤمن لديها. و لعل الايجابي في هذا النوع من الصناديق أنها لا تتدخل في الأخطار الغير مغطاة من طرف شركات التأمين. كما لا يتم اللجوء إليها إلا بعد فشل الوسائل و الآليات الأخرى للتعويض كالتأمين مثلا، أو عدم معرفة هوية المسؤول عن وقوع الحادث أو حالة الإعسار. و بالتالي، لا تحل صناديق الضمان محل نظام المسؤولية و التأمين، إلا بعد تحقق الشروط المذكورة.

3-2 صناديق إعادة الحال إلى ما كان عليه

هناك حالات يعجز فيها التأمين عن التدخل، و عندئذ يصبح دور صناديق التعويض أساسية و هي حالة استحالة تحديد المسؤول عن الأضرار أو حالة إعسار المؤسسات التأمينية. ففي هذه الوضعية يستحيل على

شركات التأمين التعويض، و يقتصر التدخل على هذه الظروف فقط، حتى تحافظ قاعدتا المسؤولية و التأمين على أثارهما الوقائية في حالة تحديد هوية مسبب الأضرار.

3- حالات تدخل صناديق التعويضات

جاء ظهور فكرة صناديق التعويضات بعدما عجز نظام التأمين في بعض الحالات عن تعويض الأضرار، و أهم تلك الحالات مثلا تجاوز قيمة الأضرار الناجمة عن النشاطات قدرات شركات التأمين، أو وضع حد أقصى لمبلغ التأمين المحدد في العقد أو في حالة إعسار المسؤول عن الأضرار أو حتى إعسار شركات التأمين نفسها. و قد لا تكون هناك عروض تأمينية أصلا، بسبب الصعوبات المذكورة أنفا. و تشكل الأخطار الطبيعية و التكنولوجية الكبرى في هذا المقام الصورة الأمثل لتدخل صناديق التعويضات.

و على هذا الأساس، جاء دور صناديق التعويضات كمكمل لنظام التأمين، و ليس موازيا له بل يلعب الصندوق دورا احتياطيا. فإذا كنا أمام حادث تلوث، يتعين على المتضرر أن يلجأ أولا بمطالبة الملوث المسؤول، و لا تصبح مطالبة الصندوق مقبولة إلا في حالة الإخفاق مع المسؤول عن الحادث بسبب إعسار هذا الأخير أو لكونه غير مؤمن أو حتى بسبب عدم إمكانية تحديد الشخص المسؤول. أما في حالة الصناديق التي تتدخل بصفة رئيسية، فيتم تعويض الضحايا فوراً و أليا دون أن تشترط إثباتا مسبقا للمسؤول، ليأخذ الصندوق في هذه الحالة مكان المسؤول.

غير أنه و في الوقت الحالي تبقى الصناديق التعويضات أهم حل تلجأ إليه السلطات العمومية للتعويض عن الأخطار الطبيعية و التكنولوجية الكبرى، و من بينها بالطبع التلوث، و ذلك بسبب عدم قدرة الكثير من شركات التأمين على مواجهة ضخامة الخسائر المحتملة لوحدها.

الفرع الرابع: اللجوء إلى التضامن الوطني للتمويل و الوقاية و مساعدة الضحايا

ترتبط الأخطار ارتباطا وثيقا بالتأمينات، فلا يمكن تصور هذه الأخيرة دون الأخطار التي هي أساس التأمين الذي يهدف إلى تغطية الخسائر المحتمل حدوثها، و تعويض الأضرار التي لحقت بالمؤمنين.

و يعد التأمين أحد الآليات الرئيسية لتحقيق أهداف السياسة العامة. ففي أغلب الأحيان تلجأ الدول في العالم إلى اشتراط إلزامية التأمين على بعض الأخطار، من اجل تقليل العبء على ميزانية الدولة. و قد أخذت الجزائر هذا المنحى عندما فرضت إلزامية التأمين على الكوارث الطبيعية و بعض النشاطات الأخرى. و إضافة إلى الأخطار الطبيعية، عرفت الجزائر العديد من الأضرار الايكولوجية الناجمة عن التلوث. الذي يعد خطرا كبيرا. التي لا تقل خطورة في مداها و انعكاساتها على الطبيعة و الاقتصاد الوطني و صحة السكان عن الأخطار التقليدية الأخرى، بسبب الأعباء المالية الباهظة اللازمة لإصلاح الأضرار البيئية. على الرغم من ذلك لا يوجد في المنظومة القانونية الجزائرية ما يلزم الصناعيين و لا شركات التأمين بالتأمين على أضرار التلوث، التي يمكن أن تتسبب فيها المؤسسات المصنفة.

و بقي الأمر على هذا الحال، على الرغم من صدور القانون المتعلق بالأخطار الطبيعية و التكنولوجية و اعترافه بالتلوث كخطر كبير، لكونه ربط التأمين بحماية الأشخاص و الممتلكات فقط، و لم يشر إلى أخطار التلوث التي تصيب بصفة خاصة العناصر الطبيعية غير المملوكة لأحد أو الأضرار الايكولوجية الخاصة. إن الحديث عن التلوث كخطر كبير أو كأثر من أثار الكوارث التكنولوجية أو الطبيعية، هو الحديث عن خطر يهدد و بشكل فجائي و مهم حياة الأشخاص و بيئتهم، و هذا على الرغم من ضعف احتمالية حدوثه. إن هذه الأخطار الجديدة، خاصة التكنولوجية منها يمكن أن تتعدى أثاره الإمكانات المالية لشركات التأمين و المرصودة لتعويض الأضرار، و هذا ما أدى ببعض الكتاب إلى التفكير في أن المجتمعات العصرية تتجه نحو عالم مليء بالأخطار لا يمكن التقليل منها، و التي قد تؤدي بنا إلى مجتمع بدون تأمينات. كما الخسائر المحتملة في مثل هذا النوع من الأخطار غير محدودة و شاملة و في أغلب الأحيان غي قابلة للإصلاح، مما ينزع عنها كل فكرة عن التعويض المالي. و من جانب آخر، تزايد الأخطار التكنولوجية منذ أربعين سنة، طرح تحديات جديدة على شركات التأمين و المؤمنين على حد سواء، فأمام الضخامة التي يمكن أن تأخذها الكوارث الايكولوجية و التكنولوجية، تصل القابلية للتأمين إلى قيمها القصوى، بسبب الارتفاع المتزايد لمبالغ التعويضات، حيث قدرت خسائر انفجار مصنع AZF في مدينة تولوز الفرنسية مثلاً بين 1.5 و 2.3 مليار أورو. و من ناحية أخرى، فإن تحقق الأخطار التكنولوجية من خلال تلويث الجو أو المياه و حتى التربة، قد يأخذ طابعاً دولياً كحادثة تشرنوبل في سنة 1986 و التي تطلب التكفل بها إجراءات تعويض في إطار القانون الدولي، و هي إجراءات طويلة و مكلفة، و تخص عدد كبير من الممتلكات و الأشخاص، و هذا ما يجعل مبالغ التعويض مرتفعة جداً و غير نهائية. و قد أضر ذلك بالقدرات المالية لشركات التأمين و اضطرها في كل مرة تقع فيها كوارث تكنولوجية إلى رفض التأمين على بعض الأنواع من الأخطار أو وضع شروط تضر في بعض الأحيان بمصالح المؤمنين كالرفع من قيمة الأقساط لتعويض الخسائر الكبيرة. إن المؤسسات الصناعية خاصة الكبرى منها، تتعرض بسبب حجمها و نشاطاتها إلى أخطار مرتفعة تجعل من شركات التأمين تتردد في تأمينها، و على العكس من ذلك تمتنع المؤسسات الكبرى عن دفع أقساط كبيرة، معتقدة أن هذا المال يمكن استثماره بوسيلة أحسن. و لهذه الأسباب لقي موضوع تعويض ضحايا التلوث اهتماماً واسعاً في الكثير من دول العالم و شركات التأمين و إعادة التأمين. و على هدى ما سبق ذكره، سنحاول في المطلب الأول مناقشة الإشكالية العامة لقابلية التأمين للأخطار التكنولوجية الكبرى، أما المطلب الثاني فسنخصصه لدراسة تطور التوجهات الكبرى للتشريع في مجال تطور المسؤولية البيئية و التأمين ضد التلوث، الذي يعتبره القانون الجزائري خطراً كبيراً، و كذا معرفة تطور التجارب التي عرفتھا الدول الصناعية الكبرى في هذا المجال.

الفرع الخامس : ازدواجية معالجة الأخطار الكبرى من طرف المؤمنین

عرف التأمين ضد الأخطار التكنولوجية الكبرى العديد من الصعوبات ارتبطت بتعقد الظاهرة و الحجم المالي للأضرار التي تسببها ، لذلك يستخدم المؤمنین عقود التأمين الكلاسيكية من أجل تأمين مختلف الأخطار و خاصة خطر التلوث.

كما تطور تسيير الأخطار التكنولوجية على مستوى تقنية التأمين على عدة مراحل، أثمر عن تصور جديد تمثل في إعطاء ضمانات أكثر تكيفا مع السوق، مما سمح بتخطي عدم القابلية للتأمين، و بالتالي زيادة العقود في هذا المجال. غير أنه من المهم الإشارة إلى أن شركات التأمين لا تمنح عموما عقود تأمين تغطي الأخطار التكنولوجية الكبرى، بل تميز بين مصدر الأضرار: محروقات، نووي، مواد كيميائية... الخ. حتى أوائل التسعينات من القرن الماضي، كان المؤمنون يقترحون على الصناعيين نوعين من عقود التأمين تقليدية لمواجهة أخطار التلوث الكبرى. غير أن هذه العقود أظهرت، تدريجيا عدم ملائمتها لهذه الأخطار التكنولوجية، لأن المؤسسات الصناعية كانت تبحث عن آلية تعويض سريعة تتناسب مع حجم الأضرار التي يمكن أن تتكبدها، و عليه توجهت تغطية هذا النوع من الأخطار نحو خصوصية في المعالجة، بواسطة إنشاء عقد تأمين خاص، مع توعية الزبائن بأهمية هذه الأخطار الجديدة و اقتراح ضمانات مناسبة لها. إن ميدان الأخطار التكنولوجية الذي طالما اعتبر و لفترة طويلة بأنه غير قابل للتأمين أصبح يحوز حاليا على ضمانات تشهد أوج تطورها و تؤكد على انتشار التأمين داخل المجتمعات الصناعية بالخصوص. و لكن هذا التطور الذي عرفه تأمين المسؤولية المدنية في مجال أخطار التلوث الكبرى لم يحدث بشكل متساوي في الدول الصناعية.

لقد شكل رفض التأمين على الأخطار التكنولوجية الكبرى في عقود المسؤولية المدنية التقليدية و المعالجة الخاصة لهذا النوع من الأخطار توجهها عاما، فيما يتعلق بضمان "التلوث" الذي يهم أغلب الدول الصناعية. فعلى الرغم من الوعي الثابت بخصوصية هذا النوع من الأخطار، لم يختار بعض المؤمنین الأوروبيين مثلا المعالجة الخاصة لأخطار التلوث الكبرى.

و قسمت شركات التأمين إلى صنفين، المجموعة الأولى أدرجت ترتيبات خاصة في عقود التأمين التقليدية (أولا)، بينما لجأت المجموعة الأخرى إلى عقود خاصة (ثانيا)، لكن ما مكانة المقاربة الوقائية في نشاطات شركات التأمين ضد الأخطار الكبرى(ثالثا).

أولا : إدراج ترتيبات خاصة في عقود التأمين التقليدية

اختارت بعض الدول الأوروبية فرض تأمين إلزامي على الأضرار الناجمة عن التلوث مثل بلجيكا، حيث كان هذا النوع من الضمان إلزاميا منذ سنة 1992، و لكنه استبعدت من الضمان النكبات الناجمة عن عدم الاحترام المتعمد لقواعد الأمن و للإطار التنظيمي المتعلق بحماية البيئة المرتكبة أو المتغاضي عنها من طرف المسؤولين أو التقنيين المسؤولين.

كما عالجت بريطانيا العظمى أخطار التلوث ضمن عقود تأمين تقليدية، و يتعلق الأمر بعقد يغطي المسؤولية المدنية العامة مع تعريف دقيق و محدود جدا في نطاق تغطية أضرار التلوث. و استبعد من الضمان النكبات الناتجة عن عدم احترام القوانين و التنظيمات الدارية و كذا الأضرار الإيكولوجية الخالصة، كما استثنيت جمعية المؤمنین البريطانيين و بشكل قاطع تغطية أخطار التلوث التدريجية. في حين اختار بعض المؤمنین الأجانب اللجوء إلى عقود تأمين متخصصة في ضمان أخطار التلوث، بدلا من إدراج ترتيبات خاصة و لضمان هذا النوع من الأخطار، لتقديم تغطية ملائمة من جهة، و الابتعاد أكثر من عدم قابلية الأخطار التكنولوجية الكبرى للتأمين من جهة أخرى، و من ثم توسيع عملية تسيير تلك الأخطار بواسطة التأمين.

ثانيا: اللجوء إلى عقود تأمين متخصصة

أدى عنصر الخصوصية الكامن في أخطار التلوث الكبرى، بالمؤمنين إلى تسويق عقود تأمين خاصة. فعلى سبيل المثال القانون الألماني لسنة 1990 المتعلق بالمسؤولية المدنية عن الأضرار البيئية أسس لمسؤولية موضوعية في مجال التلوث و أدرج التأمين الإلزامي بالنسبة للأخطار ذات الخطورة الكبيرة المطبقة على صنفين من المؤسسات الصناعية و التجارية، جاء ذكرها في ملحقين. و وفقا لهذا القانون، أسفرت المفاوضات بين السلطات الألمانية و مؤسسات التأمين عن اتفاق لوضع نوع جديد من عقود التأمين. على أن تغطي هذه العقود المسؤولية المدنية للاعتداءات على الإنسان و العناصر الطبيعية (الماء-الهواء-التربة). وذلك عند أول ظهور زمني لضرر أمكن معاينته، و ليس بوقوع الضرر في حد ذاته، مع ضمان لاحق يقدر بثلاث سنوات بالنسبة للأضرار التي تقع في فترة سريان العقد، لكن لا تغطي بعد نهايته:

في حين تبقى الأضرار الجسدية و المادية و الفجائية أو التدريجية وحدها مغطاة، تضاف إليها بعض الأضرار غير المادية المحددة في قائمة خاصة، مثل الحرمان من ممارسة نشاط تجاري أو حقوق استعمال الماء. و في السويد أسس نظام المسؤولية الموضوعية و التضامنية في مجال التلوث، الأمر الذي سمح لشركات التأمين بمعالجة خاصة لخطر التلوث. و اقترحت شركة التأمين "سكانديا" عقد تأمين يضمن التلوث الفجائي و التدريجي عن الأضرار الجسدية و المادية منذ صدور قانون سنة 1986. لقد ضم العقد ضمانا شاملا للأخطار المالية،

و ضمانا لاحقا للنكبات المصرح بها أثناء سريان العقد. و في المقابل استبعدت الأضرار الإيكولوجية الخالصة، و تلك التي وقعت بسبب عدم احترام النصوص القانونية و التنظيمية، و لو دون قصد أو معرفة مسبقة.

أما في الولايات المتحدة الأمريكية، و إلى غاية سنة 1972، لم يظهر أي استبعاد للتلوث في العقود التي تغطي المسؤولية المدنية العامة. لكن تدريجيا، استثنى المؤمنون الأمريكيون التلوثات التدريجية في ضماناتهم، ثم تحول هذا الاستثناء المحدود سنة 1986 إلى استبعاد كامل و شامل لكل التلوثات. لتعود تلك الضمانات و

تظهر من جديد في شكل عقود خاصة مرتبطة بوقت التصريح بالحادث. الذي يسمح بتعويض الأضرار على أن تكون محدودة في الأضرار الجسدية و المادية و تكاليف التدخل (تنظيف الموقع). وفي فرنسا ، كانت شركات التأمين تميل نحو استبعاد المسؤولية المدنية للتلوث من الضمان في عقود المسؤولية المدنية العامة للشركات، مع وجود استثناء خاص بحالة التلوث العرضي (pollution accidentelle). وفي سنة 1997، تم إنشاء مجموعة التأمين "GARPOL"، سمح لأعضائها بمنح عقد خاص، يسمح بتغطية الاعتداءات على البيئة، مع منح ضمانات أكبر شملت التلوثات العرضية ، و غير العرضية، لكن بشروط. وفي سنة 1989، تأسست مجموعة "ASSURPOL" وعوضت "GARPOL" مؤكدة إرادة السوق على التوجه نحو معالجة خاصة لأخطار التلوث، مع تخصيص قدرات مالية أكبر. و ميزت عقود التأمين آنذاك بين الاعتداء العرضي على البيئة و الاعتداء ذو المصدر الغير عرضي. لكن هذا الفصل بين المصدرين توقف سنة 1994 و أصبح عقد "ASSURPOL" يضمن الآثار المالية للمسؤولية المدنية للمؤمن بسبب الأضرار الجسدية و المادية و غير المادية التي تكبدها الغير، عندما تكون الأضرار ناجمة عن حوادث مفاجئة داخل مواقع المؤمن و سببها ممارسة النشاطات المؤمن عليها. إذ يمكن للتأمين ضمان التلوثات التدريجية.

لكن شريطة أن يكون مصدرها حادثا فجائيا غير متوقع (حادث صدفة). فالمصدر الفجائي للضرر هو الذي يؤسس لقابلية تأمين أخطار التلوث. أخيرا، و بغية توسيع تسيير الخطر التكنولوجي الكبير بواسطة التأمين، توجه المؤمنون في فرنسا نحو المعالجة الخاصة لخطر التلوث ضمن عقد تأمين متميز.

و ابتداء من 01 جانفي 1993، قررت الشركات الدولية المتخصصة في إعادة التأمين استبعاد تغطية التلوث التدريجي من اتفاقياتها . أما شركات التأمين فقد فصلت نهائيا بين المسؤولية المدنية التقليدية و تأمين خطر التلوث و أصبحت هذه الأخيرة فرعا تأمينيا مستقلا، رافقته كفاءات تقنية خاصة. إذا وأمام خصوصية أخطار التلوث، اختار المؤمنون الأجانب إدراج ترتيبات خاصة داخل عقد التأمين التقليدي أو تقديم ضمان خاص. غير أن نطاق ضمانات أضرار التلوث ضمن العقود التقليدية جاء في حدود ضيقة. إذ هناك صنفين فقط من عقود تأمين الأضرار تضمن هذا الخطر التكنولوجي الكبير: وثيقة التأمين ضد أخطار الحريق والانفجار، و وثيقة التأمين التي تغطي المسؤولية المدنية عن الاستغلال. في حين يتموقع الضمان الكامل لأخطار التلوث بين هذين النوعين من العقود فالصناعي الذي يرغب في تغطية صحيحة في هذا المجال، يجد نفسه مرغما على اللجوء إلى هاتين الوثيقتين. كما تلجأ بعض شركات التأمين إلى تسقيف الضمان و هو في الأغلب بعيد عن الخسائر الحقيقية. فمثلا وضع سقف ضمان تأمين مسؤولية الشركة الأم الأمريكية "UNION CARBIDE" بـ 200 مليون دولار في حادثة انفجار مصنع في بوفال بالهند سنة 1984،

و في حين حكمت محكمة بوفال على الشركة الأمريكية بدفع 470 مليون دولار. و قد وصل عدد الضحايا المصرح بهم في الكارثة إلى 53000 ضحية، مما جعل التغطية المالية غير كافية و طرح بالتالي إشكالية تحديد الضمان.

أما بالنسبة للجزائر، فإن الأخطار البيئية مستبعدة عموما من التغطية في إطار تأمين الأملاك و مازالت شركات التأمين الجزائرية تقترح منتجات تقليدية، ماعدا التأمين على الكوارث الطبيعية و بعض الاستثناءات القليلة جدا فمثلا شركة "CASH" للتأمينات تقترح عقد تأمين شامل لأخطار المؤسسات، و هو منتج متعدد الضمانات يغطي مجال واسع من الأخطار التي يمكن أن تهدد المؤسسات الصناعية الصغيرة و المتوسطة و الكبيرة. و على هذا الأساس، تكون مجمل الأملاك مضمونة، أما بالنسبة لتأمين المسؤولية المدنية، فالعقد يضمن للمؤمن له مواجهة الآثار المالية الناجمة عن المسؤولية المدنية المرتبطة بنشاطه بسبب الأضرار المادية و اللامادية التي سببها للغير. وهنا يمكن أن يتوسع الضمان ليشمل التلوث الفجائي، و بشروط جد تقييدية فيما يخص عتبة التغطية أثناء فترة الضمان.

هناك شركات أخرى مثل شركة "CAAR" التي تقدم عروضاً للمؤسسات و التجار و الحرفيين و تطرح تأمينات عديدة تغطي الأملاك و خسارة الاستغلال و المسؤولية المدنية، لكن لا يوجد عرض خاص بخطر التلوث أو ما يتعلق بالاعتداءات على البيئة، و الوضع نفسه بالنسبة للشركة الدولية للتأمين و إعادة التأمين "CIAR"، رغم أنها لم تغلق الباب أمام تكفل خاص بأخطار أخرى يتم التفاوض حولها أما شركة "ALLIANCE ASSURANCE" فلا تقترح هي الأخرى تأمينات خاصة لخطر التلوث، لكن يمكن أن تتفاوض حوله في إطار توسيع الضمانات.

و تعترض شركات التأمين الجزائرية مشاكل عديدة، لتأمين الأخطار الصناعية الكبرى (التلوث كنموذج)، و التي يمكن حصرها حسب الأستاذ بالي حمزة في النقاط التالية:

- عدم وجود تعريف جزائري خاصة بتسعير الأخطار الصناعية الكبرى (مصانع المحروقات و الكهرباء، تحلية مياه البحر...) نظرا لعدم وجود عدد كبير من الإحصائيات المتعلقة بمثل هذه الأخطار، و تعتبر الإحصاءات جد مهمة في وضع التعريف التي تحدد الخطر، حيث لا يمكن وضع تسعيرة ما لم يكن هناك إحصائيات كافية (قانون الأعداد الكبيرة)، لذا غالبا ما تلجأ الشركات التأمين المحلية للسوق الدولية مثل "Swiss Ré Munich" التي تتوفر على عدد كاف من الإحصائيات أو الأخطار لأنها تشتغل على المستوى الدولي و تملك القدرة على وضع التعريف المناسبة لمثل هذه الأخطار.

- عدم توافر الخبرة اللازمة لتقييم الأخطار: تكمن المرحلة الأولى للاكتتاب في تقييم الخطر و هذا يتطلب عددا من المختصين، يستطيعون تقديم كافة المعلومات الأساسية و التوصيات اللازمة عن الخطر، بموجبها يمكن تحديد سعر التأمين و أقصى خسارة محتملة. لكن الجزائر لا تتوفر إلا على عدد قليل منهم في

الجزائر، و هذا يعود بطبيعة الحال إلى قلة الاهتمام بميدان التأمين كقطاع مهم في الاقتصاد الجزائري، و بالتالي يستعين السوق المحلي بخبراء شركات التأمين الدولية.

- عدم وجود تأطير على مستوى الجامعات الجزائرية يرفع تخرج مثل هذه الإطارات أو الكوادر في مجال التأمين، ما عدا بعض المدارس الخاصة أو المراكز التي بدأت في التكوين، لكن المؤطرين أنفسهم غير مؤهلين (أكفاء).

- الافتقار إلى المتخصصين في تسوية التعويضات، بحيث هناك عدد ضئيل جدا من الفنيين الذين لهم القدرة على تسوية التعويضات أو تصليح الأضرار التي تصيب المشاريع الصناعية، لذلك يعتمد على الخبرة الأجنبية في تسوية الأضرار المتوسطة أو الكبيرة الحجم، مثل ما حدث مع مركب "GNLIK" بسكيكدة.

- عدم مواكبة التطور التكنولوجي الذي طرأ في بعض المجالات الصناعية، بمعنى أن شركات التأمين لم تأخذ بعين الاعتبار، و لحد اليوم التكوين في مجال الأخطار الصناعية الكبرى، كالأخطار الطاقوية...، إضافة إلى قلة الخبراء المختصين في تقييم الأخطار الصناعية و تحديد الأسباب الكاملة وراء وقوع الحوادث، لان اغلب المتدخلين في هذا الميدان، يختصر عملهم في غالب الأحيان على تقدير الأخطار ليس إلا.

- انخفاض حدود الاحتفاظ، معناه أن شركات التأمين لها قدرة مالية محدودة، و بالتالي لا تستطيع أن تؤمن بمفردها خطر يفوق قدرتها المالية، و بالتالي تلجأ إلى السوق الدولية لإعادة التأمين من خلال البحث عن معيدين للتأمين يأخذون على عاتقهم الجزء الأكبر، قد يصل إلى حدود 99 بالمائة من الخطر. و كلما قلت حدود الاحتفاظ بالخطر لدى شركة التأمين كلما دل ذلك على أن التسعير على مستوى هذه الشركة غير جيد، مما يؤدي إلى انخفاض القدرات المالية للمؤمن، و بالتالي يفقد مصداقيته لدى معيد التأمين الذي يفرض عليه شروط قاسية: نقص الأرباح، زيادة الأقساط، أخذ نسبة قليلة من الخطر.... الخ. أما في الجزائر، فان أغلب الشركات لا تمتلك القدرات المالية الكافية للتفاوض مع معيدي التأمين في وضعية جيدة.

المطلب الرابع: الآلية التشاركية والإعلامية في الوقاية من الأخطار الصناعية

الفرع الأول: حق الأشخاص في الوصول إلى المعلومة

أدرج التعديل الدستوري لسنة 2016 ولأول مرة في تاريخ الدساتير الجزائرية حق المواطن في الإعلام عموما، حيث نصه المادة 51 منه على أن "الحصول على المعلومات والوثائق والإحصائيات ونقلها مضمونان للمواطن، لا يمكن أن تمس ممارسة هذا الحق في حياة الغير الخاصة وبحقوقهم وبالمصالح المشروعة للمؤسسات وبمقتضيات الأمن الوطني يحدد القانون كيفية ممارسه هذا الحق. ومن جهته أقر التشريع الجزائري صراحة الحق في الإعلام حول الأخطار الطبيعية والصناعية الكبرى وقد جاء هذا الحق في نصين مختلفين الأول هو قانون الوقاية من الأخطار الكبرى وتسيير الكوارث في إطار التنمية المستدامة الكبرى حيث جاء في المادة 11 منه تضمن الدولة للمواطنين اطلاع عادلا ودائما على كل المعلومات المتعلقة بالأخطار الكبرى. ويشمل حق الاطلاع على المعلومات ما يأتي:

معرفه الأخطار والقابلية للإصابة الموجودة في مكان الإقامة والنشاط

- العلم بترتيبات الوقاية من الأخطار الكبرى المطبقة في مكان الإقامة أو النشاط بترتيبات التكافل بالكوارث(..).

أما النص الثاني فهو قانون 03-10 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة حيث جاء في المادة السابعة منه لكل شخص طبيعي أو معنوي يطلب من الهيئات المعنية معلومات متعلقة بحاله البيئة، الحق في الحصول عليها وهو نص يساهم بفضل المعلومات ولو بطريقه غير مباشره عن حاله البيئة في إعلام الأشخاص بالأخطار الكبرى المعرضين لها.

كما جاء في الفقرة الأخيرة من المادة الحادية عشر المذكورة أعلاه تحدد كيفية إعداد هذه المعلومات وتوزيعها والاطلاع عليها عن طريق التنظيم في حين جاء في المادة 12 من قانون الوقاية من الأخطار الكبرى: تحدد عن طريق التنظيم كيفية تنظيم وترقية كل حملة نشاط إعلامي عن الأخطار الكبرى والوقاية منها وتسيير الكوارث التي قد تنجر عنها، سواء من أجل تحسين الإعلام العام للمواطنين أو التمكين من إعلام خاص في مناطق تتطوي عنها أخطار خاصة أو في أماكن العمل أو في الأماكن العمومية بصفه عامه.

لكن وعلى الرغم من ضرورة صدور نصوص تنظيمية لتفعيل الحق في الإعلام الوقائي وتبيان كيفية تطبيق التشريع الخاص بحق الوصول إلى المعلومة في قانوني البيئة وقانون الوقاية من الأخطار الكبرى وتسيير الكوارث فإن تلك النصوص لم تصدر إلى غاية اليوم وظل الحق في الإعلام عن الأخطار مشلولاً، وبقي الإطار التنظيمي الوحيد هو المرسوم رقم 88-131 الصادر سنة 1988 المتعلق بتنظيم العلاقة بين الإدارة والمواطن الذي يعد أول اعتراف فعلي في الجزائر بحق الإطلاع على المعلومات.

يعد المرسوم 88-131 إطارا عاما يمكن أن يمارس في ضله حق الحصول على المعلومات المتعلقة

بالإخطار الكبرى على الرغم من أن النص جاء موجزا ومقتضبا وحاملا العديد من النقائص بالمقارنة مع ما جاء في قانون الوقاية من الأخطار الكبرى سواء من جهة الأشخاص المستفيدين من المعلومة أولا أو الموجهة إليهم ثانيا.

. أولا: الأشخاص المعنيين بالمعلومة

. إن الطريقة التي تم بها تأطير الحق في الحصول على المعلومات في القانون الجزائري جعلت هذا الحق يعاني من نقائص عديدة شملت على السواء المستفيدين من المعلومات والسلطات المكلفة بإعطائها.

1-التقييدات على المستفيدين من المعلومة

من الطبيعي أن يمكن القانون كل شخص طبيعي أو معنوي من الحصول على المعلومات عن حالة البيئة والتنظيمات والتدابير والإجراءات لحمايتها وتنظيمها باعتبارها مسألة تهم الجميع دون استثناء وهذا ما كرسته المادة 7 من قانون البيئة لكن عندما يتعلق الأمر بإعلام الأشخاص حول الأخطار الطبيعية والصناعية التي قد يتعرضون لها في منطقة ما من الإقليم فإن الأمر يتغير و حيث أدرج المشرع الجزائري معيار المواطنة ضمن الشروط التي يجب أن تتحقق في المستفيد من المعلومات عن الأخطار الكبرى ، وهو شرط أكدته قانون الوقاية من الأخطار الكبرى سنة بعد صدور قانون حماية البيئة في 2003.

لقد منح قانون حماية البيئة في المادة التاسعة منه ،حق الحصول على المعلومات المتعلقة بالأخطار الطبيعية والصناعية للمواطنين المعارضين لها فقط، ونفس الأمر جاءت به المادتين 11 و 12 من القانون 20-04 المتعلق الوقاية من الأخطار الكبرى ،كما استعمل المرسوم 88-131 الذي ينظم العلاقات بين الإدارة والمواطن نفس العبارة وبمعنى آخر منح القانون الجزائري حق الحصول على المعلومات حول الأخطار الكبرى وغيرها للأشخاص الحاملين للجنسية الجزائرية فقط و بمفهوم المخالفة لا يمكن للأجانب المتواجدين بالجزائر من أجل السياحة أو الأعمال أو حتى الإقامة الحصول على معلومات حول الأخطار الطبيعية والتكنولوجية التي يمكن أن يتعرضوا لها في أبدانهم وأموالهم مع العلم انه لا توجد نصوص أخرى توضح كيفية التعامل مع الأجنبي حتى يمكنه الحصول على المعلومات على عكس الكثير من الدول التي تمنح حق الحصول على المعلومة للأجانب في تشريعاتها الداخلية والبعض الآخر يأخذ بمبدأ المعاملة بالمثل. ن هذا التمييز بين الحالتين بالإضافة إلى أنه لا يجد ما يبرره، فإنه لا ينسجم تماما بل يتناقض مع أحد الأهداف السامية والجوهرية لقانون حمايته البيئة وقانون الوقاية من الأخطار الكبرى وتسيير الكوارث ألا وهو حماية الأشخاص وممتلكاتهم وبيئتهم من الأخطار الطبيعية والتكنولوجية.

ولذا يجب أن يعرف قانون الأخطار الطبيعية والتكنولوجية تطورا ايجابيا خاصة إن تكييف الفرد بالمواطن لا يكفي لضمان أمن السكان ذلك إن العلاقة التي يجب أن تستند إليها القواعد يفترض فيها أن تسمو على العلاقات القانونية للمواطنة والمستخدم للمرفق العام والمقيم، لأنه و مهما كان الشخص ولو حتى وجد

بصفه مناسبة في بلد ليس له ارتباط قانوني بها (مثل حالة السائح)، فإن حياته وأملاكه قد تكون محدده بمخاطر طبيعیه أو صناعية.

2- الجهات الموجهة إليهم طلبات الإعلام

لم يحدد قانون 20-04 المتعلق بالوقاية من الأخطار الكبرى ولا قانون حماية البيئة بدقة الجهات التي يمكن للمواطنين إن يقدموا لها طلب للحصول على المعلومات حول الأخطار الكبرى واكتشف المشرع في النص الأول باستعمال عبارة "المنظومة" وفي النص الثاني عبارة "الهيئات المعنية"، وفي ظل هذه التسميات العامة والمبهمة، أحال المشرع على التنظيم مهمة تبين الجهات المعنية بإعطاء المعلومات، وهي مهمة تمت لم تنجز لحد اليوم.

إن غياب نصوص تنظيمية في مجال حق الإطلاع على المعلومات المتعلقة بالأخطار الكبرى، يجبرنا على العودة إلى المرسوم 88- 131 المتعلق بتنظيم العلاقة بين الإدارة والمواطن إذا جاء في المادة الثامنة منه " يتعين على الإدارة أن تطلع المواطنين على التنظيمات والتدابير التي تسطرها وينبغي في هذا الإطار، أن تستعمل وتطور أي سنة مناسبة للنشر والإعلام، ولقد جاء مصطلح الإدارة هنا عاما، ليعبر عن كل سلطة عمومية دون استثناء ، مما معناه أن مؤسسات القطاع الخاص ليست معنية بتطبيق هذه النصوص مع أن نشاطات الأشخاص المعنوية الخاصة يمكن أن يكون لها تأثير مباشر على حدوث أخطار طبيعية أو صناعية كبرى كحالة المؤسسات الصناعية مثلا.

وإذا لم يوجد في القانون ما يلزم الشخص المعنوي الخاص بالرد على طلب معلومات المرسل إليه من الجمهور، فإن السؤال الذي يطرح هل تريد السلطة العمومية بالإيجاب على طلب المعلومات الموجهة لها حول نشاط المؤسسة الخاصة ، كإعطاء التدابير الموضوعة للوقاية في موقع الاستغلال؟ وإذا اعتبرنا هذا النشاط داخلي محض وخاص بالمؤسسة فقط ، فيمكن للإدارة أن ترفض الطلب المقدم لها. ويعد هذا العنصر مهما جدا في مجال الإعلام حول الأخطار ذلك أنه لا توجد في القانون الجزائري ماعدا دراسة التأثير. آليات تسمح بوضع دراسة الخطر وكيفيه تنظيم أمن المواقع و مخططات الوقاية من الحوادث الكبرى و نظام تسبير الأمن و وسائل النجاح في متناول الجمهور. كما أن الحصول على المعلومات الخاصة بالأخطار الطبيعيه والصناعية لم يجب تطبيقه إلا في نصوص عامة متعلقة بحق الإطلاع على المعلومات نظرا لغياب النصوص التنظيمية التي كان من المفترض أن تصدر منذ سنوات لتوضح كيفية تطبيق النصوص التشريعية المتعلقة بالبيئة والوقاية من الأخطار الكبرى التي كرست حق الجمهور في الحصول على المعلومات حول الأخطار الطبيعية والتكنولوجيا المعرض لها.

الفرع الثاني: الإعلام في مجال الأخطار الصناعية

تتميز كيفية الإطلاع على المعلومات المرتبطة بالأخطار الكبرى بطابعها غير المباشر أحيانا، وتلعب الدولة الدور الرئيسي في تفعيل الالتزام بالإعلام (أولا)، ومع ذلك فإن تأثير الأنشطة البشرية على تحقق أخطار وحجمها وحياسة الأفراد للمعلومات. قد أدى إلى نشأة التزامات جديدة بالأعلام على عاتق الأفراد (ثانيا).

أولا: التزام الإدارة بالإعلام

أنشأ المشرع الجزائري هيئات مهمتها الرئيسية الإعلام والاتصال في مجال الأخطار الطبيعية والصناعية محاولة منه لإخراج الإعلام حول الأخطار الكبرى من سجل النشاطات الطرفية والهامشية وإدراجه في سجل التدابير المستمرة والمدعمة. كما وضع التشريع مجموعة من الالتزامات بالإعلام على عاتق السلطة العمومية، تستهدف حماية السكان بوسائل مباشرة من الأخطار أو عن طريق قانون التهيئة والتعمير و قانون البيئة ونشر الأعمال الإدارية لكي يسمح للأفراد بالحصول على المعلومات عن الأخطار المعرض لها إقليمهم ولو بسبل غير مباشرة.

ثانيا: الهيئات المكلفة بالإعلام حول الأخطار الطبيعية والصناعية الكبرى

أنشأ المشرع لجنة الاتصال المرتبطة بالأخطار الطبيعية والصناعية الكبرى والمندوبية الوطنية للمخاطر الكبرى في إطار المقاربة الجديدة في مجال الوقاية من الأخطار الكبرى. حيث صدر في جوان 2007 المرسوم التنفيذي 181-04 الذي تضمن إنشاء لجنة الاتصال المرتبطة بالأخطار الطبيعية والتكنولوجية الكبرى وكلفت هذه اللجنة في وضع الإستراتيجية الوطنية للاتصالات في مجال الأخطار الكبرى من خلال تحديد دعائم وسائل الاتصال التي تتلاءم مع الأوضاع المرتبطة عن الأخطار وضبط كفايات المعالجة الإعلامية للأحداث الخطيرة مع ضبط نماذج برامج إعلامية تتلائم مع الأوضاع وتحديد الاستراتيجيات التربوية والموضوعية وقنوات الاتصال الواجب إتباعها إلى توعية المسؤولين ومنشطي قنوات الاتصال من أجل فعالية تدخلاتهم وشفافيتها، و انسجامها. وتتكفل كذلك اللجنة بإعداد برامج إعلامية وتحسيسية في اتجاه فئات معينة من الجمهور كما تعود إليها مهمة تصميم جهاز إنذار بوسائل اتصال و نشر أو تكليف بنشر مطبوعات و مطويات. و منشورات إعلامية تتعلق بموضوع الأخطار الطبيعية والصناعية الكبرى. نظريا يعد إنشاء هذه اللجنة أمرا مهما جدا بالنظر للمهام الموكلة لها في مجال الإعلام والاتصال حول الأخطار الطبيعية والصناعية الكبرى، لكن ميدانيا لا يمكن الوقوف عند أعمال هذه اللجنة، حيث لم تمنح لنفسها قنوات للاتصال كمواقع الكترونية ووثائق منشورة، ما عدا إلزامها بضرورة إعداد تقرير سنوي يسلم إلى رئيس الحكومة.

و تجدر الإشارة إلى أن مرسوم إنشاء لجنة الاتصال صدر في 27 جوان 2004، أي قبل 6 أشهر فقط من صدور القانون 20-04 المتعلق بالوقاية من الأخطار الكبرى و تسيير الكوارث في إطار التنمية المستدامة،

و هو الإطار القانوني العام للوقاية من الأخطار الكبرى الذي أنشأ بدوره هيئة أخرى في مجال الإعلام و الاتصال المرتبط بالأخطار الكبرى و هي المندوبية الوطنية للمخاطر الكبرى، التي من بين مهامها ترقية و تطوير الإعلام المتعلق بالوقاية من الأخطار الكبرى، و جمع المعلومات المتعلقة بالوقاية من الأخطار الكبرى لدى كل الإدارات المعنية و إعداد بنك المعطيات.

لكن لم يحدد النص كليات تصرف المندوبية في المعلومات التي بحوزتها، كما لم تتمكن المندوبية حتى الآن من تحديد أهدافها، خاصة في مجال إعلام السكان حول الأخطار المعرضين لها و ذلك لسبب بسيط هو أن صدور المرسوم المتعلق بتحديد مهام المندوبية جاء في 2011، أي سبع سنوات من صدور القانون 04-20 الذي نص على إنشاء مندوبية وطنية للأخطار الكبرى، و مع ذلك لم تباشر هذه الأخيرة نشاطها" لأنه كان يجب تعيين أعضائها و هو ما تم في سنة 2015.

الفرع الثالث: الإعلام المباشر للسكان من خلال الوقاية من الأخطار الصناعية

يرتكز إعلام الجمهور و الاتصال معه، و مع باقي الفاعلين في مجال الأخطار الكبرى على توزيع الأدوار و إسناد المسؤوليات إلى السلطات المعنية وبخصوص الجماعات المحلية و السلطات غير الممركزة على المستوى المحلي. و في هذا السياق يحتل رئيس المجلس الشعبي البلدي في القانون الجزائري مكانة هامة في مجال إعلام السكان، سواء عن طريق تعليق وثائق المعلومات أو وضع تعليمات الأمن و يبرر اختيار رئيس المجلس الشعبي البلدي كمزود لسكان البلدية بالمعلومات بسلطاته الواسعة في مجال الضبط الإداري العام المتعلقة بالأمن، لاسيما السهر على حسن تنفيذ التدابير الاحتياطية و للوقاية و التدخل في مجال الإسعاف. كما يعد قرب رئيس البلدية من السكان عاملا آخر يعزز من دوره و يجعله الرابط الذي يضمن الحصول على المعلومة التي تصله من مصالح الدولة المكلفة بالبحث عن الأخطار.

إذا تهدف الوقاية من الأخطار الكبرى في المقام الأول إلى ضمان امن المواطنين، في حين أن الالتزام بتقديم المعلومات من قبل الإدارة يستند إلى مهمة الحفاظ على النظام العام كأحد مستلزمات الأمن المدني الرامي إلى تحضير السكان في حالة وقوع الكوارث. كما أن الالتزام بالإعلام المباشر يجد مصدره كذلك في قانون الوقاية من الأخطار الكبرى و تسيير الكوارث في إطار التنمية المستدامة، الذي كرس الحق في الإعلام عن الأخطار المعرض لها السكان، و كذا تدابير الحماية التي تخصهم، لتنبثق عنه مجموعة من الالتزامات على عاتق السلطات العمومية و منها توفير الإنذار المبكر .

الفرع الرابع: مشاركة الجمهور في اتخاذ القرار في ميدان الأخطار الصناعية

إن مشاركة الجمهور في اتخاذ القرار الإداري لا تنحصر في الأخطار الطبيعية و الصناعية الكبرى و التي واكبت ظهور الديمقراطية التشاركية المكمل للديمقراطية التمثيلية، لكن أثارها لها أهمية متميزة في القرارات العمومية المتعلقة بالوقاية

1- بروز فكرة مشاركة الجمهور

يشرك الجمهور في الديمقراطيات المعاصرة عن طريق ممثليه على المستوى الوطني و المحلي، الذي تتسم قراراتهم بالسرعية لأنها مبنية على تمثيل المواطنين الناتج عن العملية الانتخابية، فهناك نقل مفترض لإرادة الشعب إلى ممثليه المنتخبين، الذين يحكمون في مكانه، غير أن هناك ظاهرتين فرضنا إعادة النظر في العلاقة التمثيلية: أولهما أزمة الشرعية و تبعاتها و ثانيهما مطالبات الجمهور بإدماجه في مسار اتخاذ القرار. كما أدى تعقد الرهانات المطروحة على السلطات السياسية إلى بعض النسبية التي حامت حول الحقيقة العلمية، خاصة في الميادين التقنية كالأخطار التكنولوجية مثلا، فاليقين ليست أمرا مكتسبا دائما بسبب اعتماد الإدارة بشكل خاص على الخبراء الذين هم في خدمتها و على كفاءتها لحل المشاكل و الوصول إلى اتخاذ قرارات، بيد أنه كلما كانت الرهانات أكثر تعقيدا، كلما انتعش الشك في المجتمع و إعادة النظر في كفاءة الدولة، التي تجد نفسها ملزمة بإعلام الجمهور حتى تعطي شرعية لقراراتها.

و من جانب آخر، و مع استحالة إعلام الناخبين أثناء الانتخابات بكل المسائل التي تهم المجتمع، طرح نقاش حول جدوى الديمقراطية التمثيلية، مما أدى إلى إعادة النظر في الديمقراطية نفسها، فلم يعد ينظر إليها كوسيلة وحيدة تسمح بالوصول إلى الحقيقة عبر منطق تسلسل العهديات الانتخابية، ذلك أن جدوى و شرعية القرار العمومي أصبحت مرتبطة أكثر فأكثر بالنقاشات المتنوعة لشبكة من الفاعلين الاجتماعيين حسب نموذج أفقي. لقد أضحى هذا الإجراء أكثر أهمية لضمان للتسيير الراشد و الجيد للشأن العام. و مع تحول الديمقراطية إلى مسألة إجرائية، أصبح ينظر إلى إجراءات اتخاذ القرار كمسار اجتماعي يأخذ شكله النهائي بفضل مساهمات الفاعلين الاجتماعيين المشاركين. وفي هذا السياق، ضمن المشرع الجزائري بعض النصوص المنظمة لبعض

أوجه الديمقراطية التشاركية، حيث افرد القانون 10-11 المتعلق بالبلدية بابه الأول من قسمه الأول لمشاركة المواطنين و تسيير شؤون البلدية، حيث نصت المادة 11 منه على أن: " تشكل البلدية الإطار المؤسسي لممارسة الديمقراطية على المستوى المحلي و التسيير الجوّاري يتخذ المجلس الشعبي البلدي كل التدابير لإعلام المواطنين بشؤونهم و استشاراتهم حول خيارات و أولويات التهيئة و التنمية الاقتصادية و الاجتماعية و الثقافية حسب الشروط المحددة في هذا القانون و يمكن في هذا المجال استعمال في وجه الخصوص الوسائط و الوسائل الإعلامية المتاحة، كما يمكن المجلس الشعبي البلدي تقديم عرض عن نشاطه السنوي أمام المواطنين. لكن إرادة المشروع في إشراك السكان في التسيير المحلي لم تعرف تطورا إيجابيا، يحدد أطر جديدة لمشاركة الجمهور و تبقى الأداة الوحيدة السائدة هي التحقيق العمومي المعروف بعبوبه العديدة. فأمام الأنظمة التي لا يركز فيها القرار الإداري على منطق توافقي بين كل الفاعلين الاجتماعيين، بل يعتمد على منطق السلطة العامة، المعبر عنها بالقرار الإداري أحادي الجانب. كما هو الحال في القانون الجزائري. يبقى ظهور هذه الرؤية الجديدة للديمقراطية بعيد نسبيا.

2-المشاركة في تسيير الأخطار الطبيعيّة و الصناعية

تمثل مشاركة السكان في تسيير الأخطار الطبيعيّة و الصناعية خصوصيّة لا يمكن الاستغناء عنها في مجال الوقاية من الأخطار و التقليل من الهشاشة، لأن الكوارث الطبيعيّة كظاهرة اجتماعيّة يتطلب الوقاية منها فهم و تحليل تصرفات الفاعلين لتسمح في الأخير بوضع تسيير شامل و دائم للأخطار. تعتمد عمليّة التعرّف على الأخطار المعرض لها إقليم ما على الخبرة العلميّة، لكن تجربة السكان و ما عايشوه من حوادث سابقة يسمح كذلك باستكمال المعلومات التي يحوزها الخبير. ذلك أنّ أخذ المعارف البدائيّة أو البسيطة تجعل من الممكن التعرف أكثر على المخاطر و الأبعاد الاجتماعيّة للرهانات التي يمكن رفعها بفضل المعلومات التي يقدمها السكان.

كما يؤدي إشراك الجمهور في الوقاية من الأخطار إلى تحسين نوعيّة القرار الإداري بفضل مناقشة التشخيصات المقترحة من طرف الخبراء ، خاصة أنّ أزمة الرعيّة التي مر بها القرار العمومي لم تكن فقط على مستوى النشاط العمومي بل امتدت إلى معارضة دور الخبير الذي فقد البعض من مصداقيته . إنّ الطبيعة الفنيّة لهذه المسائل و صعوبة قراءة الإجراءات الإدارية ، بسبب خاصّة تدخل الخبراء هو الذي يدفع إلى المطالبة بالشفافيّة.

و من ثم تكمل المشاركة المعلومات الموجهة إلى الجمهور و تسمح بمقاربة نسبية للخبرة، كما يؤدي فتح الحوار مع السكان إلى تقادي الرفض التلقائي لدور الخبير، و بالتالي يتحول الحوار إلى علاقة ثقة متبادلة مع حصيلة إيجابية حول القرار النهائي.

و من جانب آخر، إذا كانت معرفة المخاطر الطبيعيّة و الصناعية و الرهانات الناجمة عنها هي مسألة علميّة، و فنيّة تقتضي تدخل الخبراء ، فإنّ إدراج المعطيات العلميّة في القرارات العموميّة و القواعد القانونية يضل مسألة سياسية، فلا يمكن اعتبار حصر المناطق الخاضعة لأخطار و تحديد قواعد البناء أو مناطق جمع المياه في حالة الفيضانات كخيارات فنيّة مائة بالمائة بل لها تبعات اقتصادية و اجتماعية، و بيئية تظهر خاصة عند التعدي على الملكية و تقييد النشاطات الاقتصادية و تغيير قيمة العقارات، و تعديل الفضاءات الطبيعيّة.

وفي هذا المجال ، عاشت الجزائر تجارب مريرة حيث شيد الآلاف من المواطنين منازلهم على حواف الوديان، و حتى في مجال الأوديّة الجافة، كما استقروا في مناطق خاضعة لانزلاق الأرض، و ذلك على الرغم من وجود نصوص قانونيّة تسمح مثلا باللجوء إلى نزع الملكية من أجل المنفعة العموميّة أو منع البناء، لكن يظهر أن الأمر يحمل الكثير من الصعوبات ، لا ترجع فقط لغياب الإرادة السياسيّة ، بل كذلك الانعكاسات الاقتصاديّة و الاجتماعيّة. حيث أنّه في معظم الأحيان تكون الإجراءات الوقائية آثارا اجتماعيّة و اقتصاديّة، يضع المواطنون مصداقيتها على المحك. فالأمر يتعلق بتدابير حماية الإقامة ارتفاقات ذات

منفعة عمومية ، لكن استيعاب آثارها المفيدة لا يظهر إلا على المدى المتوسط و الطويل ، بينما تكون نتائجها سلبية على حقوق و مصالح الأفراد ملموسة في الحين، و تزداد العواقب عندما تتخذ تدابير الحماية المفروضة في جزء من الإقليم مثل تشييد منشآت الحماية أو إنشاء مناطق لتجميع المياه الناتجة عن الفيضانات لصالح جزء آخر من الإقليم ، و في هذه الحالة لن يكون تقديم المعلومات الطريق الذي يوصل إلى الموافقة.

و إضافة إلى ذلك يحمل تعريف الخطر جانبا ذاتيا ، يختلف حسب المكان و الزمان فمبدئيا تقوم السلطة المكلفة بالوقاية من الأخطار . التي غالبا ما تكون دولة . بتحديد مستوى الحماية التي تقدر بأنه ملائم لمجتمع، في حين تحديد الخطر المقبول يجب أن يكون ثمرة مسار من التحاليل و التبادلات و المفاوضات بطريقة ديمقراطية حتى يصبح تحديد الدولة لمستوى الخطر أكثر فهما و قبولا و بدون شك أكثر مشروعية. ولهذا تعد مشاركة الجمهور ضرورية من أجل وقاية فعالة من الأخطاء، ولقد أسس قانون حماية البيئة رقم 10-03 لمبدأ الإعلام والمشاركة الذي يكون بمقتضاه كل شخص الحق في أن يكون على علم بحالة البيئة والمشاركة في الإجراءات المسبقة عن اتخاذ القرارات التي تضر بها .

ولقد ترجمت هذه المشاركة من خلال التحقيقات العمومية التي تنجز بمناسبة تحضير رخصة الاستغلال المؤسسات المصنفة أو بمناسبة إعداد المخططات المحلية للتعمير بالنسبة لقانون التهيئة والتعمير، ولم يطور المشروع الجزائري سبل أخرى لمشاركة الجمهور في الوقاية من الأخطار الكبرى ، خاصة بعد صدور قانون 10.04 المتعلق بالوقاية من الأخطار الكبرى وتسيير الكوارث الذي لم يشر تماما إلى مسألة مشاركة السكان، على الرغم من أهميتهم في الوقاية من الأخطار الكبرى، عكس بعض الأنظمة المقارنة التي أولتها مكانة خاصة.

في فرنسا مثلا، رئيس البلدية ملزم في إطار إجراءات التحقيق العمومي المتعلق بتحضير ملف الترخيص لمنشأة مصنفة، بدعوة الجمهور لاجتماعات تسمح برفع المخاوف والانشغالات وطرح الرهانات المرتبطة بإنشاء هذا النوع من المنشآت. كما أنشأ المشرع الفرنسي في إطار قانون الوقاية من الأخطار الطبيعية والصناعية، لجان محلية للإعلام والمشاورة لكل حوض صناعي يضم على الأقل منشأة صناعية خطيرة، تمول من طرف الوزارة الوصية على المنشآت المصنفة وتجتمع مرة كل سنة. وهو ما يمثل إطار جاد للحوار بين كل الأطراف: السلطات العمومية، المستغل الصناعي، الجمهور، الجمعيات... الخ.

الفرع الخامس: الإعلام عن طريق إطلاق الإنذار ووضع الإشارات التنبهية للأخطار .

1-الإعلام عن طريق إطلاق الإنذار

إنّ الهدف من تفعيل الإنذار هو تحذير السّكان بضرورة تطبيق التّعليمات العامّة التي تكون صالحة لكلّ الأخطار، لكن البعض منها يتطلّب تعليمات خاصّة يجب أن يعلم بها السكان، مثل الاحتماء فورا بملاجئ

أمنة. أما في حالة تهديد وشيك بوقوع كارثة طبيعية أو صناعية فيتم إعلام السكان بإطلاق إنذار واحد لكل الأخطار.

وفي كل جزء من الإقليم المعني، وعلاوة على ذلك يتم فرض التدابير الأمنية من قبل السلطات العمومية المختصة بنشر الإشارة بكل الوسائل المتوفرة وخاصة الشبكة الوطنية للإنذار، والتجهيزات التي تمتلكها الجماعات الإقليمية وصفارات المؤسسات الصناعية، ونظام الإنذار والتحذير الذي تحوزه المؤسسات المستقبلية للجمهور وأجهزة الكشف المركبة داخل البنايات.

تتغير الآجال الضرورية للتدخل وإطلاق الإنذار بحسب طبيعة الخطر ومدى وجود شبكة مراقبة للظواهر الطبيعية والتكنولوجية. فداء الالتزام بإطلاق إنذار مرتبط أساسا بالتنظيم المادي لأنظمة الإنذار، أما فعاليته فهي مرتبطة بالتكنولوجيا المستعملة، التي تتطلب تجنيد موارد مالية هامة. وفي هذا الإطار يعد إنذار السكان تدبيراً فاصلاً في مجال الأخطار الطبيعية والصناعية وقد بين الغطيان (تسونامي) الذي ضرب اندونيسيا سنة 2004 ذلك بوضوح، حيث أدرك الجميع آنذاك أن عدد الضحايا كان يمكن أن يكون أقل بكثير لو وجد نظام إنذار، الذي لا يكون فعالاً إلا إذا أطلق في آجال تسمح بضمان أمن الأفراد حتى وإن كانت تلك الآجال قصيرة كحالة الزلزال مثلاً. لكن يبقى أن إحداث شبكات متطورة للمراقبة يسمح بضمان إنذار سريع بالنظر للأخطار المناخية وخطر الفيضانات التي يمكن أن توضع لها تقنيا أنظمة إنذار عملياتية.

2-1. الالتزام بوضع الإشارات المبيّنة للأخطار

إنّ رئيس المجلس الشعبي البلدي، وفي إطار مهامه بضمان الأمن من خلال تدابير الضبط الإداري العام، الذي يلزمه طبقاً للمادة 89 من قانون البلدية بأن يتخذ في إطار القوانين والتنظيمات المعمول بها كل الاحتياطات الضرورية وكل التدابير الوقائية لضمان سلامة وحماية الأشخاص والممتلكات في الأماكن العمومية التي يمكن أن تحدث فيها أية كارثة أو حادث. إن عدم التحديد الدقيق للاحتياطات والتدابير الواجب اتخاذها يجعل رئيس المجلس الشعبي البلدي مكلف كذلك بإعلام المواطنين من أجل حمايتهم من الأخطار الطبيعية والصناعية وتحسيس السكان وتوضيح التصرفات الواجب اتخاذها في حالة وقوع خطر. وهو كذلك مسؤول عن تنبيه المواطنين ضد الأخطار من خلال وضع الإشارات ونشر المعلومات. وفي هذا الإطار يعتبر القضاء الفرنسي أن إهمال وتقصير رئيس البلدية في اتخاذ التدابير اللازمة، كوضع إشارات ملائمة تبين الخطر الاستثنائي يعد عملاً خاطئاً يترتب مسؤولية البلدية.

المبحث الثاني: دور الدولة في تجسيد هذه الآليات والوقاية من الأخطار الصناعية

المطلب الأول: دور الدولة في تجسيد هذه الآليات

الفرع الأول: مبدأ الوقاية الإلتزام الأولي للوقاية من الأخطار الصناعية

تعد فكرة الوقاية إحدى أسس القانون العام بالنظر النشاط الضبط الإداري الذي يهدف إلى الوقاية من كل اعتداء على نظام العالم، وهو أيضاً هدف معظم تدابير مكافحة الأخطار الطبيعية والصناعية، ومن ناحية

أخرى، فإن الغاية الأولى لقانون الأخطار الطبيعية والصناعية الكبرى هو الحفاظ على حياة وممتلكات وبيئة السكان.

تطرح في مجال تقييم الأخطار مسألتين، الأولى متعلقة بمعرفة ما إذا كان مبدأ الوقاية يلزم الإدارة كما هو الشأن بالنسبة لمبدأ الاحتياط بإجراء تقييم لتحديد الأخطار، أما الثانية فتتمثل في معرفة ما يقدمه مبدأ الوقاية في فهم الأخطار الطبيعية والصناعية، وخصوصا تقييم العلاقة بين الوقاية من الأخطار الطبيعية والصناعية وحماية البيئة.

لقد اندمج مبدأ الوقاية أولا في قانون حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة وبالأخص في المادتين الثانية والثالثة منها، ثم في قانون الوقاية من الأخطار الكبرى وتسيير الكوارث في إطار التنمية السياسية، وهي مواد تشكل ركيزة الإجراءات المطبقة في مجال الوقاية من الأخطار الطبيعية والتكنولوجية.

جاء في نص المادة الثالثة من قانون الوقاية من الأخطار الكبرى وتسيير الكوارث، على أن يندرج ضمن الوقاية من الأخطار الكبرى، تحديد الإجراءات والقواعد الرامية إلى الحد من قابلية الإنسان والممتلكات للإصابة بالمخاطر الطبيعية والصناعية وتنفيذ ذلك، أما الصياغة الأخرى فقد جاءت بها الفقرة الثالثة من المادة الثانية من قانون حماية البيئة، إذ نصت على الوقاية من كل أشكال التلوث والأضرار الملحقة بالبيئة، وذلك بضمان الحفاظ على مكوناتها. كما جاء في المادة 5 من القانون 03-10 المتعلق بالبيئة " تتشكل أدوات تسيير البيئة من: هيئة للإعلام البيئي . تحديد المقاييس البيئية، تخطيط الأنشطة البيئية التي تقوم بها الدولة . نظام لتقييم آثار التنمية البيئية للمشاريع، إذا وللحفاظ على البيئة ومعرفة مدى إمكانية حدوث اعتداء عليها واتخاذ قرار بشأنها، يجب اللجوء إلى إجراء تقييم بيئي كأحد الأدوات القانونية لتسيير البيئة بشرط من الشروط الأساسية لحمايتها، كما تلزم به السلطات العمومية والأشخاص المعنوية الخاصة على حد سواء على الوقاية من الأخطار الطبيعية والصناعية ومن ثم حماية البيئة والمحافظة عليها.

إن بؤادر مراعاة البيئة عن إعداد السياسات العامة والتكريس التشريعي لمبدأ الوقاية يفترض فيهما أن يغيرا من فهم وتسيير الأخطار الطبيعية والصناعية في الجزائر. ويظهر هذا التحول بعدما أدخلت الرهانات البيئية في تقييم القابلية للإصابة، بعدما كانت المعالجة محصورة سابقا في أمن الأشخاص والممتلكات، أتى في إطار مقتضيات الحفاظ على الأمن العمومي.

ومن جانب آخر، يمكن أن تظهر مفارقة في العلاقة بين الوقاية من الأخطار الطبيعية والتكنولوجية وحماية البيئة، وإن كانت مبدئيا، هي علاقة تقارب. فالوقاية من الحث مثلا تساهم في الحفاظ على البيئة، والوقاية من الفيضانات تسمح بالحفاظ على الموارد المائية. وأخيرا الوقاية من حرائق الغابات التي تندرج ضمن سياسية بيئية أكثر منها تقييم تقليدي للوقاية من الأخطار الطبيعية، غير أن تلك العلاقة يمكن أن يطبعها النفور، خاصة في مجال الوقاية من أخطار الفيضانات، حيث أن بعض العمليات ومنشآت رقابة الفيضان مثل بناء السدود يمكن أن تشكل اعتداء على البيئة وبالتالي ترفع من درجة الخطر في مناطق أخرى.

كما أن آثار الخطر الطبيعي على البيئة يمكن قياسها كجزء من التوازن الايكولوجي، لكن الإنسان يلعب دورا مركزيا في تفاقم الآثار الايكولوجية للأخطار الطبيعية. ولذا يكون مبدأ الوقاية قد أثرى عملية تقييم الأخطار الطبيعية بإدراجها للمقتضيات البيئية، وهو ما يتطلب مراعاة المناطق الخاضعة للأخطار الطبيعية والتكنولوجية، واتخاذ قرارات بشأنها منذ مرحلة تقييم الأخطار في مجال تهيئة الإقليم وإخضاعها حسب الحالة إلى قواعد ومعايير وارتفاقات متنوعة.

الفرع الثاني: إدراج مخططات تكميلية الخاصة بالوقاية والأخطار في مخططات التهيئة والتعمير

- مخطط الوقاية من الأخطار الطبيعية المتوقعة PPR:

هذا المخطط يشبه بمخطط التعرض للخطر يهدف الى اعلام المواطنين بالأخطار الطبيعية والصناعية المتوقعة و الاحتياطات اللازمة للوقاية منها ، وذلك بتقدير الخسائر المحتملة وتقييمها اقتصاديا .

- أهداف المخطط :

- تحديد المناطق الغير قابلة للتعمير. تحديد المناطق الغير معرضة للخطر لكن الاستعمالات الأرضية يمكن أن تحدث أخطارا. وصف التقنيات والاحتياطات اللازمة في حالة الخطر بعد تحديد نوعيته يعتمد هذا المخطط على قانون التأمينات أو قانون الأمن المدني ، ويجب أن يكون ملحق معك مخططات شغل الأراضي وإنجازها لابد من مايلى :
- تحديد تاريخ الأخطار الطبيعية بالمنطقة .
- وضع خريطة الأخطار الطبيعية بالمنطقة .
- تقدير و تقييم الخسائر المحتملة لكل خطر حاليا ومستقبليا اقتصاديا واجتماعيا.
- مخطط تقدير الأخطار:**

يحدد قانون 13 جويلية 1982 التعويضات عن الخسائر الناجمة من الكوارث الطبيعية ويعرف باسم PER. و بعد دراسة تكميلية اقتصادية لهذا القانون من ناحية تكلفة الوقاية تم تصنيف هذه المناطق إلى ثلاث مجموعات:

- 1- مناطق حمراء:** أي احتمال حدوث الكارثة وقوتها كبيرة جدا ومنها فلا يمكن تبني إجراءات وقاية غير منع البناءات في هذه المناطق المعرضة للخطر الكبير.
- 2- مناطق زرقاء:** أي يمكن التحكم في آثار الكوارث بإجراءات وقائية بشرية ومادية وفيه يكون استغلال الأراضي للبناء وغيرها مسموح بها ولكن بإجراءات خاصة .
- 3- مناطق بيضاء:** تصنف في نطاق الجهات الغير معنية بالأخطار الطبيعية، نشير هنا إلى أن تطبيق الإجراءات القانونية الواردة في مخطط (PER) تشمل الممتلكات والنشاطات الموجودة قبل وبعد إعداد المخطط في حين وكون التخفيف بالنسبة للمباني الموجودة بنسبة 10% ويعنى مخطط (PER) بأهمية كبيرة حيث:

كونه من جهة يجبر المختصين في التهيئة والبناء لتطبيق قواعد التنظيم في المساحات المختارة ومن جهة أخرى الأخذ بعين الاعتبار الخطر المحتمل وكذا التحسيس بمكان المناطق المعرضة للخطر بأهمية الوقاية مما يجعلهم يأخذون الاحتياطات اللازمة لتفادي الخسائر وتطبيق هذا عادة ما يتطلب فترة سنوات للحصول على حقه في التعويض عن الخسائر ولكنه يبدو صعبا في الوقت الحاضر تقديم النتائج الفعلية تمثل هذه النتائج واقعا.

- بناء على بعض الدراسات يذكر جرجن (gergen) 1986 بأن مخطط الفيضانات (PER) يسمح بتقليل 30 % من حجم الخسائر في حالة تطبيقها في مناطق معمرة من قبل ونسبة 80 % من المشاريع المستقبلية و لكن رغم هذا لم يتم اعتماده إلى غاية يومنا هذا، حيث كان من المفروض تطبيقه و اعتماده من طرف 255 بلدية في فرنسا وحدها و من جانب آخر بقي 1349 مخططا قيد الدراسة في الوقت الذي أحصيت فيه 1500 منطقة معنية تمثل هذه المخططات أي معرضة للكوارث الطبيعية خاصة الفيضانات منها.

- وترجع أسباب هذا التأخير في نقص التعريف والإعلام بالأخطار الطبيعية على مستوى الجماعات المحلية إضافة إلى كون هذا المخطط (PER) مكلف جدا وإعداده يستغرق وقتا طويلا يصل إلى 3 سنوات مقابل سنة واحدة التي من المفروض أن تستغرقها مدة الإنجاز هذه، وقد أرجع هذا التأخر إلى كون عملية الدراسة جد دقيقة ولا تحتل الخطأ الشيء الذي صنف في صالح الإنسان. بعدها منشور 20 جوان 1988 الصادر عن وزارة التجهيز والسكن للتذكير بالوسائل القانونية في هذا الإطار وتوضيحها لضمان احترام الإجراءات في هذا الشأن.

- مخطط التعرض للخطر PER (plan d'exposition au risque):

يمكن الإشارة هنا إلى أن التمويل مثل هذه المخططات يقع بصفة شبه كلية على عاتق الدولة، هذه الأخيرة تتحمل كلفة المصاريف خاصة بهذه العملية حيث تخصص لها ميزانية تعتبر في فرنسا قليلة إذا تقارب 16 مليون فرنك فرنسي سنة 1990 أما موقف الجماعة المحلية إزاء عملية التمويل هذه فهي تلعب دور المطبق كون الطبيعة الإدارية لهذه المخططات تعتبر من صلاحيات الدولة رغم أن مرسوم 1982، يوضح ويبرز ضرورة إشراك الجماعات المحلية في تطوير طرق الوقاية من الأخطار الطبيعية، إلا أن دور هذه الجماعات يبقى محدودا بهذا الصدد. هذا المخطط يبين المناطق المعرضة للخطر وتقنيات الوقاية من الأخطار الطبيعية كالفيضانات، الزلازل الانزلاقات الأرضية، الانهيارات الثلجية، هذه المناطق يتم تعيينها بقرارات بعد المصادقة عليها من طرف المصالح التقنية. للإنجاز هذه المخططات لابد من المرور بالمراحل التالية: إنجاز خريطة الأخطار الطبيعية إنجاز خريطة الحساسية التي تبين الخطر المتوقع، نوعه والعناصر المعرضة للخطر ، هذا النوع من المخططات يعطي معلومات كمية وكيفية للخطر حيث يستعمل كوثيقة

للتعمير المستقبلي وبين الأخطار الطبيعية بالمنطقة معينة بألوان مختلفة: اللون الأبيض: منطقة لا يوجد بها خطر. اللون الأزرق: منطقة ذات خطر متوسط اللون الأحمر: منطقة خطر. هذا نوع من المخططات في الدول الأوروبية ينجز ويتزامن إنجازها مع مخططات شغل الأراضي POS

الفرع الثالث: إعلام الجمهور ومشاركته في تسيير الأخطار الصناعية

في أواخر التسعينات وضعت الأمم المتحدة سلسلة من الاستراتيجيات والإعلانات استهدفت وضع آليات، وتوجيهات التقليل من آثار الكوارث من خلال مقاربة وقائية لدمج السكان، لاسيما في البلدان الفقيرة. وانطلاقاً من إستراتيجية يوكوهاما من أجل عالم أكثر أمناً التي تم تحديد معالمها في إطار العشرية الدولية للوقاية من الأخطار الطبيعية، وانعقاد الندوة العالمية للوقاية من الكوارث في جانفي 2005 التي ركزت على ضرورة إنتاج المعلومات، ونشرها في مجال الأخطار الطبيعية تبنت منظمة الأمم المتحدة قرارين: تصريح هيوغو (Hoyugo) وخطة عمل طوكيو 2005-2015 من أجل أمم وجماعات في مواجهة الكوارث".

نذكر إطار هيوغو " إن الكوارث في جزء كبير منها يمكن اتقائها، إذا ما تم إعلام السكان جيداً واكتسبوا ثقافة الوقاية، لكن الوصول إليها يتطلب جمع المعلومات ونشر المعارف والمعلومات الملائمة عن المخاطر وعوامل الهشاشة والقدرات المتاحة"

مما لا شك فيه أن إعلام الأشخاص حول الأخطار الطبيعية والصناعية الكبرى المعرضين لها يساهم مباشرة في الوقاية منها وفي التقليل من آثار الكوارث الناجمة عنها، لأن مستوى الوعي بالأخطار هو عامل يؤثر سلباً أو إيجاباً. على درجة القابلية للإصابة. ويمكن القول أن السكان يكونون أكثر هشاشة في مواجهة الحوادث عندما يكونون غير واعين بالأخطار التي تتهددهم. حيث أن تصرفات وردود أفعال الجمهور عند وقوع حوادث له تأثير كبير على هشاشة الأقاليم المعرضة لأخطار طبيعية وصناعية كبرى ويمكن أن يؤدي إلى تفاقم الخسائر البشرية والمادية المحتملة، ولعل أحسن مثال على ذلك موجة تسونامي التي يسبقها غالباً انخفاض منسوب المياه أثناء الجزر دقائق قبل وصول الفيضانات العارمة.

تقتضي إذن الوقاية الفعالة من الأخطار الطبيعية والصناعية الكبرى الاعتراف بحق كل شخص في معرفة المخاطر التي تهدد أمنه وإطار حياته أو عمله، وكذا تدابير الحماية التي يمكن أن تقلص من آثارها إذ أن إعلام الجمهور يوفر إمكانية اتخاذ الموقف والتصرف السليمين في مواجهة الكوارث، فعلى سبيل المثال كيف يمكن ضمان فعالية تدابير الإنقاذ، كإطلاق صفارات الإنذار وإجلاء السكان ونقلهم إلى ملاجئ آمنة، إذا لم يتم إعلام الأشخاص المعنيين بالمخاطر والتعليمات التي يجب إتباعها في هذه الحالة؟

وفي هذا الإطار، اعتبرت اللجنة الأوروبية لحقوق الإنسان سنة 1976، أن إعلام الجمهور هو أحد الأدوات الأساسية لحماية ظروف حياة وصحة السكان في الحالات الخطر. وذهب قضاة المحكمة الأوروبية لحقوق الإنسان في قضية ' Burdaleva بعيداً حول ضرورة تمكين الدولة الأشخاص من الحصول على

المعلومات، حيث اعتبروا أن غياب هذه الأخيرة بشكل انتهاكا للحق في الحياة وقد جعل المشرع من إعلام الجمهور احد ركائز الوقاية من الأخطار الكبرى، حيث نص القانون 2014 المتضمن قانون الوقاية من الأخطار الكبرى على إنشاء منظومة وطنية، تسمح بإعلام المواطنين حول احتمال حدوث غرر ما أو خطر كبير أو على وشك الوقوع. ويشمل حق الاطلاع على المعلومات المتعلقة بمعرفة الأخطار والقابلية للإصابة والعلم بترتيبات الوقاية من الأخطار الكبرى في مكان الإقامة أو النشاط وبترتيبات التكفل بالكوارث لكن إشراك الجمهور في الوقاية من الأخطار الطبيعية و الصناعية الكبرى الذي فرضته ضرورة ضمان تسيير متكامل وفعال، يمر حتما عبر نشر المعارف والمعلومات المتعلقة بتلك الأخطار. أما الوسائل الضرورية لتحقيق هدف إعلام الجمهور ومشاركته في القرارات التي لها تأثير على الوقاية من الأخطار الكبرى، فإنها تساهم مباشرة في تحسين معارفه وتلزم الإدارية بإنتاج وجمع المعطيات ووضعها في متناول الجميع ببيان نشرها، كما تسمح المشاركة بتكملة المعارف العلمية والخبرات الإثراء القرارات الإدارية.

وإذا كان الإعلام والمشاركة مرتبطين فيما بينهما ارتباطا وثيقا فإن هذه الأخيرة لا تكون مسكنة إلا إذا تحققت الأولي، ويتعلق الأمر في هذا الإطار بنوعين متميزين من الإجراءات، ذلك أن تطبيقهما يستلزم أدوات مختلفة، وبرزت ضرورة الإعلام والمشاركة في سياق اتسم بتحول العلاقات بين الجمهور والسلطات العمومية، وترجم هذا التطور بازدياد متطلبات الشفافية في نشاطات الإدارة من خلال إعلام الجمهور ووضع آليات مشاركته في اتخاذ القرارات العمومية.

غير أن السؤال الأولي الذي يطرح في هذا المجال هو: ما معنى " الجمهور في حد ذاته باعتباره طرف توجه إليه المعلومة وصاحب الحق في المشاركة. لقد كانت المفاهيم السائدة في القانون الإداري التقليدي تعتبر الأفراد المتعاملين مع الإدارة الحية امتيازات السلطة العالمية كمرتفقين تقترن بهم دلالة السلبية والعجز: إذ يتوفرون على إمكانية اللجوء إلى القضاء كسبيل وحيد التعبير عن معارضتهم و عدم موافقتهم على عمل الإدارة، خضوعا لآليات الرقابة البعيدة.

لكن تطور المطالبة بديمقراطية تشاركية وشفافية النشاط الإداري والتقدم في مجال حقوق الإنسان، والتحويلات التي يشهدها المرفق العمومي، أدت إلى تقدم على المستوى الرسمي لمفهوم المحكومين، مثل المرتفق والمواطن والجمهور . ففي المجال البيئي على سبيل المثال أصبح الحق في الإعلام والمشاركة من حيث المبدأ معترف به لكل شخص على المستوى الدولي والوطني، نتيجة الاعتراف بالحق في بيئة سليمة تعد خاصيتها حقا وواجبا، وتضمن مشاركة الجمهور في تسيير الأخطار الكبرى بتقاسم المعلومة معه ومشاركته في مسار اتخاذ القرار .

الفرع الرابع: إنشاء صندوق الوقاية وإزالة التلوث

عرفت الجزائر منذ بداية التسعينيات من القرن الماضي، إنشاء صناديق مالية تتوعى أهدافها من محاولة استعمالها كأدوات للوقاية من الأخطار الكبرى، إلى التعويض عن الأضرار وإلى تغطية ضعف النشاط التأميني كذلك ومن بين هذه الصناديق:

1- الصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث:

أنشأ الصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث بموجب قانون المالية لسنة 1991، وحدد كفاءات عمله من خلال المرسوم التنفيذي 98-147 الذي عمل بدوره وأعيدت تسميته بالصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث لتشمل إيرادات الصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث علي ناتج الرسوم المطبقة على النشاطات الملوثة والخطرة على البيئة، حيث يقوم مدير البيئة بالتشاور مع المدير التنفيذي المعني بإعداد إحصاء للمؤسسات المصنفة الخاضعة للرسم على النشاطات الملوثة، أو الخطيرة على البيئة وإرساله إلى قابض الضرائب المختلفة للولاية مع المعامل المضاعف، كما تشمل إيرادات الصندوق ناتج الغرامات المفروضة على المخالفات المتعلقة بالتشريع والتنظيم البيئي الهبات والوصايا الوطنية والدولية والتعويضات الناتجة عن حوادث التلوث العارضة، والناتجة عن تفريغ مواد كيميائية خطيرة في البحر، وضمن الأسلاك المائية والمياه الجوفية العامة في الجو، والقروض الممنوحة للصندوق والموجهة لتعويل عمليات مكافحة التلوث، إضافة إلى التخصيصات الخاصة الميزانية الدولة، وكذا كل المساهمات أو المصادر الأخرى

وفي باب النفقات يتولى الصندوق مساعدة تحويل المنشآت القائمة نحو التكنولوجيات النظيفة تماشيا مع مبدأ الاحتياط والوقاية، ويتولى الإنفاق على عمليات مراقبة التلوث في المصدر، وتمويل عمليات مراقبة حالة البيئة، والدراسات والأبحاث العلمية المنجزة من طرف مؤسسات التعليم العالي أو بواسطة مكاتب الدراسات الوطنية والأجنبية، وكذا تحويل العمليات المتعلقة بالتدخل الاستعجالي في حالة التلوث الناتج عن الحوادث، كما يتولى تعويل نفقات الإعلام، التحسيس والتوعية المرتبطة بالمسائل البيئية أو الجمعيات ذات المنفعة العامة والتي تنشط في مجال البيئة، إضافة إلى تمويل عمليات تشجيع مشاريع الاستثمار المدمجة للتكنولوجيات النظيفة، والدعم الموجه لتمويل العمليات المشتركة للمنشآت من أجل إزالة التلوث، والمنفذة بواسطة مقاولين عموميين أو خواص.

2- الصندوق الوطني لحماية الساحل والمناطق الشاطئية:

نظرا للتركيز الكبير الذي تعرفه المناطق الساحلية الجزائرية في مجال الصناعات الخطيرة كالبتر كيميائيات (سكيدة - أرزيو) واستقرار الأغلبية الساحقة من السكان بالساحل، وبالنظر كذلك الأهمية مياها الإقليمية، من ثروة سمكية وسياحية وكذا سرعة انتشار التلوث بحرا، تطلب الأمر إعطاء أهمية خاصة لهذه المناطق من خلال إنشاء الصندوق الوطني لحماية الساحل والمناطق الشاطئية وخصصت إيرادات الصندوق من

الرسوم التوعوية المحددة بموجب قوانين العالية من حاصل الغرامات المحصلة بعنوان المخالفات القانون حماية الساحل والمناطق الشاطئية والتعويضات، بعنوان النفقات الناتجة عن مكافحة التلوث المفاجئ الناتج عن تسرب مواد كيميائية خطيرة في البحر، والهيئات والوصايا و التخصيصات المحتملة في ميزانية الدولة، وكل المساهمات والموارد الأخرى.

لقد حددت نفقات الصندوق في تمويل أعمال إزالة التلوث وحماية وتنمين الساحل والمناطق الشاطئية، وتمويل الدراسات والخبرات المسبقة لرد الاعتبار المواقع المنجزة من قبل معاهد التعليم العالي ومكاتب الدراسات الوطنية والأجنبية، والنفقات المتعلقة بالتدخلات

الاستعجالية في حالة وقوع تلوث بحري مفاجئ، يحمل الصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث والصندوق الوطني لحماية الساحل والمناطق الشاطئية نقاطا ايجابية تساهم مساهمة كبيرة في مواجهة التلوث، خاصة في مجال الإيرادات، من خلال الغرامات المحصلة من مخالفة التشريع والتنظيم المعمول بها في مجال الوقاية من التلوث والتعويضات الناتجة عن حوادثه، تطبيقا لمبدأ الملوث الدافع. إلا أن دور الصناديق يجب أن يكون مكملا للوظيفة التأمينية، أي يكون تدخلها في حالات خاصة، وبشروط شديدة ومحددة مسبقا كإعسار المؤسسات الصناعية أو المؤسسات التأمينية أو تجاوز الكارثة القدرات المالية للشركاء الاقتصاديين، أو عدم التعرف على المسؤول عن الأضرار.

المطلب الثاني: دور الدولة في الوقاية من هذه الأخطار الصناعية

الفرع الأول: إقامة تعاون بين السلطات العمومية

إن مركزية الوقاية من الأخطار الطبيعية والتكنولوجية، تبرز بامتلاك الدولة للمعلومة الضرورية من أجل إعداد مخططات الوقاية، لكن مع وجوب ضمان حصول البلديات المختصة في مجال التعمير والفاعل الرئيس في تطبيق تدابير الوقاية من الأخطار الطبيعية والتكنولوجية محليا على المعلومة حول الأخطار الطبيعية والتكنولوجية وتدابير الوقاية، لأنها جماعة إقليمية مكلفة بإعداد الخرائط والتنظيم المتعلق بشغل واستعمال الأراضي مع اتخاذ تدابير الضبط الإدارية والقيام بالأشغال بناء منشآت الحماية ضد الأخطار، وكذا إنتاج الوقاية من الأخطار في مشاريع التهيئة والتعمير، لذا من واجبها، بل من حقها معرفة الأخطار المعرض لها إقليميا ويساهم اقتسام المعلومة بين الدولة والجماعات الإقليمية في تحقيق عدة أهداف، إذ يضع تحت تصرف البلديات المعلومات

الضرورية التي لا يمكن الحصول عليها بطريقة أخرى وبالتالي يمكن المنتخبين المحليين من تفعيل سياساتهم الوقائية ضد الأخطار، كما يسمح ذلك التعاون بالاقتصاد في الموارد المالية والتقنية لتفادي تكرار الأبحاث من طرف مختلف الفاعلين. ويتم التعاون والتنسيق الداخلي بين الإدارات بفضل إجراءات الاستشارة والتشاور بين الجماعات المحلية والمؤسسات العمومية، لكن لا يوجد في القانون الجزائري ما يلزم السلطات غير الممركزة للدولة كالمديريات بإعطاء الدراسات التي بحوزتها إلى البلديات على خلاف

بعض الأنظمة القانونية المقارنة في فرنسا مثالا نص القانون على حق حصول البلديات على المعلومات والمعطيات حول الأخطار التي بحوزة الدولة ومؤسساتها العمومية، كما أن هذه الأخيرة ملزمة بمنح المعلومات التي بحوزتها دون مقابل. ولقد عرف

هذا التنسيق تعزيزا في سجل أخطار الفيضانات، بإلزام نقل المعطيات حول السيول والأحوال الجوية إلى البلديات.

إن عملية وضع المعارف في متناول البلديات هو إجراء لا يقتصر على الأخطار الطبيعية والصناعية، لكنه يحتل مكانة هامة في هذا المجال، بسبب ارتباطه بأمن المواطنين وممتلكاتهم كما يهدف هذا الإجراء إلى ضمان تطبيق المبادئ التي يجب أن تحترمها وثائق التعمير ويتدخل قبل أن تعد الجماعات الإقليمية وثائق التعمير وتراجعها. وتهدف هذه العملية إلى إظهار العناصر المحلية وكذا الترتيبات الخاصة بالوقاية المطبقة على الإقليمي المعني من جهة، وضمان تطبيق التنظيمات الوطنية مع تبيان اتفاقات المنفعة العمومية، وكذا مشاريع النفع العام والعمليات ذات المصلحة الوطنية من جهة أخرى.

إن الوثائق الخاصة بالمعلومات كالوثائق الخرائطية التي تحدد محيط الأخطار الطبيعية والصناعية، وكذا كل أنواع التقييمات التي تتحصل عليها البلديات لا يمكن المعارضة بها أمام الغير، ومع ذلك تبقى ضرورية لأنها توفر إمكانية إدراج الأخطار الطبيعية والصناعية في وثائق التعمير وتحديد مناطق البناء. يضمن إدراج العناصر المكمل أو الجديدة، الطابع المستمر لإجراء وضع المعلومات في المتناول ويسمح للدولة بمراقبة احترام الترتيبات الجديدة إلى غاية المصادقة على وثائق التعمير، وفي الأخير يشكل الإخلال بواجب توفير المعلومة أو عدم كفايتها أو خطئها بالنسبة للقاضي الفرنسي قصورا من شأنه أن يرتب مسؤولية الدولة.

الفرع الثاني: رفع العوائق في الحصول عن المعلومات المتعلقة بالأخطار

إن قانون الوقاية من الأخطار الكبرى وتسيير الكوارث لم يحدد الوثائق التي يمكن أن تكون محل طلب، ولا تويعيتها واكتفي بالتنصيص على أن الدولة تضمن للمواطنين اطلاعا عادلا ودائما على كل المعلومات المتعلقة بالأخطار الكبرى، أما مضمونها فيتعلق بتدابير الوقاية التي تبنتها الدولة ومدى قابلية مكان الإقامة والنشاط للإصابة وأخيرا كيفية التكفل بكوارث المنطقة وهو نفس المنحى الذي أخذه المرسوم المتعلق بتحسين العلاقة بين الإدارة والمواطن، حيث جاء في المادة العاشرة منه، أنه يمكن للمواطنين أن يطلعوا على الوثائق والمعلومات الإدارية، لكن في كل الأحوال، التزام الإدارة مرتبط بمدى توفر تلك المعلومات. وفي هذه النقطة بالضبط، يبرز الفرق بين حق الوصول إلى المعلومة الإدارية والحق في الإعلام البيئي، حيث يخضعان للمنطقين مختلفين، غير أنهما متكاملين. إذ يهدف الأول إلى تحسين العلاقة بين الإدارة والمواطن والتميز الشفاف، من خلال تنظيم الإدارة لمصالحها بطريقة تسمح بالولوج الفعال والسهل إلى المعلومة وكذا نشر الوثائق العمومية ونقل المعلومة التي بحوزتها تبعا للطلب الموجه إليها.

أما الثاني والمتعلق بتنفيذ الحق في الإعلام البيئي وبالخصوص الأخطار الكبرى، فإنه يقتضي إنتاج المعلومة، ليساهم في تحسين عملية التعرف على الأخطار، ليس فقط لتتمكن الإدارة من اتخاذ تدابير الحماية، لكن كذلك من أجل الاستجابة لحق الجمهور في الإطلاع على المعلومات المرتبطة بالأخطار الكبرى. ومن جانب آخر، يمكن أن تشكل الآراء والمذكرات التي تتلقاها الإدارة في إطار أداء مهامها موضوعا لطلب معلومات. وفي هذا السياق لا مفر من طرح سؤال الذي للأسف لا نجد له إجابة في النص التنظيمي المتعلق بتحسين العلاقة بين المواطن والإدارة وهو التالي: إذا كانت الآراء والدراسات صادرة عن الأشخاص أو المؤسسات الملزمة قانونا بإبدائها كالخيرية العلمية مثلا، فما هو موقف الإدارة المتلقية لطلب معلومات عن خلاصات الخبراء حول تقييم خطر طبيعي أو صناعي وكان مضمون القرار الإداري مختلف أو حتى متناقض مع نتائج الخبرة ؟

تكمن أهمية طرح هذه المسألة في أنه إذا كانت تلك الآراء والتحليل تتعارض مع اختيارات الإدارة، فإن ذلك سيكون كاشفا للرأي العام ولذا من المحتمل جدا أن ترفض الإدارة إعطاء تلك المعلومات، ونفس الموقف يمكن أن تتخذه في حالة طلب معلومات تحتاج عملية توفيرها القيام بأشغال ودراسات أو تحاليل أو تقييمات، خاصة و يمكن أن تتحجج بغياب موارد مالية. وفي الأخير، منع الإدارة من تسليم أية وثيقة أو أي خبر يتصلان بحياة الفرد الخاصة أو بوضعيته الشخصية وهو ما يعد أمرا سليما يتماشى مع الحماية الدستورية للحياة الخاصة للأفراد.

الفرع الثالث: المشاركة في إعداد أدوات التهيئة والتعمير

يعتبر التحقيق العمومي أقدم إجراءات الإعلام، كما تكمن خصوصيته في التحليل المتصل والفعلية لكيفيات إجراءاته في النصوص التنظيمية، ومن أولى تطبيقاته التحقيق في نزاع الملكية من أجل المنفعة العامة. يهدف التحقيق إلى إخضاع العملية المراد إنجازها إلى الإمتحان العمومي من أجل تحقيق ما يسمى بالديمقراطية التشاركية.

ويعد موضوع تهيئة الإقليم من المواضيع الأولى التي حاول من خلالها المشرع الجزائري إشراك المواطنين في اتخاذ القرارات العمومية، كالمشاركة في إعداد المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير ومخطط شغل الأراضي ورخصة البناء، وتعرف مشاركة الجمهور في إعداد المخططات المحلية للتعمير مرحلتين اثنتين، الأولى قبل إعداد مشروع المخططات وتخص الجمعيات المحلية التي يستشيرها رئيس المجلس الشعبي البلدي قبل إعداد المخططات، وفي استشارة غير ملزمة من حيث الشكل والمضمون بالنسبة للجمعيات".

أما المرحلة الثانية، فتأتي بعد إعداد مشروع المخططات والمصادقة عليه، حيث يتم إرسال نسخة من المشروع إلى الجمعيات لإبداء رأيها في مدة ستون يوما، ليأتي بعدها الإعلان عن التحقيق العمومي بقرار من رئيس المجلس الشعبي البلدي يعلق بمقر المجلس الشعبي يقوده المفوض المحقق ويدوم خمسة وأربعين

يوما. ويملك الجمهور وسيلتين للتعبير عن رأيه، أما الأولى والمفضلة في الكتابة في سجل خاص أو رسالة ترسل للمفوض المحقق، في حين الوسيلة الأخرى فهي الإعراب عن الآراء مباشرة للمفوض". هذا الأخير الذي يعتبر تدخله أمرا مهما جدا حيث أنه هو المكلف بإعداد التقرير في نهاية التحقيق، الذي يشتمل على الاستنتاجات والنتائج التي توصل إليها، ثم يعمل مشروع أدوات التعمير بعد التحقيق العمومي ليأخذ بعين الاعتبار عند الاقتضاء خلاصات التحقيق.

الفرع الرابع: تدخل الدولة في مجال الوقاية بواسطة مشاريع وطنية والتجديد الحضري

سمح قانون التهيئة والتعمير للدولة بالتدخل لإجراء تعديلات على أدوات التعمير من أجل إنجاز مشاريع ذات المنفعة الوطنية يمكن أن تتعلق بالوقاية من الأخطار الكبرى، أو قد تكون خاصة بتطبيق قواعد جديدة أفرزتها تقييمات جديدة للأخطار (أولا) أو القيام بأعمال التجديد والإصلاح البنائيات المتكررة نسبيا (ثانيا) وأخيرا استعمال تقنيات البناء المضاد للزلازل المشاريع المستقبلية في المناطق المعرضة لهذا النوع من الأخطار(ثالثا).

أولا تدخل الدولة عن طريق المشاريع ذات المصلحة الوطنية

تقدم المشاريع ذات المصلحة الوطنية أو ذات المنفعة العمومية على أنها أداة مقابلة لمبدأ اللامركزية التعمير حيث لا تجعل من تحويل اختصاصات إعداد وتسيير وثائق التعمير إلى البلديات عائقا أمام تنفيذ مشاريع ذات المصلحة الوطنية الصادرة عن الدولة، كما تسمح للإدارة عند إعداد أدوات التهيئة والتعمير بالقيام بعمليات النفع العام . إضافة إلى تلك الداخلة في اختصاصاتها.

إن ما يبرر تدخل الدولة في تعديل محتوى أدوات التهيئة والتعمير هو الحاجة إلى تنفيذ أهداف تتجاوز البلديات، تحدها الدولة بكيفية مفصلة، في حين تعمل البلديات على تنفيذها. كما تفترض عملية التنفيذ ،أن لا تتبنى الجماعات الإقليمية مضمون أدوات التعمير دون الأخذ في الحسابات مشروع النفع العام ، ومن ثم تفرض المشاريع ذات المصلحة الوطنية نفسها على المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير وعلى مخطط شغل الأراضي.

تجدر الإشارة، أن هذه التقنية من قانون التهيئة والتعمير تشكل في بعض الحالات أداة وقائية حقيقية قادرة على سد نقائص التخطيط المحلي بمرونة وفعالية. فهي تصحيح سلمي للتخطيط اللامركزي وطريقة المراعاة للمصالح الجماعية التي تتجاوز الحدود الإقليمية البلديات أو تجمعاتها . وبالإضافة إلى ذلك، تسمح تقنية المشاريع ذات المصلحة الوطنية بالإسراع إلى حد كبير في إعداد العملية، ويصبح أحيانا اللجوء إلى هذا النوع من المشاريع السلاح الأمير في يد الوالي التغلب على تردد وتحفظ الجماعات المحلية، وتم إدراج مستلزمات الوقاية في أدوات التعمير بوسائلها.

ثانيا. اللجوء إلى مشاريع التجديد الحضري وأدوات تقنية تستهدف الوقاية من الأخطار الطبيعية يتطلب النسيج العمراني في الجزائر، المعقد والكثيف تدخل السلطات العمومية لمواجهة الأخطار الطبيعية والصناعية، من خلال استخدام التجديد الحضري (1) وتقنيات البناء ضد الزلازل (2).

1. تدخلات عن طريق التجديد الحضري

يقصد بالتجديد الحضري، مجمل مشاريع التهيئة والتجهيز الموجبة للتحسين العام للبنى التحتية المصحوبة بهدم شامل للبيوت القديمة، أو غير الصحية وتعويضها بمجموعة عقارية حديثة تحمل كل التجهيزات الضرورية، فضلا عن حماية الأحياء التاريخية. تكمن أهمية هذه المشاريع في أنها تهدف إلى منع الأخطار عن طريق التدخل على البنى التحتية القائمة المهددة بأخطار طبيعية. لذلك فهي أداة مقيدة بشكل خاص لتغيير وترميم البنى التحتية الهشة في المناطق المعرضة لخطر الزلازل.

بدأ الاهتمام بالتحليل الحضري في الجزائر من سنة 1983، عندما صدر المرسوم التنفيذي رقم 68-83، الذي حدد شروط التدخل في المساحات الحضرية القائمة. لقد اهتم هذا المرسوم بالبنى التحتية غير الملائمة للوظائف الحضرية، والتي لا تتوفر فيها شروط الصحة والنظافة ونص على أربعة أنواع من التدخلات: أعمال التجديد، إعادة الهيكلة، وإعادة الإعمار و الترميم .

إن التجديد الحضري باعتباره عملية مادية تسمح بالتدخل بصفة عميقة في النسيج العمراني من خلال هدم العمارات القديمة وإعادة بناء عمارات أخرى في نفس الموقع، تم تطبيقه بعد زلزال الشلف سنة 1980، ولكن بسبب الأزمة الاقتصادية التي عرفت الجزائر في ذلك الوقت كانت العملية فاشلة بشكل واضح. كما ظهرت مئات الدراسات من أجل التدخل على النسيج العمراني القائم، لكن لم يتم تنفيذ أي منها. أما بالنسبة للترميم، فقد خصص لتأهيل العمارات ذات الأهمية المعمارية والتاريخية فقط.

تميزت بداية التسعينات ظهور عدة تصورات خاصة بالتعمير وأهمها قانون - المتعلق بالتهيئة والتعمير، الذي طبق أحكاما خاصة على الأقاليم ذات المميزات الطبيعية والثقافية والتاريخية"، كما ظهر في سنة 1998 أول نص خصص لحماية التراث الثقافي، ألا وهو قانون 98-04 الذي عزز أنظمة حماية التراث العقاري بإنشائه للقطاعات المحفوظة، حيث جاء في المادة 42 عنه: " تقام في شكل قطاعات محفوظة المجموعات العقارية الحضرية أو الريفية المتميزة بغلبة المنطقة السكنية فيها والتي تكتسي أهمية تاريخية أو معمارية أو فنية أو تقليدية من شأنها أن تبرر حمايتها وإصلاحها وإعادة تأهيلها وتشبيدها". وبالتالي، فإن التجديد الحضري الذي يهدف فقط إلى حماية وتعزيز التراث التاريخي والثقافي هو على الأقل أداة مهمة لحماية هذا الأخير.

كل تدابير الوقاية التقليدية بالتأكيد على تقدم النهج الوقائي، مع ظهور بؤر سياسة حقيقية مؤطرة بالمعايير القانونية، ولكن مع وجود فجوات وثغرات مهمة. وفي هذه الإطار يقدم الضبط الإداري كأداة أساسية في القانون الجزائري، فضلا عن التطور العلمي والتكنولوجي، الذي يجب أن يمكن أيضا من وضع تدابير أكثر

تطورا ودقة في مجال البناء والبنية التحتية، من أجل التوفيق بين التنمية والحماية من المخاطر الطبيعية والصناعية.

لا تسمح الأدوات التقليدية المكمل بتدابير خاصة للوقاية إلا بمقاربة جزئية و غير كافية للأخطار بالنظر إلى تعدد الرهانات الممثلة في حماية السكان، وممتلكاتهم وبيئتهم من الأخطار الكبرى. ومن ثم يمكن استخدام مشاريع التجديد الحضري لحماية الأشخاص، لكن في نفس الوقت يجب أن تباشر العملية في إطار التعاون بين الإدارية والسكان لضمان أحسن مشاركة للجمهور للوصول إلى وقاية شاملة ودائمة من الأخطار الطبيعية، ولاسيما الزلازل.

الفرع الخامس: تفعيل مخططات الأمن والنجدة والتدخل

1- مراجعة المخطط الداخلي للتدخل:

ألزم المرسوم التنفيذي 09-355 المستغل بمراجعة وتحديث المخطط على الأقل كل خمس سنوات، وكذا في حالة تعديل منشأة أو في مساحة التخزين أو عندما يتعلق الأمر بطبيعة وكميات المواد الخطرة التي يمكن أن تكون لها آثارا هامة على مستوى الأخطار، أو عندما تطلب السلطات العمومية ذلك بعد ظهور مسائل جديدة أو لتطبيق معارف تقنية جديدة يجب مراعاتها في مجال الأمن، ونلاحظ أن المرسوم قد أغفل ذكر حالة وقوع حادث عرضي، ذلك أنه من الطبيعي مراجعة المخطط في هذه الحالة. و في الأخير وقبل أي عملية استغلال، فإن كل شخص طبيعي أو معنوي خاص أو عام حائز على مشروع الاستغلال منشأة ذات خطورة ملزم باللجوء إلى التدابير اللازمة للوقاية من أي حادث كبير، عبر انجاز دراسة الأخطار ودراسة التأثير بالنسبة للمنشآت التي تقدم أكبر للأخطار. كما يعود للمستغل وحده عملية إنجاز التدابير الأمنية داخل مصنعه وبالأخص المخطط الداخلي للتدخل، وكذا الإجراءات الشكلية الإدارية التي يفرضها التشريع المتعلق بالمنشآت المعلقة، إذا بمجرد أن يتأكد المستغل أن المنشأة أو المشروع لا يشكلان نظريا خطرا وفقا لمضمون وأهداف دراسة التأثير، وبعد ما يكون قد قام بالأشغال أو التهيئة الخاصة، يقدم تصريحه أو طلب الترخيص إلى السلطة المختصة، التي تمنح له الضوء الأخضر الإقامة مشروع المنشأة إذا ما قدم ضمانات كافية لحماية المصالح التي جاءت بها المادة 18 من قانون البيئة وكان التصنيف الذي وضعه لمنشآته المستقبلية صحيحا.

2- مخططات النجدة والتدخلات :

أدوات تنظيم توقعية لعمليات النجدة تعتبر مخططات النجدة والتدخلات وثائق تسمح بمواجهة حوادث ذات خطورة خاصة عن خلال تعيين السلطات المختصة، وتحديد الأعمال الواجب القيام بها في كل العمليات. ويمكن طرح مسألة الطبيعة القانونية لتلك الوثائق: تعتبر تصرفات أحادية الجانب، تحسن في معظم الأحيان على شكل تعليمات تلزم الإدارة.

إن الرأي العام والإعانة عموما على دراية بوجود مخططات النجدة والتدخلات (CORSEC)، لكن مضمونها يبقى مجهولا بالنسبة لهم. فالجمهور يخلط بينها وبين مجموع الترتيبات الذاتية القائمة، في حين مخططات النجدة والتدخلات تستح في حالة وقوع كارثة بتجديد سريع لنجدة استثنائية. فهي وثيقة تحدد الأشخاص المسؤولين والوسائل المتاحة والمهام الواجب إنجازها، كما أنها مخططات لا تطبق على الحوادث العادية ولا حتى تلقائيا في حالة وقوع كوارث، ولكن فقط عندما تكون الوسائل التقليدية غير قادرة على المواجهة، مما يتطلب تدعيمات استثنائية

ويجب الإشارة إلى أن هذا النوع من الإجراءات القانونية قد تم تجاهله من طرف الفقه بسبب هيمنة الكثير من السرية على آلياتها في نشر المعلومات يكون عن طريق مناشير ومذكرات داخلية، لأن السلطات العمومية تعتبر أن المعلومات المفصلة عن المخططات لا تحمل فائدة كبيرة للمواطنين وتهم فقط المصالح المعنية وأحيانا تفزع السكان، كما تعتبرها من سرية الدفاع الوطني أو بصفة عامة من الأمن العام، لكن هذه السرية تجاوزها الزمن ولا تسهل تطور الوعي المثني وروح التضامن الوطني، ومن ناحية أخرى يرى الأستاذ PRIEUR MICHEL أن القانون الإداري في زمن الأزمات معروف بما فيه الكفاية، بالنظر إلى آثاره على هذا المشروعية، من خلال النظرية القضائية الظروف الاستثنائية وحالة الاستعجال. وفي الحقيقة، يجب ألا تنتهك مخططات التدخل والنجدة مبدأ المشروعية عن تنظيم التدخل أثناء وقوع الكارثة، لأن التطبيق العملي لكل المخططات لا يعني أنه إعلان لدخول نظام الظروف الاستثنائية حيز النفاذ، أو أنها تشكل نظاما قانونيا خاصا. ولذا يجب أن تحترم عمل الإجراءات الإدارية المعتاد بها، إن هذا التحليل في رأينا صحيح فقط، عندما يتعلق الأمر بالكوارث الطبيعية أو الصناعية الصغيرة، أما أمام الكوارث الكبرى، فلا تدري إن كان بالإمكان الحفاظ على إجراءات عالية في ظروف استثنائية، وخير دليل على ذلك الزلزال الذي ضرب مدينة الأصنام (الشلف حاليا) سنة 1980، حيث اعتبرت المراسيم الصادرة آنذاك الحالة استثنائية في المناطق المنكوبة ووضعت هذه الأخيرة تحت قيادة عسكرية تولت تنظيم سير عمليات التدخل واتخاذ إجراءات الوقاية وكل التدابير الاستعجالية، وصدرت عقوبات مشددة بسبب عمليات النهب والسرقة، واتخذت إجراءات جزائية جديدة في المناطق المنكوبة لقمع المخالفات المرتكبة والمرتبطة بنكبة منطقة الأصنام تعديلا لما جاء به قانون العقوبات وقانون الإجراءات الجزائية.

الفرع السادس: تدخل الدولة لمساعدة ضحايا الأخطار

إن مهمة إغاثة ضحايا الكوارث الطبيعية في الجزائر تقع في المقام الأول على عاتق الدولة، الأمر الذي يتطلب تدخل المشرع والحكومة كل مرة لإصدار نصوص تشريعية وتنظيمية لمساعدة الضحايا. ولدى السلطات العمومية العديد من التدابير التدخلية، التي ترتبط بآلياتها، إما بالمساعدات التقليدية وفقا للقواعد التي تسيّر المحاسبة العمومية، وإما آليات خاصة تدخل في إطار ميزانية الوزارات أو مؤسسة على صناديق المساعدة والتعويض، تتدخل السلطات العمومية في المرحلة الأولى، بإسعافات استعجالية قصوى موجهة

للإسعاف الفوري للمنكوبين من أجل إنقاذ حياتهم واستمرارها، وقد تمتد إلى تدابير على المدى المتوسط والطويل ولا يتعلق الأمر بإصلاح الأضرار التي أحدثتها الكوارث فقط، بل يتعداه إلى تقديم مساعدة الضحايا كذلك، ويمكن أن تأخذ المساعدة أشكال متعددة كمنح قروض وإعانات لإعادة بناء وترميم الملاك لبناياتهم المنكوبة، أو منح قروض وإعادة البناء إلى حالتها إذا ما طلب الملاك ذلك، ويمكن أن تكون المساعدات كذلك ذات طبيعة جبائية، لكن دون أن يكون التعويض شاملاً أو كلياً. غير أن هذه المساعدات غير المؤكدة وغير مدروسة، والتي تتكون غالباً نتيجة التأثير الإعلامي للكارثة يمكنها في المقابل أن تهدد التماسك الاجتماعي، إنها قد تخلق عدم مساواة بين ضحايا الكوارث الطبيعية، ومن ثم تؤدي إلى ردود فعل سلبية من طرف أولئك الذين لم تتخذ بشأنهم السلطات العمومية التدابير اللازمة. ولهذا السبب يصل التوجه الحالي في مجال التعويض إلى انتهاج سياسة عقلانية تنصح تكلفة التعويض في تسيير الأخطار، خاصة عن طريق التأمينات أو على الأقل جعل المساعدات أكثر شفافية وتسهيل الوصول إليها بعدما أعطي لها إطاراً قانونياً عاماً.

تتميز المساعدات الممنوحة في إطار إسعاف الضحايا بمحدوديتها مقارنة بالقيمة الحقيقية للخسائر لحظة وقوع الأضرار، التي يتعرض لها الأفراد والأشخاص العمومية خاصة الجماعات الإقليمية.

1- أنظمة المساعدة المقدمة للأفراد

تظهر المساعدات المباشرة من خلال منح هي بلفت وقروض ومساكن الضحايا الكوارث الطبيعية وتقديم تسهيلات للمنكوبين .

1-1- المساعدات المباشرة:

أدى تطور أنظمة تعويض ضحايا الكوارث الطبيعية إلى تضيق نطاق تطبيق المساعدات، غير أن أنظمة التعويض لا تعطي كل الأخطار، وهو ما حتم الإبقاء على بعض الأدوات التقليدية، من أجل ضمان حق السكن للأشخاص المنكوبين

أ- نطاق تطبيق المساعدات:

إن المساعدات المقدمة لضحايا الكوارث الطبيعية يسيرها المرسوم التنفيذي رقم 90-402 المتضمن تنظيم صندوق الكوارث الطبيعية والأخطار الصناعية الكبرى وسيرها، الذي لا يمنح أي حق للمنكوبين، ويقتصر دوره على منح مساعدات محدودة للأضرار التي تصيب الممتلكات كما قلص قانون التأمين الإجباري ضد الكوارث الطبيعية الصادر سنة 2013 من مجال المساعدات بالنسبة للأشخاص الذين أبرموا عقد تأمين أو أولئك الملزمين باكتتاب، حيث لا يستفيدون من مساعدات الدولة .

ب- مساعدات متنوعة: بناء السكنات نموذجاً

يمكن أن تأخذ المساعدات الممنوحة للضحايا بعد كارثة طبيعية عدة أشكال، منها التكفل بمصاريف نقل وإيواء العائلات للحصول على مساعدات مالية مختلفة وكذا الهبات التي يكون مصدرها كرم الناس، إضافة إلى بناء سكنات ومنح قروض الصناعيين والتجار.

إن آليات عمل مختلف هذه الأنظمة معروفة بصفة جيدة، ولهذا سيقصر عملنا على نظام خاص في الجزائر وهو المساعدة البناء مساكن دائمة، والذي قد يؤدي أحيانا إلى تثقل السكان وبقاء سكنات المنكوبين من طرف الدولة كوسيلة للتعويض والوقاية في آن واحد. تتنوع مهام الدولة في حالة وقوع كارثة طبيعية، والتي قد تكون عبارة عن بناء مساكن أو منح قروض العائلات القاطنة بمساكن تحطمت أو تضررت بشكل كبير أو للأشخاص الذين يجب أن تنزع ملكيتهم بسبب تعرضهم لأخطار. ويرتكز هذا النظام في أساسه على مبدأ الدولة الاجتماعية الراسي إلى إعادة الحياة العادية للضحايا التي تضررت منازلهم بشكل لا يمكنهم العودة إليها وتلبية حاجتهم إلى السكن، واستعادة الأشخاص شوي الحقوق من هذه المساعدات عندما يتم تحديدها من خلال معاينة الأضرار التي أصابت البنايات المنكوبة.

وفي هذا السياق، تقوم الإدارة بمعاينة الأضرار وتحدد نسبتها وتصنيفها حسب درجة الضرر إلى ثلاثة أصناف ضعيفة، متوسطة أو خطيرة، لكن الإشكال الذي يطرح في وقوع زلازل مثلا هو حالة وقوع ارتدادات لمدة معينة بعد معاينة الأضرار الأولى، وعلى الإدارة في هذه الحالة أن تأخذ بأخر حالة وجد عليها البناء، لكي تتخذ قرارا بشأن المنكوبين وعدم الاكتفاء بالوثائق الموجودة في ملف الترشيح لذوي الحقوق.

ج- التسهيلات الممنوحة لضحايا الكوارث الطبيعية

لجأت السلطات العمومية بعد وقوع زلزال الشلف سنة 1980 زلزال الجزائر العاصمة و بومرداس سنة 2003 إلى مساعدة الضحايا لبناء منازلهم ومحلاتهم المنهارة أو المصحح بعدم إمكانية ترميمها عن طريق منحهم قروض بفوائد ضعيفة، فمثلا منح لمنكوبي زلزال بومرداس سنة 2003 قروض لا تتجاوز واحد مليون دينار مع نسبة فائدة لا تتجاوز 2% لإعادة بناء محلاتهم ذات الاستعمال التجاري و الصناعي.

الخلاصة:

يعد تسيير الكوارث اليوم رهان الكبير لقانون المسؤولية ، فبروز قواعد وقائية جديدة شكل تقدما أكيدا في قيام مسؤولية السلطات العمومية ، والتي يعد دورها أساسيا ، لكن كذلك يجب إقحام مسؤولية الأشخاص الخاصة، سواء كانوا صناعيين أو ضحايا محتملة للكوارث، ولهذا يجب أن يأخذ كل نظام مسؤولية بعين الاعتبار الإخلال بالالتزامات القانونية /بمعنى آخر الاعتراف بالأخطاء واستخلاص النتائج، وضمان تعويض كامل للضحايا ، بما فيه اللجوء أحيانا إلى التضامن الوطني.

فمهما تعددت الآليات الوقائية بمختلف تخصصاتها وأجهزتها فتبقى الوقاية أهم عنصر في آليات منع أو الحد من الأخطار الصناعية والكوارث الكبرى فهذه الوقاية لا تكون وليدة الصدفة فلبوغ هذا الهدف لابد من تكوين وتأطير وتكثيف الجهود المؤسساتية والبشرية والجمعية وبكل شرائح المجتمع تحت ظل تشريع قانوني شامل وكامل.

الفصل الثالث

الفصل الثالث: دراسة حالة مدينة برج بوعريرج

تمهيد

المبحث الأول: دراسة حالة مدينة برج بوعريرج

المطلب الأول: دراسة تحليلية للمدينة

الفرع الأول: تعريف مدينة برج بوعريرج.

الفرع الثاني: تحليل تركيبة بنية النسيج العمراني.

الفرع الثالث: الدراسة الطبيعية والمناخية والسكانية لمدينة برج بوعريرج.

المطلب الثاني: دراسة الأخطار الصناعية لمدينة برج بوعريرج

الفرع الأول: الأخطار المحيطة ببلدية برج بوعريرج.

الفرع الثاني: المنشآت الطاقوية المعرضة للإنفجار في المدينة.

الفرع الثالث: الأماكن التي هي مصدر التلوث في المدينة.

الخلاصة

الخاتمة العامة

تمهيد

بعد دراستنا للجانب النظري في الفصلين السابقين سنتطرق في هذا الفصل للجانب التطبيقي والذي سنركز فيه على دراسة حالة مدينة برج بوعريرج لما توجد فيها من نقاط سوداء تشمل حالتها الأخطار الصناعية وهما الانفجار والتلوث بتعرضنا لتحليل الظاهرة ومعالجتها بمختلف الآليات الوقائية المذكورة سالفًا ودور السلطات في التعامل مع هذه الظواهر

المبحث الأول : دراسة حالة مدينة برج بوعريرج

المطلب الأول: دراسة تحليلية لمدينة برج بوعريرج

الفرع الأول: تعريف مدينة برج بوعريرج

1.1 تقديم مدينة برج بوعريرج: برج بوعريرج ولاية جزائرية تقع في الشرق الجزائري تسمى اختصارا عند العامة " البرج " تلقب بعاصمة الببيان ، تقع على ارتفاع (928م) من مستوى سطح البحر، المدينة تحتل موقع استراتيجي فهي تعتبر محطة من الشرق إلى الغرب ومن الشمال الى الجنوب.

2.1 الموقع الجغرافي : من أهم الضوابط المؤثرة في دراسة المراكز العمرانية لما للموقع من تأثير مباشر على حياة الإنسان واستقراره وأفضلها هي التي تحقق و تبرز أهمية مدينة برج بوعريرج في كونها تقع في الشمال الشرقي للعاصمة الجزائر تبعد عنها بـ 243 كلم وعن ولاية سطيف بـ 67 كلم شرقا وعن ولاية المسيلة بـ 58 كلم جنوبا وعن ولاية بجاية بـ 175 كلم شمالا وعن ولاية بويرة بـ 100 كلم غربا، وتواجد عند النقطة الجغرافية 36° درجة شمال دوائر العرض و 4° و 30' شرق خطوط الطول ، مدينة برج بوعريرج توسط إقليمها الولائي :

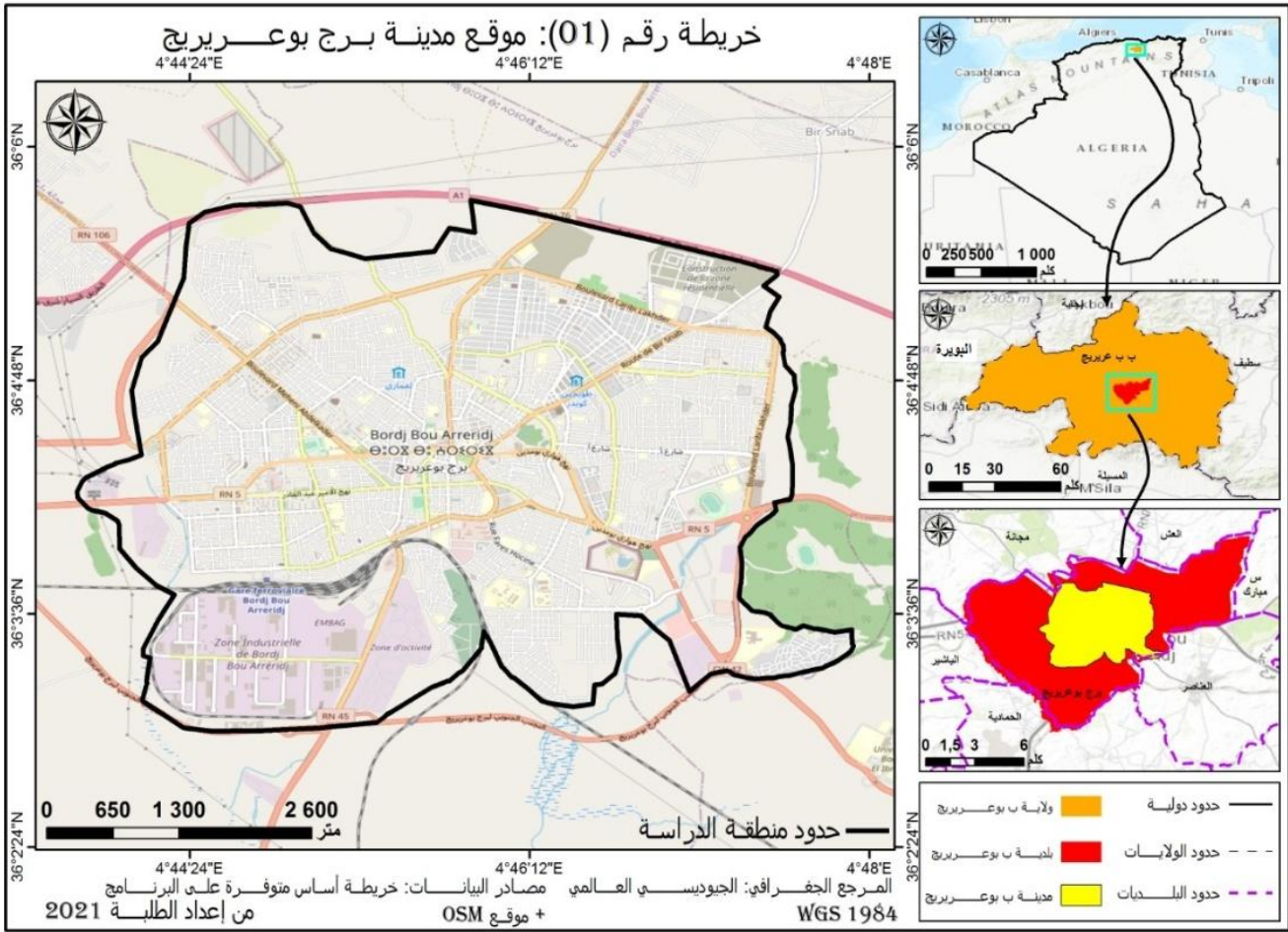
يحدها شمالا بلدية حسناوة و مجانة ، جنوبا بلدية الحمادية ، و من الشرق و الجنوب الشرقي بلدية سيدي مبارك و العناصر، أما غربا فتحدها بلدية اليشير ، و هي جزء من الهضاب العليا الشرقية ، و كما تتوسط سهول متموجة يحدها جبل الببيان من الشمال و سلسلة جبال المعاضيد و الحضن جنوبا (02) .

3.1 - الموقع الإداري لولاية برج بوعريرج:

تعتبر ولاية برج بوعريرج من أهم ولايات الهضاب العليا الشرقية وهي تمثل نقطة وصل بين الشرق والغرب، الشمال والجنوب، كذلك فهي نقطة التقاء. وأصبحت مدينة برج بوعريرج منذ التقسيم الإداري لسنة 1984 مقر للولاية تضم 10 دوائر و 34 بلدية، تقدر ساحة البلدية 81.10 كم² أي بنسبة 2.07% من مساحة الولاية المقدرة بـ 3920.42 كم² بينما بلغت مساحة المدينة 20.59 كم أي 25.38 % من مساحة البلدية 0,52 % من مساحة الولاية.¹

1- مذكرة التخرج لنيل شهادة الماستر الأكاديمي تحت عنوان "استعمال نظم المعلومات الجغرافية لإنشاء قاعدة بيانات لتخطيط ومواجهة الأخطار الطبيعية والتكنولوجية" من إعداد الطالب حبيبوش محمد وحبيبوش حسان من جامعة محمد بوضياف المسيلة - 2020+تقرير مخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبلدية برج بوعريرج 2017

الخريطة رقم (02): خريطة الموقع الإداري لولاية وبلدية ومدينة برج بوعريريج



الفرع الثاني: تحليل تركيبة بنية النسيج العمراني

1 - التطور المجالي للنسيج العمراني لمدينة برج بوعريريج:

التطور العمراني ضرورة وحتمية تقتضيها التغيرات خاصة مع التطور الاقتصادي والديمقراطي فالمدينة بمثابة كائن حي ضروري لأن ينمو و يتنفس وقد تعاقبت مراحل كثيرة للتطور واستهلاك المجال عند إنشاء النواة الأولى للمدينة وهناك عوامل عديدة لحتمية هذا النمو والتوسع ونذكر منها العامل الديمغرافي الذي يمثل أهم عامل من خلال التزايد السكاني الطبيعي أو من خلال النزوح الريفي نحو المدينة خاصة بعد الاستقلال، إضافة لعامل الترقية الإدارية والذي كان له الأثر الواضح على نمو المدينة وتوسعها المجالي ويمكن تقسيم مراحل تطور المدينة إلى 5 مراحل:

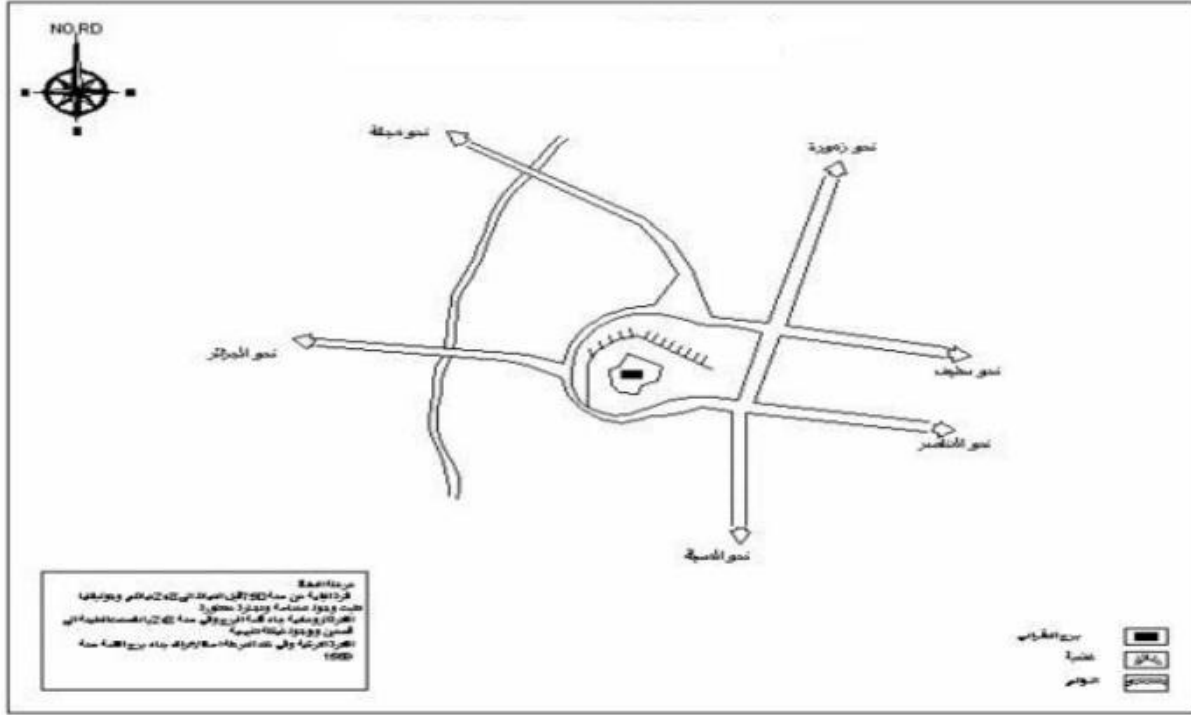
أ - المرحلة الأولى قبل 1870:

هذه المرحلة جزء من المرحلة الاستعمارية، وقد امتازت بتطور عمراني غير منتظم تمثل في احتياجات المستوطنين من السكن (نمط استعماري) ويمكن تقسيم هذه الفترة إلى مرحلتين:

ب -مرحلة(1830-1850م):

حيث امتازت بنشأة النواة الأولى للمدينة حول المحور الرئيسي الجزائر - قسنطينة والمحور الثاني برج زمورة- المسيلة وقد تكونت هذه النواة في حين حي عسكري والآخر مدني للمستوطنين.

المرحلة الأولى – مرحلة النشأة



المصدر: تقرير المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبداية برج بوعريريج-2017

• مرحلة1850--1870م:

خلال هذه المرحلة سجل تضاعف للنواة الأولى باتجاه الجنوب مشكلة نواة ثانية حول برج زمورة - المسيلة تمثلت في ساحة الحرية وقاعة الحفلات.

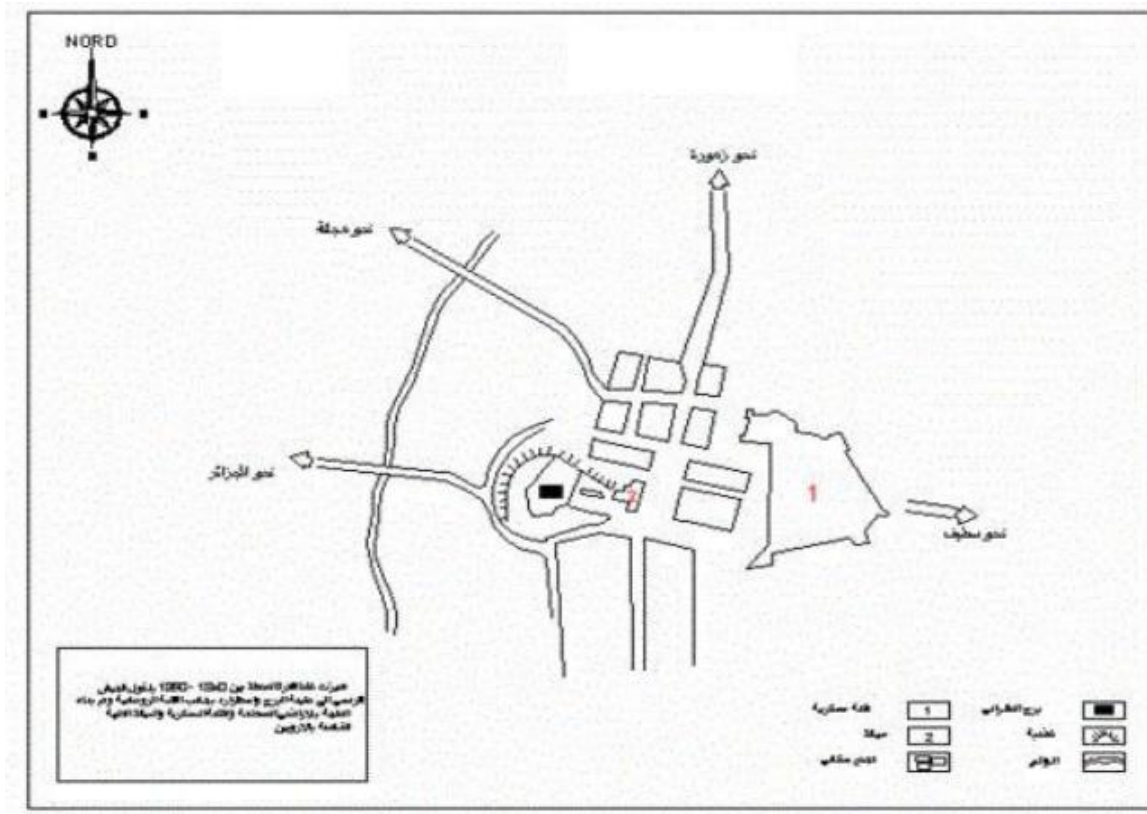
ب-المرحلة الثانية:1870-1962 م :

هي مرحلة تزامنت مع ترقية المدينة إلى محافظة كاملة الصلاحيات تنقسم هذه الفترة أيضا إلي مرحلتين

• مرحلة 1870-1930م: نسجل فيها حدوث عمليتين في النواة الاستعمارية الأولى حدوث توسع

باتجاه الحدود الجنوبية للنواة الثانية، أما العملية الثانية تمثلت في التحام للجهة الجنوبية للحي العسكري مع النواة الثانية، وهي مكان تواجد الكنيسة (إكمالية بعبوش حاليا) والسوق المغطي وسط المدينة كما كان للمدينة 4 أبواب خلال هذه الفترة (باب الجزائر، باب قسنطينة، باب المسيلة، باب زمورة) .

المرحلة الثانية



المصدر: تقرير المخطط تخطيط التوجيهي للتنمية والتعمير لبلدية برج بوعريرج-2017

• مرحلة 1930-1962: من خلالها حدث تكاتف للنسيج العمراني والتحام الجيوب الفارغة وكذا تدمير

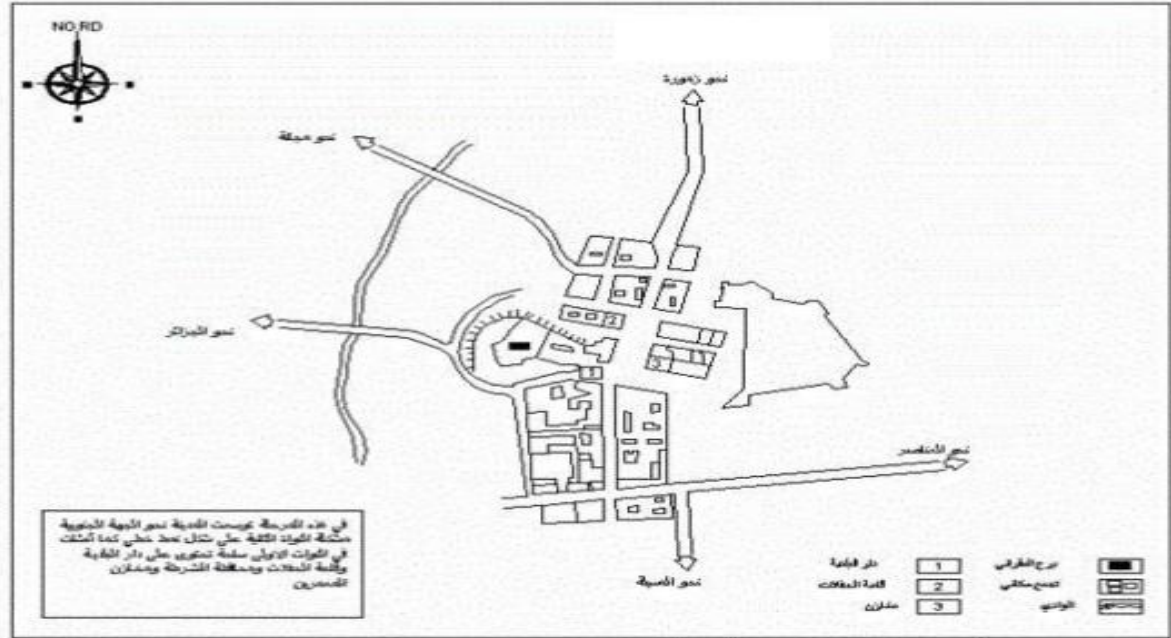
للأبواب الأربعة للمدينة وإنشاء نسيج جديد إضافة لتضاعف النواة الاستعمارية الذي نتج عنه حي الحدائق. وأثناء مد خط السكة الحديدية المار في الجهة الجنوبية للنواة المركزية تم إنشاء إحياء جديدة كحي المجاهدين، حي دوار السوق بالجنوب الشرقي وهو حي فوضوي بالقرب من سوق الماشية والذي أزيل في المدة الأخيرة، حي الجباس (1 نوفمبر)، حي لاغراف (عبد المؤمن) على شكل بنايات متناثرة إضافة إلى حي الكوشة حي الباطوار (08 ماي 1945) وهي كلها أحياء فوضوية، وفي نهاية الخمسينات ظهر نمط الفيلات والسكن الجماعي العمودي منها حي الشهداء حي المحطة أما السكن الاجتماعي فتتمثل من خلال مشروع قسنطينة 1958 إضافة للاستخدامات التجارية المتمركزة في نواة المدينة والاستخدامات الصحية والدرك وبذلك وصلت المساحة الإجمالية للمدينة إلى 94.184 هكتار.

ت-المرحلة الثالثة 1962 - 1975م: تزامنت هذه المرحلة مع بداية التخطيط (المخطط الثلاثي الأول

والمخطط الرباعي) وخلالها عرفت التقسيم الإداري الأول من نوعه منذ الاستقلال حيث رقيت مدينة برج بوعريرج لدائرة تابعة لولاية سطيف بالإضافة إلى النزوح الريفي غداة الاستقلال كلها عوامل ساهمت في استهلاك واسع وعشوائي للمجال حيث ظهر في الجهة الشرقية للمدينة على طول الطريق الوطني رقم 50

بظهور الجزء العلوي لحي 71 أكتوبر وجنوب مركز المدينة (حي المكافحين) أين تنتشر الخدمات التعليمية وجزء من حي طريق مجانة بالإضافة إلى انتشار نمط السكن الفردي وتطور الاستخدامات التجارية والتعليمية فوصل استهلاك المجال إلى 113.26 هكتار.

المرحلة الثالثة



المصدر: تقرير المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبلدية برج بوعريرج-2017

ث- المرحلة الرابعة: 1975-1984م:

التوسع العمراني للمدينة في هذه المرحلة تتحكم فيها عدة عوامل ساعدت على استهلاك أكبر المجال.

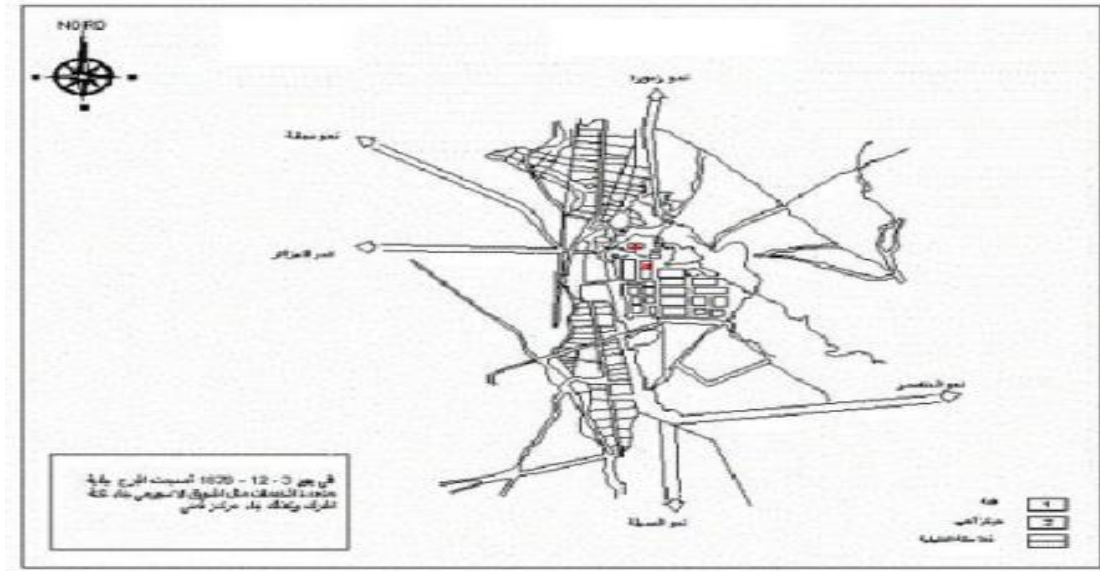
-العامل الديمغرافي: المتمثل في الزيادة السكانية طبيعية والزيادة في عدد السكان الوافدين إليها نتيجة للعامل الثاني (وظيفي - اقتصادي).

-العامل الاقتصادي والوظيفي: يتمثل في إنشاء المنطقة الصناعية ومنطقة النشاطات التي ساهمت في تسريع النمو.

- العامل السياسي: يتمثل في إعادة الهيكلة بظهور المخططات الوطنية (المخطط الرباعي الثاني 74-77 والمخطط الخماسي الأول 1980-1984) ، وفي هذه الفترة تم خلق وإنشاء وسائل لدفع السكن التي تتمثل في قانون الإحتياطات العقارية (74-26) المؤرخ في 20/02/1974 م لصالح البلديات حيث يضمن هذا القانون للبلدية حرية التصرف في هذه الإحتياطات بوضع تخصصات موجهة للسكن الفردي وكذا الإقامة التجهيزات كل هذه العوامل كان لها الدور في توسع المدينة فقد جاءت هذه السياسة في التوسع بهدف استغلال الجيوب الفارغة وتقادي التطور الخطي للمدينة الذي شهدته في المراحل السابقة حيث كان التوسع

العمراني على طول شبكة الطرق. في هذه المرحلة كان التوسع في جميع الاتجاهات بنسب متفاوتة وظهر مساكن جماعية مثل حي طارق بن زياد، حي 200 مسكن في الجهة الغربية ولقد تم توسع المدينة في اتجاه الشمال بالسكنات و في اتجاه الجنوب بظهور المنطقة الصناعية بالإضافة إلى تكثيف المنشآت التعليمية والصحية (مستشفى 200 سرير) في الجهة الجنوبية فوصل بذلك استهلاك المجال إلى 23.733 هكتار.

المرحلة الرابعة

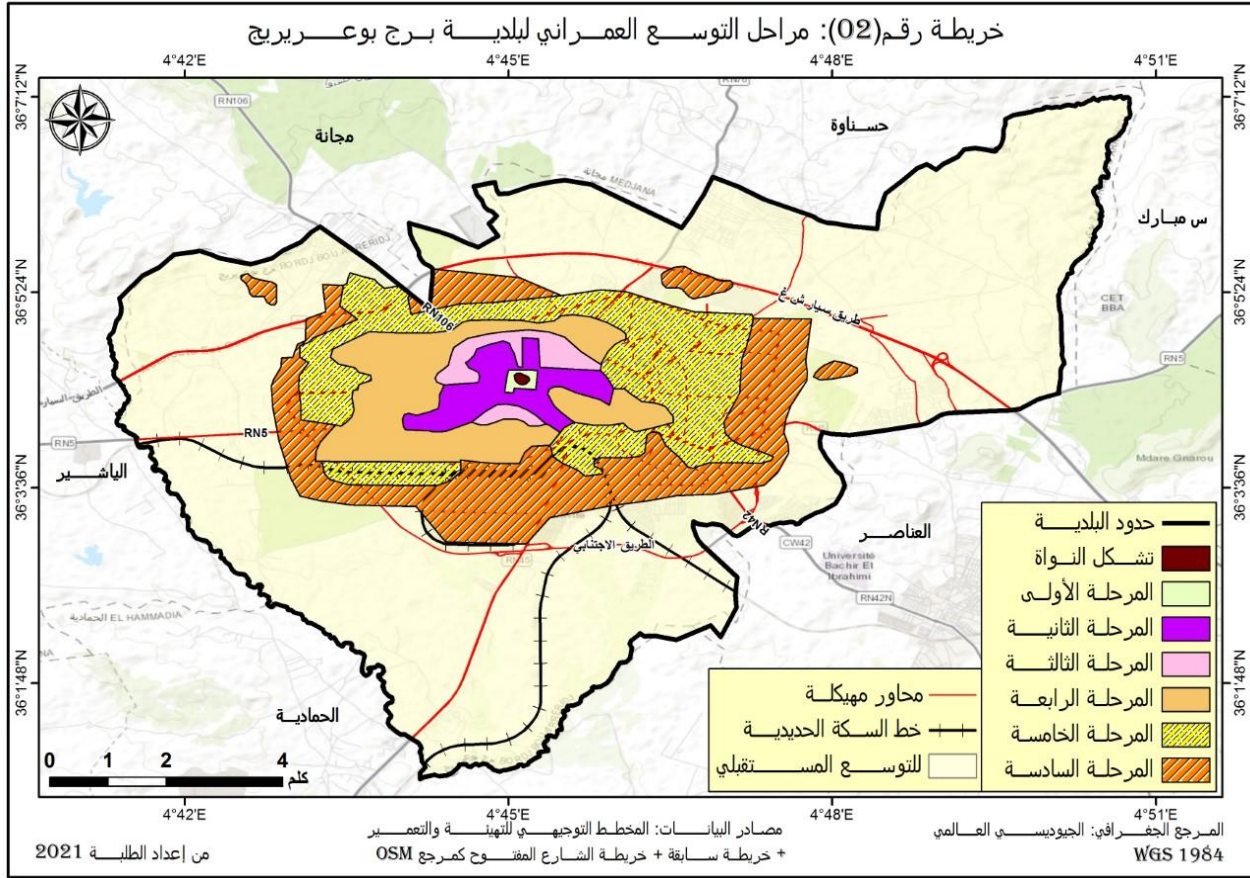


المصدر: تقرير المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبلدية برج بوعريرج-2017

الفترة السادسة 1984-2017 م :

وهي تعتبر مرحلة انتقالية بالنسبة للمدينة من مقر دائرة الى مركز ولاية إثر التقسيم الإداري 1984م، وهذا ما جعلها تستفيد من عدة مشاريع وذلك من خلال ظهور مخططات التهيئة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير (PDAU). فقد شهدت المنطقة توسعا مستمرا في جميع الاتجاهات حيث امتد التوسع في الجهات الشرقية والغربية (قطب نعو) فأصبحت مدينة البرج تجمعاً حضرياً كبيراً. تعتبر هذه المرحلة منعرجاً هاماً في تطور مدينة برج بوعريرج وذلك لما شهدته من ظهور صناعات و عدة تجهيزات. عرفت هذه المرحلة تطورا عمرانيا واقتصاديا كبيرا انجر عنه زيادة الطلب على السكنات، فكان الحل بالتوسع على حساب المجالات الشاغرة للمدينة في مدة قياسية، في هذه المرحلة تم تغيير اتجاه التوسع إلى الشرق ومن شمال إلى شمال شرق -شمال غرب وكان التوسع بشكل غير مستمر وتجاوز الحاجز الطبيعي (الوادي)، وهذا راجع لعدم وجود أراضي في الجهة الشمالية و اتوسع الجنوبية والخريطة (03) تبين مراحل التوسع العمراني عبر مراحل الأزمنة لمدينة برج بوعريرج.

الخريطة رقم (03): أشكال التوسع العمراني عبر مراحل الأزمات لمدينة برج بوعريريج



01- الدراسة الطبيعية:

أ- التضاريس :

تتميز بلدية برج بوعريريج باختلاف كبير في تضاريسها حيث تقع بين سلسلتي جبال الأطلس التلي متمثلة في سلسلة جبال الببيان التي تظهر كوحدة جيومرفولوجية متجانسة، يتراوح ارتفاعها بين 1200 و 1750 م، ومن الجنوب سلسلة جبال الحضنة و هي تضم أساسا النهاية الشمالية الغربية الكتلة المعاضيد التي تبلغ أعلى قمة بها 1885 م عند جبل شلنج بلدية غيلاسة إضافة لجبال العش وجبل برج الغدير ، ويفصل بين هاتين المجموعتين (الجنوبية و الشمالية الغربية) واد القصب ، أما من الشرق فيحيط بها منطقة السهول العليا نحو السهول السطايفية وتنتمي مدينة برج بوعريريج (البلدية) الى منطقة الهضاب العليا حيث يحد الجبال الجهة الشمالية الغربية للبلدية متمثلة في جبل بن روان بارتفاع 1042م وكذلك الجهة الشرقية للبلدية متمثلة في جبل جحيفة بارتفاع 1019م فيما تبقى تحتل الهضاب معظم تراب البلدية تغلب عليها الارتفاعات التي تتراوح بين 850م -960م

ب- الانحدارات:

تعد دراسة الطبيعة الطبوغرافية للمنطقة ذات أهمية كبيرة، من خلال الدراسة تبين لنا أن تأثير عامل انحدار قليل على عملية البناء و انجاز مختلف الشبكات و منه نجد ، منطقة ذات انحدار ضعيف ما بين 4 % إلى 8 % و تتموضع شرق البلدية و غربها يوجد منطقة ذات انحدار ضعيف جدا ما بين 0 إلى 4 %، وهو الانحدار السائد في المدينة.

02-الدراسة المناخية

أ- التساقط : سوف نعتد في د ارستنا هذه على المعطيات المناخية الخاصة بمحطة الأرصاد الجوية لمدينة برج بوعريرج وذلك لمدة 10 سنة .

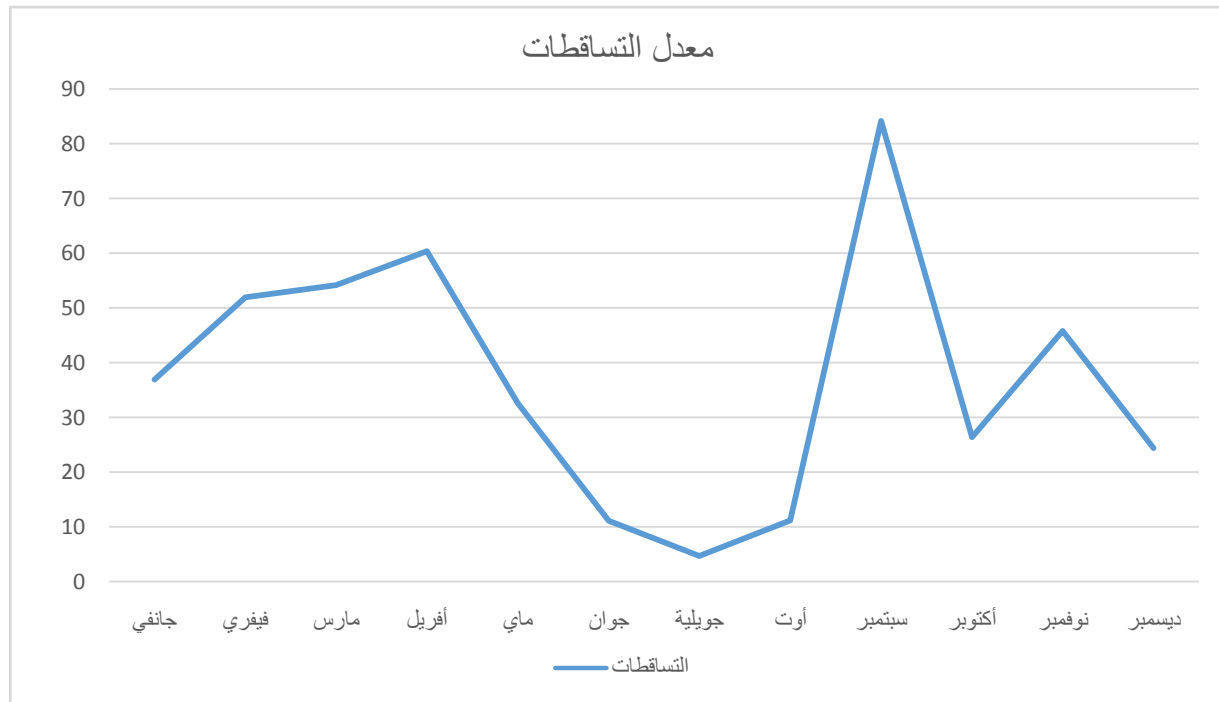
ت -التغيرات الشهرية : تتمثل أهمية توزيع الأمطار على أساس شهري في تحديد مدى تأثير التساقطات على الوسط الطبيعي.

من خلال نتائج الجدول الخاص بالتغيرات الشهرية للتساقطات للفترة الممتدة من 2005-2020، فان معدل التساقطات لهذه الفترة هو 31,68 ملم، نجد أن فترة تركيز هذه الأخيرة تمتد من شهر سبتمبر إلى غاية شهر أبريل ، كما سجلت أعلى قيمة للتساقط في شهر أبريل بـ 60.40 ملم وقدرت أدنى قيمة وهي 04,64 ملم سجلت في شهر جويلية والجدول رقم (10) يبين مختلف التغيرات الشهرية للتساقطات.

جدول رقم (10) : التغيرات الشهرية للتساقطات الفترة مابين 2005_2020

الأشهر	التساقطات
جانفي	36,90
فيفري	51,92
مارس	54,14
أفريل	60,40
ماي	32,54
جوان	11,08
جويلية	4,64
أوت	11,14
سبتمبر	84,20
أكتوبر	26,38
نوفمبر	45,82
ديسمبر	24,38

المصدر : مصلحة الأرصاد الجوية لمدينة برج بوعرييج
الشكل رقم (07): يمثل التغيرات الشهرية للتساقطات .



المصدر : مصلحة الأرصاد الجوية لمدينة برج بوعرييج

ث - الحرارة

جدول رقم (11): التوزيع الشهري والفصلي للحرارة

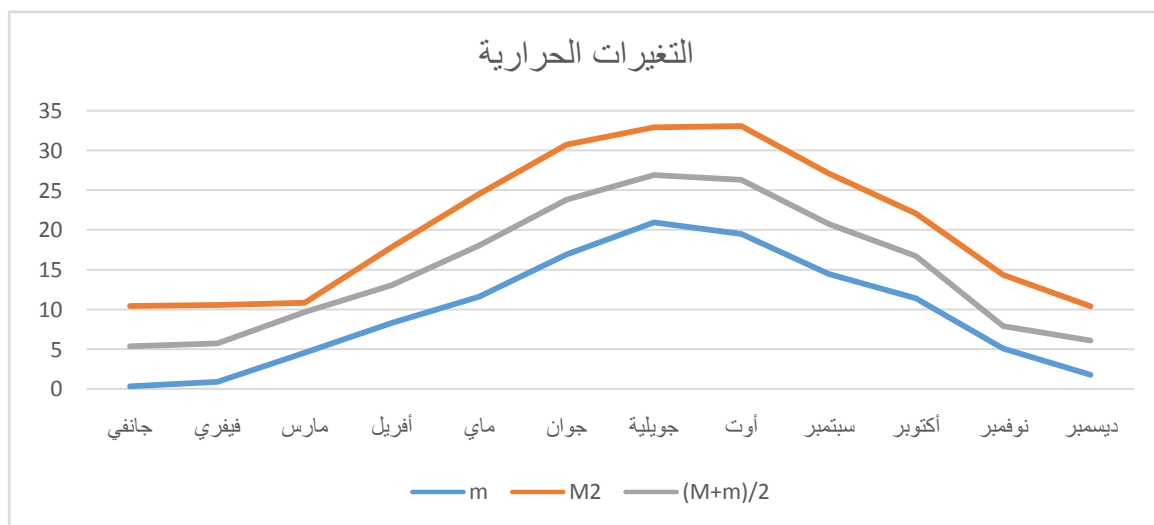
الشهر	درجة الحرارة m الدنيا	درجة الحرارة القصوى M	(M+m)/2
جانفي	0.32	10.43	5.37
فيفري	0.89	10.55	5.72
مارس	4.55	10.82	9.68
أفريل	8.29	17.82	13.05
ماي	11.61	24.54	18.07
جوان	16.91	30.71	23.81
جويلية	20.96	32.9	26.93
أوت	19.5	33.06	26.31
سبتمبر	14.45	27.12	20.78
أكتوبر	11.39	22.06	16.72
نوفمبر	05.08	14.33	7.90
ديسمبر	1.78	10.39	6.08
المعدل	9.65	21.72	15.18

المصدر : مصلحة الأرصاد الجوية لولاية برج بوعريرج + معالجة الطلبة

د- العلاقة بين التساقط و الحرارة:

من خلال الجدول يمكن أن تحدد فترة باردة ممتدة من شهر سبتمبر إلى غاية شهر فيفري ، والفترة الحارة الممتدة من شهر مارس إلى غاية شهر اوت .

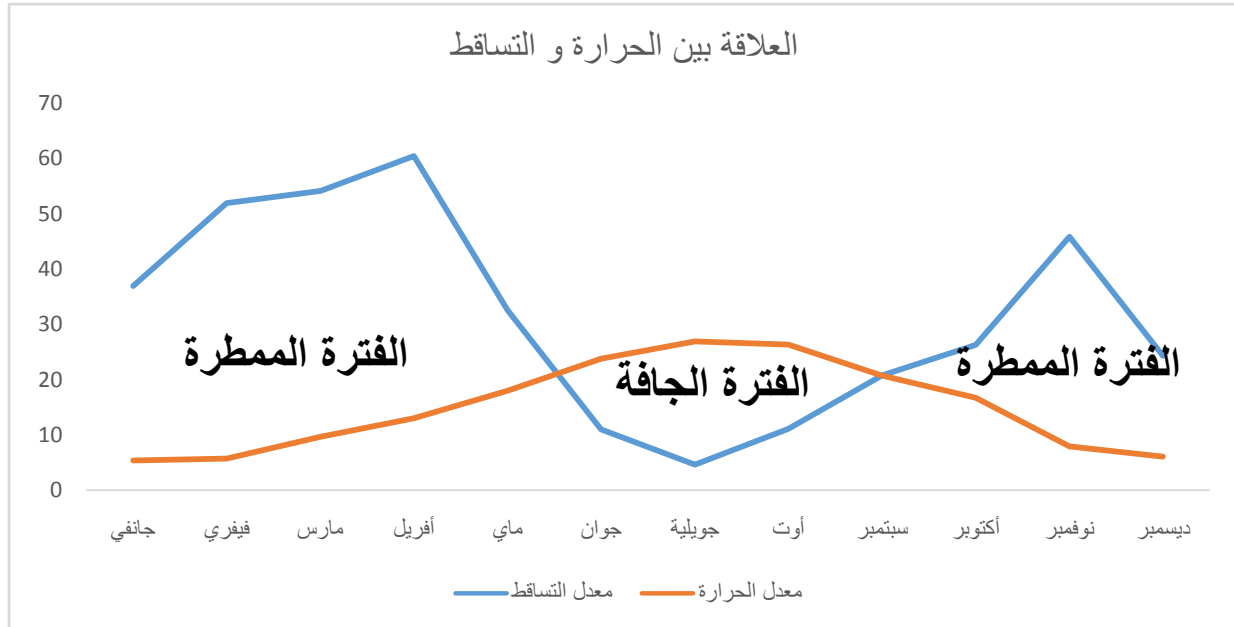
الشكل رقم (08) يمثل التغيرات الحرارية في الفترة الممتدة بين 2005-2020



المصدر المصلحة الأرصاد الجوية لولاية برج بوعريرج + معالجة الطلبة

توجد علاقة بين التساقط و الحرارة و على أساسها يتم تحديد الفترات الجافة و الرطبة، من خلال المنحنى المطري ل GAUSSEN الذي يحدد الفترة الجافة ب 4 أشهر، في حين تبقى باقي أشهر فترات رطبة

الشكل رقم (09) منحنى يوضح العلاقة بين الحرارة و التساقط



المصدر المصلحة الأرصاد الجوية لولاية برج بوعريريج + معالجة الطلبة

جدول رقم 12: جدول يوضح معدلات الحرارة و التساقط

الشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
معدل التساقط	36.9	51.9	54.1	60.4	32.5	11.0	4.64	11.1	20.8	26.3	45.8	24.3
معدل الحرارة	5.37	5.72	9.68	13.0	18.0	23.8	26.9	26.3	20.7	16.7	7.9	6.08

المصدر: مصلحة الأرصاد الجوية لولاية برج بوعريريج + معالجة الطلبة

هـ - الرياح

الرياح السائدة في منطقة الدراسة تهب من الشمال الغربي ، و هناك رياح تهب من الجنوب وتعرف ب (الشهيلي أو السيروكو)، وهي عبارة عن رياح موسمية تهب في فصل الصيف أما السرعة المتوسطة للرياح فهي تقدر ب 02 م/ث.

و- الرطوبة

كغيرها من مدن المناطق الوسطى ترتفع درجة رطوبة مدينة البرج في فصل الشتاء وخصوصا في شهري ديسمبر و جانفي وتنخفض في فصل الصيف، بحيث تصل الى أقصاها في فصل الشتاء بنسبة 70 ولا تقل

عن 27 حيث تؤثر الرطوبة على حياة مختلف الكائنات الحية والمنشآت ولذلك يجب أخذها بعين الاعتبار في التهيئة .

03-الدراسة السكانية

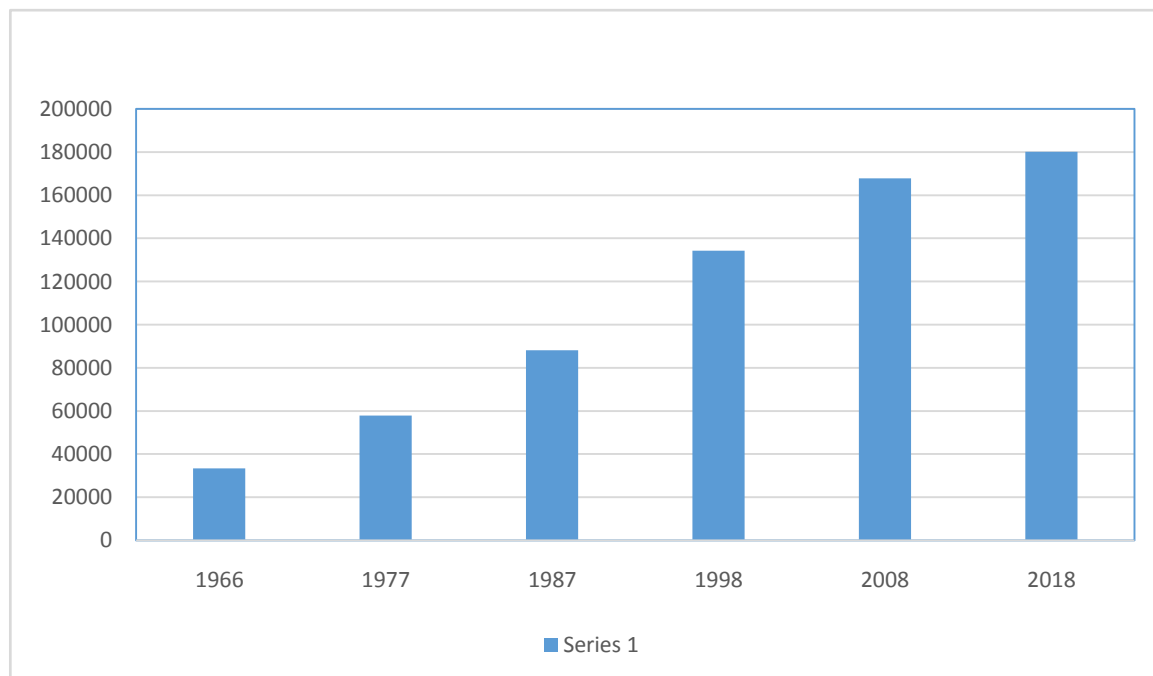
أ- التطور السكاني للمدينة:

من خلال المعطيات السكانية تبين لنا أن هناك تزايد مستمر في عدد السكان، هذا ما ينجر عنه زيادة مستمرة في معدل استهلاك المجال واستنادا الى معطيات التعداد العام للسكن والسكان لسنوات 1966-1977-1987-1998-2008 ثم تقديرات عام 2018.

جدول رقم (13) : تطور عدد سكان مدينة برج بوعريرج									
السنوات	1966	1977	1987	1998	2008	2018	معدل النمو 98/87	معدل النمو 08/98	معدل النمو 18/08
عدد السكان لبلدية برج بوعريرج	33455	57804	88062	134296	167501	1801163	1.42	2.23	2.67

المصدر : مديرية البرمجة ومتابعة الميزانية ولاية برج بوعريرج

الشكل رقم(10): تمثيل يمثل تطور عدد سكان مدينة البرج



المصدر : من إنجاز الطلبة

من خلال الجدول ومخطط الأعمدة نلاحظ تزايد منتظم لعدد السكان

2.5- التوزيع السكاني لمدينة برج بوعرييج: من خلال الاطلاع على كل الوثائق المدينة برج بوعرييج فتد وجدنا أن أغلب السكان يتمركزون في مركز المدينة وتلك لتوفر الخنسات و تحسن المستوى المعيشي

4.5- الكثافة السكانية : تعتبر مدينة البرج من المدن ذات الكثافة السكانية العالية كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول رقم(14): الكثافة السكانية لمدينة برج بوعرييج		
عدد السكان	المساحة (كلم ²)	الكثافة (ن / كلم ²)
180161	81.10	2221.49

المصدر تقديرات مديرية البرمجة ومتابعة الميزانية ولاية برج بوعرييج

5.5- التركيب السكاني لمدينة برج بوعرييج: دراسة الفئات العمرية تساعد على وضع خطة مستقبلية لتقدير مختلف الحاجيات السكانية حسب كل فئة، وتتنوع الفئات العمرية لمدينة برج بوعرييج كما في الجدول التالي:

الجدول رقم(15) : الفئات العمرية لمدينة برج بوعرييج					
الفئات السكانية	الفئات	عدد الممثلين للفئة		المجموع	النسبة %
		ذكور	إناث		
فئة الأطفال قبل سن الدراسة	0 الى 04	9989	9353	19342	10.49
فئة السكان في سن الدراسة	05 الى 19	27438	26686	54124	29.35
الفئة النشطة	20 الى 64	51355	44899	101487	55.04
فئة المسنسن	65+	4733	4632	9425	5.11
المجموع		93515	90861	181134	100
		56627			

المصدر : الدليل الاحصائي مديرية البرمجة ومتابعة الميزانية ولاية برج بوعرييج

الفرع الرابع: الدراسة السوسيو اقتصادية والعمرانية والهياكل القاعدية لمدينة برج بوعريرج:

1- التوزيع الاقتصادي للسكان: تصنيف السكان فوق 15 سنة حسب الحالة الاجتماعية حسب الجدول التالي:

جدول رقم(16): تصنيف الفئات العمرية حسب النشاط							
الوضعية	عامل	متقاعد	ذو راتب	نشاطات غير مسجلة	طلبة و تلاميذ	المجموع	
العدد	51270	5136	1302	2566	80	19129	79483
النسبة%	64.50	6.46	1.64	3.22	0.11	24.06	100

المصدر : مديرية الإحصاء + معالجة الطلبة

2- توزيع أهم النشاطات: كما هو موضح في الجدول

جدول رقم(17): أهم النشاطات في المدينة				
الرقم	نوع الصناعة	عدد المصانع	العمال	نسبة العمال%
01	الصناعة الالكترونية	9	3860	48.8
02	الصناعة الغذائية	9	381	8
03	الحديد و الصلب	4	170	3.5
04	النسيج و الجلود	6	142	2.9
05	الورق	3	620	12.85
06	مواد البناء	19	900	18.65
07	الصناعة الكيمائية و البلاستيك	8	135	2.8
08	صناعات أخرى	7	110	2.5
المجموع		65	6318	100

المصدر : مديرية الصناعة لولاية برج بوعريرج + معالجة الطلبة

من خلال تحليل الجدول يمكن أن نلاحظ سيطرة الصناعة الالكترونية على طابع النشاطات في المدينة بـ 48.8 % وهناك نشاطات أخرى

3- الدراسة العمرانية

أ- تطور الحظيرة السكنية:

إن عدد المساكن يتغير بتغير معامل شغل المسكن الذي بدور يتغير بتغير عدد السكان فنلاحظ في إحصاء سنة 1998 وجود 20832 مسكن بمعامل شغل مسكن قدر بـ 6.2 فرد / المسكن، وتطور عدد المساكن في سنة 2018 بـ 33034 مسكن وبمعامل شغل قدر بـ 6.6 فرد/ مسكن

ب - الأنماط السكنية : الجدول التالي يبين مايلي:

جدول رقم(18) : الأنماط السكنية الموجودة بالمدينة

أنماط السكنات	عددها
السكنات الفردية	20719
السكنات الجماعية	10905
مساكن تقليدية	737
مساكن غير لائقة	558
بنايات قصديرية	66
مساكن أخرى	49
المجموع	33034

المصدر : تقرير المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير 2017

ج- المرافق العمومية : نلاحظ تموضع التجهيزات في مختلف أرجاء النسيج العمراني للمدينة كما في الجدول والخريطة المبيانان أسفله:

جدول رقم (19): أهم المرافق والتجهيزات الموجودة بالمدينة

المرافق التعليمية

المرافق	ابتدائية	متوسطة	ثانوية	تكوين مهني
العدد	29	28	11	3

المرافق الصحية

المرافق	مستشفى	عيادات متعددة الخدمات	قاعة علاج
العدد	2	6	8

المرافق الرياضية

المرافق	دار الشباب	ملعب	ملعب	ساحات لعب	قاعة	مسبح	حوض
		OMS	بلدي	جوارية	رياضية		سباحة
العدد	2	1	1	45	3	2	1

المرافق الدينية

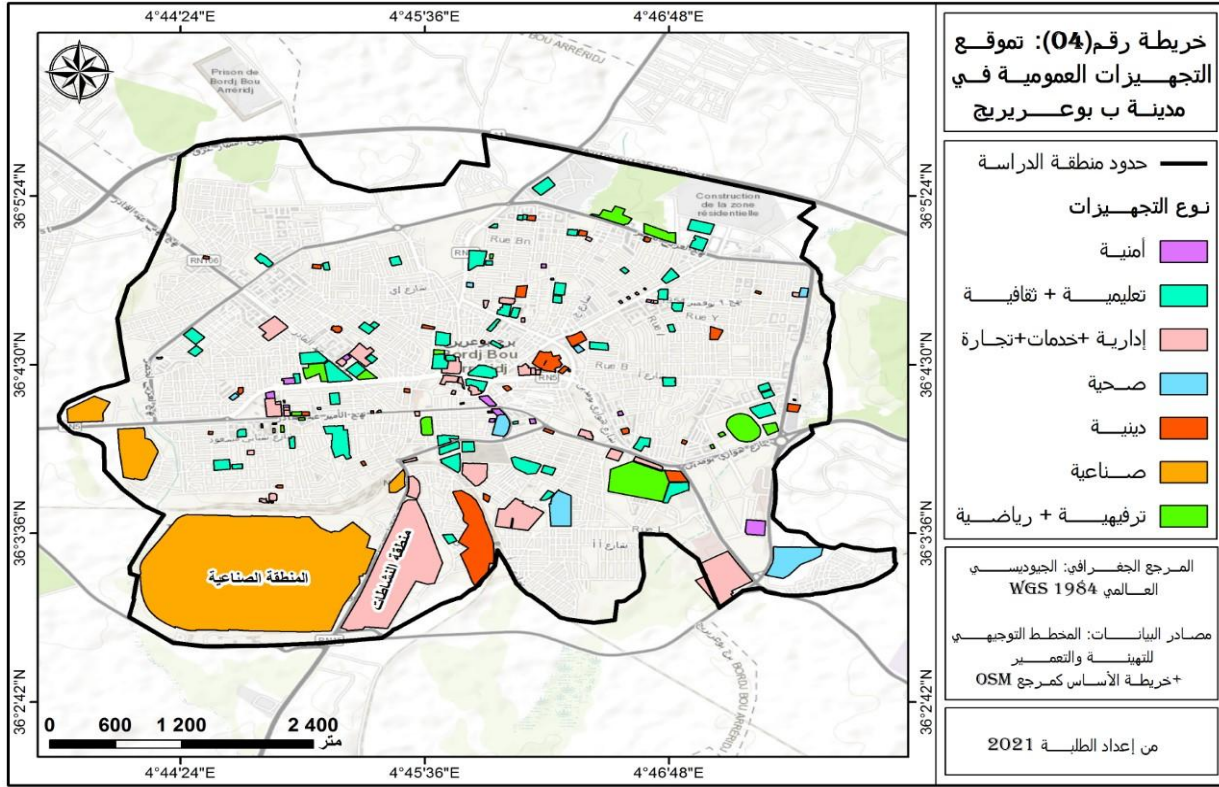
المرافق	مسجد	مدرسة قرآنية
العدد	44	3

المرافق السياحية و الثقافية

المرافق	دار الثقافة	متحف	قاعة عرض	مكتبة	مركز ثقافي	مركز ثقافي	فندق
العدد	1	1	1	1	1	1	6

مصدر : المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير 2017

الخريطة رقم (04): خريطة تموقع التجهيزات العمومية على مستوى مدينة برج بوعريريج



المصدر: من إعداد الطالبين المكلفين بإعداد المذكرة

لقد ساهم تموضع التجهيزات في تخفيف الضغط على مركز المدينة وسهل في الوصول إليها وذلك لتمركزها على كامل المحاور الكبرى للمدينة.

4- شبكة المواصلات: تعتبر الطريق شرايين الحركة الاقتصادية والاجتماعية لما لها من دور في الربط بين مختلف التجمعات العمرانية كما أنها تقوم بفك العزلة عن المناطق الريفية النائية اذ يمكن القول بأن أي تقدم أو تطور عمراني يقاس بمدى كثافة وتطور طرق المواصلات المختلفة ومن هذا فإن مدينة برج بوعريريج تتمتع بشبكة طرق هائلة وه ي :

- الطريق السيار شرق/غرب من الجهة الشمالية لمركز المدينة .

الطرق الوطنية المتمثلة في

- الطريق الوطني رقم 5 (قسنطينة – البرج – الجزائر)

- الطريق الوطني رقم 106 (البرج – بجاية)

- الطريق الوطني رقم 45 (مدينة برج بوعريريج – المسيلة)

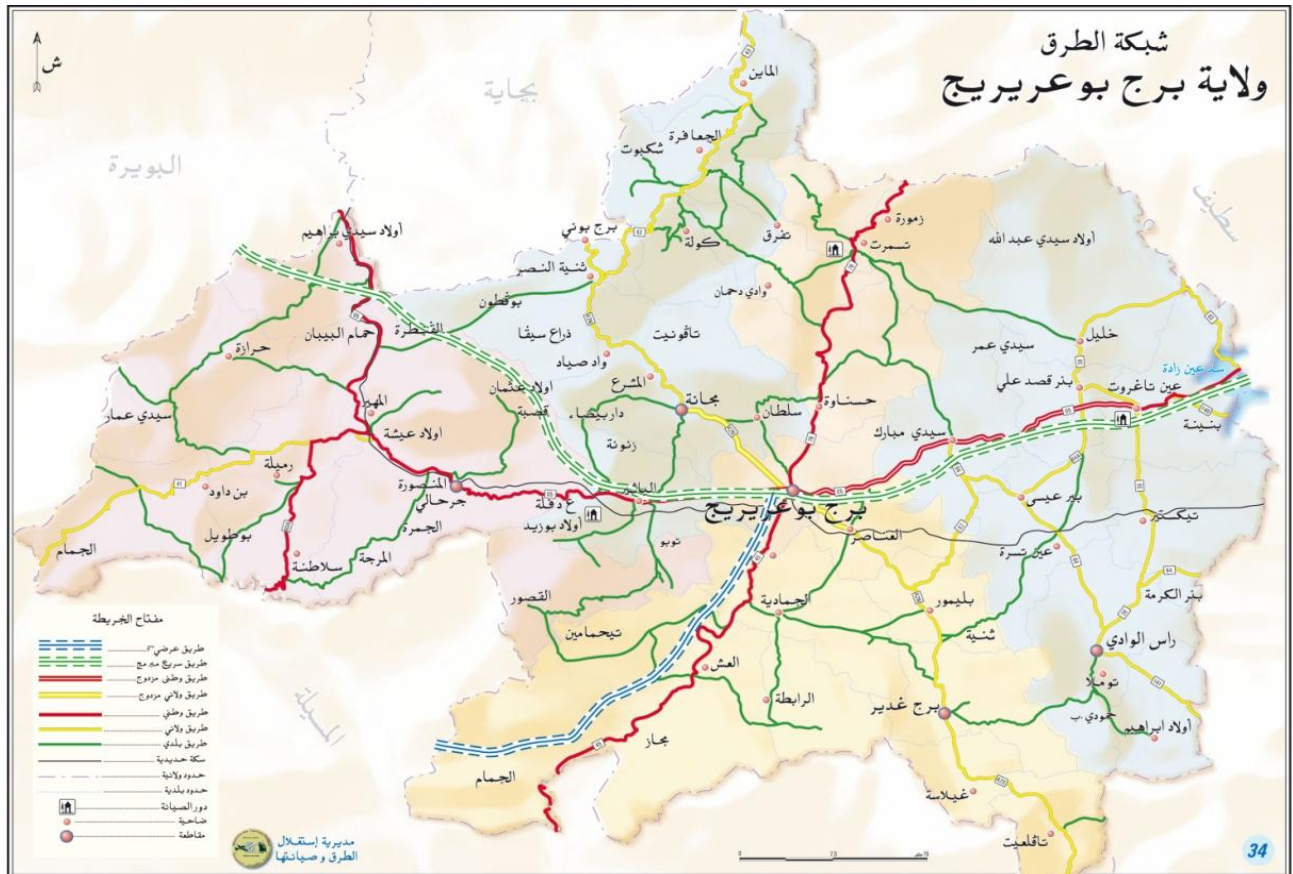
حيث يشهد الطريق الوطني رقم 05 حركة مرور كثيفة وكونه يمر بوسط المدينة (داخل النسيج الحضري) مطرا لأهمية الطريق و الحجم الكبير لمستعمليه، ولتفادي مشاكل المرور داخل المدينة فقد تم إنشاء محور جنوب المدينة لتخفيف الضغط بينما الطريق الوطني رقم 45 و الذي يمر بالاتجاه الجنوبي

للمدينة و الذي يتموضع بجانبه المنطقة الصناعية ومنطقة النشاطات باعتباره محور التنمية الصناعية فهو يشهد أيضا حركة مرورية كثيفة.

أ-الطرق الولائية: تتفرق من الطرق الرئيسية يتراوح عرضها ما بين 7 الى 9 م وهي كلتاها لا تتعدى حدود مجال الإقليم الولائي وتتمثل في الطرق الولائية حيث تربط الجنوب و الشمال بمركز الولاية مثل الطريق الولائي رقم 42 الذي يقطع مدينة برج بوعريريج من الجهة الشمالية الغربية باتجاه الجهة الجنوبية الشرقية ويربط المدينة بولاية المسيلة مروراً ببلدية برج الغدير.

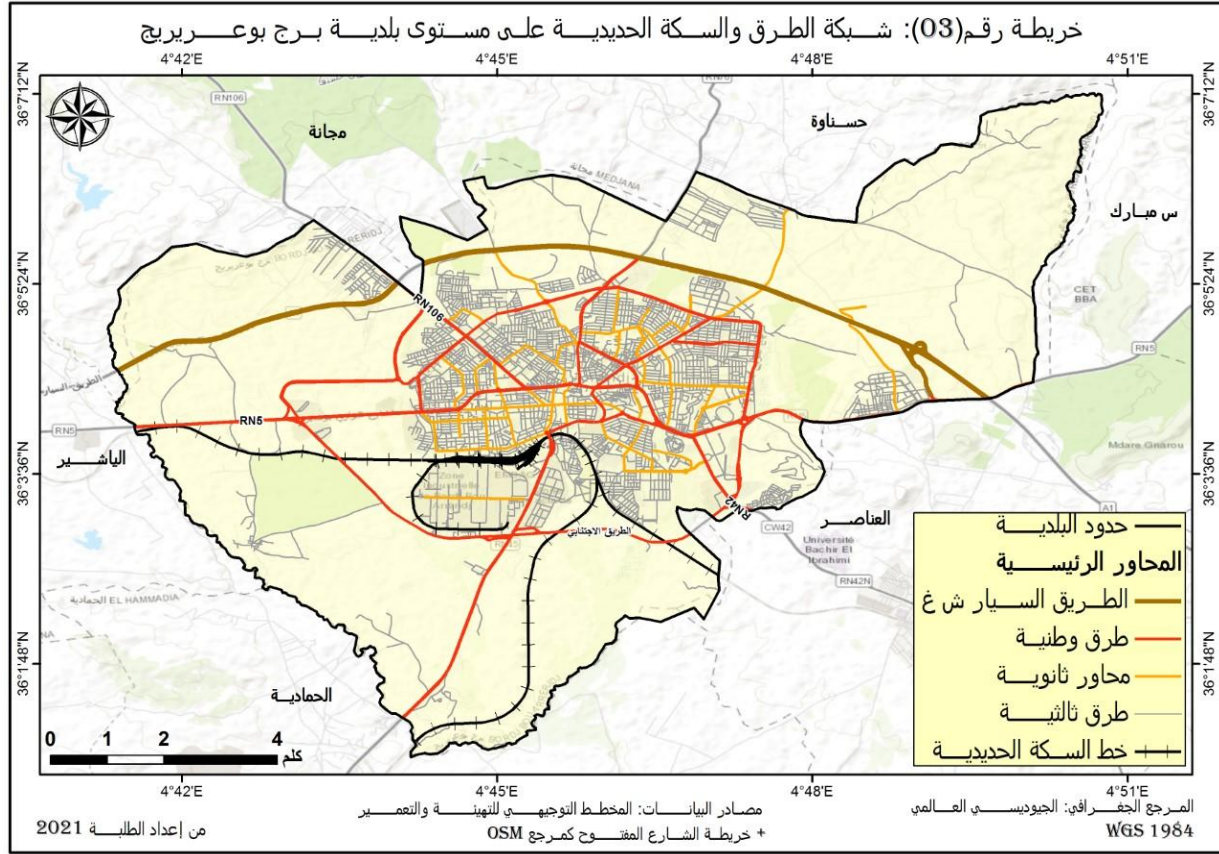
ب-الطرق البلدية:وهي طرق أنشئت للفصل بين النقل الخارجي للمسافات الطويلة و النقل الداخلي و المحلي للتخفيف من حدة تدفق السير على مستوى المدينة، تضم هذه الأخيرة العديد من الطرق البلدية تتمثل في كل الطرق التي تتفرق عن الطرق و المحاور السابقة الذكر إضافة إلى ذلك خط السكة الحديدية الرابط بين الجزائر تونس مروراً بولاية قسنطينة و عنابة وكذا الرابط بين (مدينة برج بوعريريج – المسيلة) كما في الخرائط المبينة أسفله.

الخريطة رقم(05):خريطة شبكة الطرق الوطنية والولائية والبلدية على مستوى الولاية



المصدر: موقع وزارة الأشغال العمومية

الخريطة رقم 06: خريطة شبكة الطرق على مستوى مدينة برج بوعريريج



نستنتج أن هذه الطرق هي المحاور الموجهة للنمو العمراني للمدينة وتتركز عليها أغلب النشاطات التجارية، الخدماتية وحتى الصناعية، مما يجعل التنقلات عليها كثيفة جدا فزاد من اسعتها، وارتفاع الضغط عليها مما يسهل على سكان بعض المناطق المجاورة لها من الوصول إلى منازلهم أو أماكن عملهم دون تأخر.

5- الشبكات المختلفة:

أ- الموارد المائية:

تتزود بلدية برج بوعريريج بالمياه الصالحة للشرب عن طريق سد عين زادة بصيبب إجمالي يقدر ب 882 م³/سا أي 300 ل /ثا، ومن برج الغدير بصيبب يقدر ب 10 ل/ثا ومنبع لشبور بصيبب يقدر ب 07 ل /ثا. تضخ هذه المياه على النحو التالي: تضخ مياه انطلاقا من محطة ضخ سد عين زادة نحو خزان 1000 م³ (ذراع العجروود) على مسافة 31040 متر طولي عبر قناة fonte ductile قطرها 700 ملم ومن هذا الخزان يتم ضخ المياه نحو الخزائين 10000 م² × 2 عبر قناة من قطرها 600 ملم و طولها 5080 متر طولي يتم تحويل المياه انطلاقا من منطقة برج غدير نحو برج بوعريريج ابتداء من خزان 400 م³ بسيلان ارضي gravitaire بواسطة قناة جزء منها

600م 10108 fonte ductile م ط و الجزء الآخر 300 م acier وطولها 14500م مع ربطها كذلك بقناة أخرى قطرها 300 م من خزان 1000 م بقرية الشانية الممون انطلاقا من ثلاث تنقيب الشانية 3-2-1 وتصل القناة إلى غاية الخزائين 4000 x2 م 3 بغابة بومرقد اما فيما يخص قناة التوزيع الرئيسية المربوطة بشبكة التوزيع للمدينة فهي كالآتي

* قناة قطرها 900 م انطلاقا من خزانين 2 x1000

* قناة قطرها 600 م انطلاقا من خزانين 2 x4000 مع وجود تمريرا وربط بين القنوات السالفة الذكر

شبكة التوزيع: يغطي بلدية برج بوعريرج شبكة توزيع المياه الصالحة للشرب من مادة PVC تقدر نسبة الربط فيها ب 98 % و أقطارها مختلفة (1).

ب- تصريف المياه المستعملة

تتميز بلدية برج بوعريرج بشبكة منفصلة يتم صرف المياه عبر قنوات رئيسية موجهة من الشمال إلى الجنوب لتصل إلى محطة تصفية المياه ، أما المنطقة الشرقية تصل الى المحطة عبر محطة الضخ نسبة الربط فيها تقدر ب 98 %

ج- شبكة الكهرباء:

يقدر عدد المساكن المستفيدة من شبكة الكهربائية ب 38596 مسكن بمعدل 98.84 % .

د- شبكة الغاز:

تقدر نسبة التغطية في الغاز الطبيعي ب 72.84 % حيث يصل عدد المساكن المستفيدة من هاته المادة الحيوية إلى 32847 مسكن.

المطلب الثاني: دراسة الأخطار الصناعية على مستوى مدينة برج بوعريريج

الفرع الأول: الأخطار المحيطة ببلدية برج بوعريريج

I- الأخطار الطبيعية: بحكم موقعها الجغرافي والظواهر والكوارث الطبيعية التي تتعرض لها المدينة نتيجة

عدة عوامل سواء طبيعية (الفيضانات، الزلازل، حرائق الغابات.... الخ) وهذا ما يتجلى لنا هشاشة المدينة اتجاه هذه الأخطار ومن بين الأخطار الطبيعية التي تعرضت لها المدينة نذكر منها:

1- الفيضانات: من الأخطار الطبيعية التي تهدد المدينة وسكانها بدرجة عالية نتيجة الوديان الأربعة

المعروفة (واد بومرقد، واد الصليب، واد لاشبور، واد المرج) التي تتوسط المدينة وطبيعة الأرض

الانحدارية التي تتميز بها المدينة مما يجعلها كحوض تجميعي أو مكان مشروع سد بالإضافة إلى التجمعات

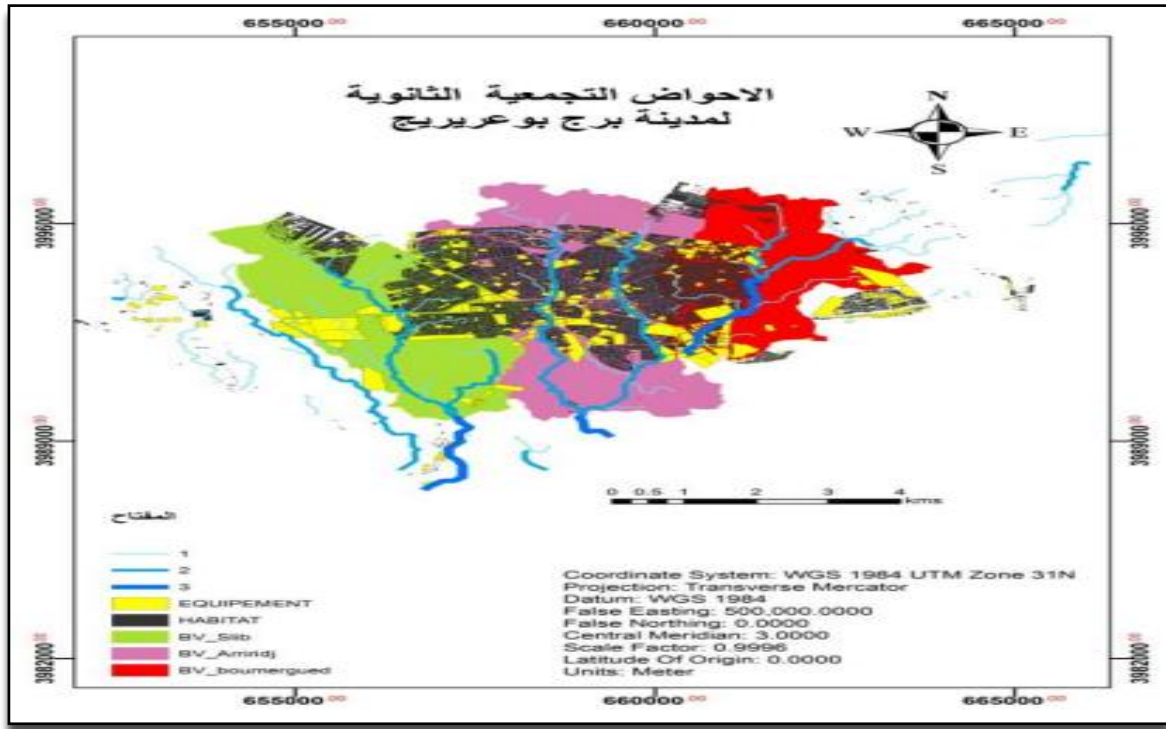
السكنية العشوائية على حواف الأودية أو على ممر الأودية بحد ذاتها، ونتيجة لذلك فقد سجلت المدينة عدة

فيضانات، خلفت خسائر بشرية ومادية معتبرة أخطرها فيضان 29 سبتمبر 1994 الذي خلف 16 ميت

وأضرار مادية قدرت بـ 10.000.000,00 دج وبعض الخرائط التي تبين خطورة هذه الفيضانات على

المدينة كما هو مبين في الخريطة رقم 07.

الخريطة رقم 07: خريطة الأحواض التجميعية الثانوية والإطار المبنى في المدينة



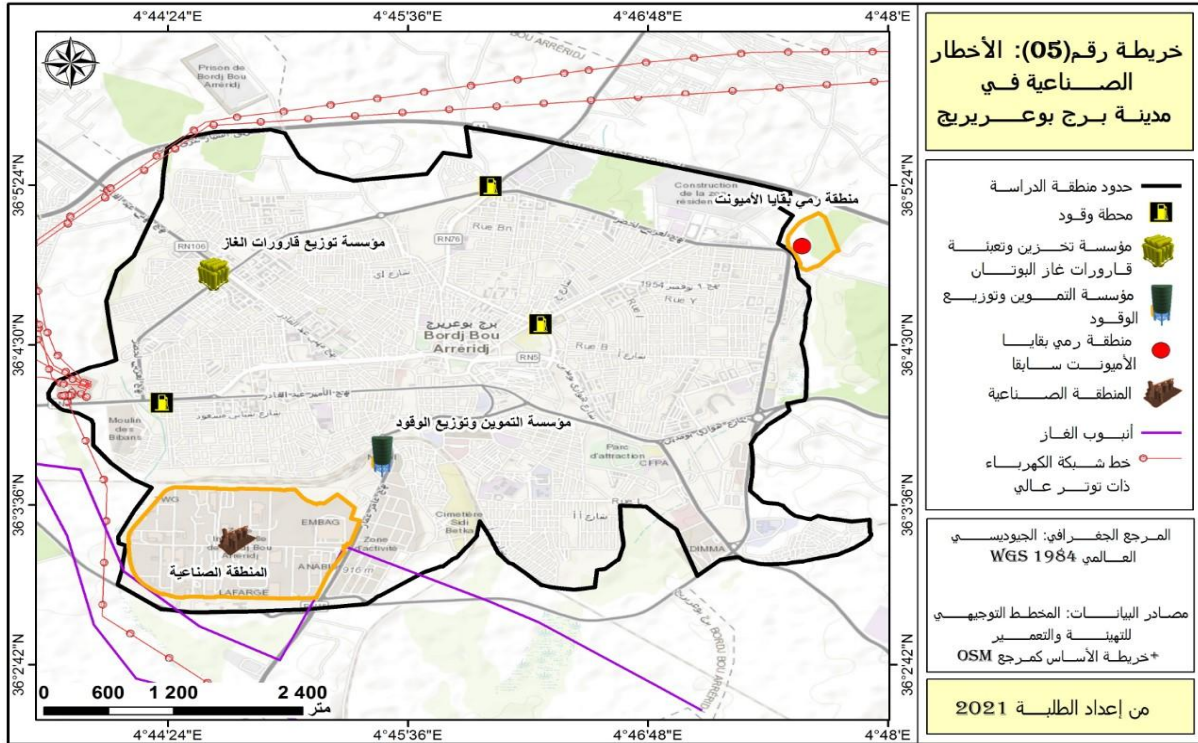
المصدر: مذكرة استعمال النظم المعومات الجغرافية لإنشاء قاعدة بيانات لتخطيط ومواجهة الأخطار

الطبيعية والتكنولوجية -دراسة حالة مدينة برج بوعريريج.

II - الأخطار الصناعية :

شهدت مدينة برج بوعريج في العشرية السوداء نزوحا ريفيا رهيبا بالإضافة من ولايات أخرى هروبا من ولايات الإرهاب والذي نتج عنه بروز تجمعات عشوائية آنذاك والمتمثلة في التجمعات الحضرية الثانوية (بير الصنب-عين بن عمران-عوين زريقة- واد المالح) والتي تكونت بدون تخطيط وبدون دراسة مبرز عنها تعدي صارح على العقار واستهلاك مفرط وغير ممنهج في الأراضي الفلاحية دون احترام طبيعة الأرضية وحقوق الإرتفاق و الحالة القانونية للعقار وما زاد من هشاشتها نهاية الألفية السابقة بتصدرها الممتاز في الميدان الصناعي مما جعلها قطب صناعي يشهد نزوحا سكانيا هائلا خاصة ومع نجاح برنامج الدولة في السكن والمتمثل في برنامج السكن التساهمي آنذاك بالإضافة إلى التوسع العمراني الذي شهدته المدينة في ضواحيها مما جعل مختلف منشآتها الطاقوية والصناعية التي كانت في ضواحي المدينة بعيدة عن المجال العمراني سابقا فأصبحت مترتبة المجالات العمرانية والتجزئات السكنية مهددة بأخطارها فأصبحت كالقنابل الموقوتة مهددة المدينة في أي وقت كان مما أصبحت تعاني من عدة أخطار صناعية منها(التلوث-الإنفجار-الحرائق الصناعية-خطر الكهرباء-الضوضاء-خطر الغاز.....إلخ) كما هو مبين في الخريطة رقم 08

الخريطة رقم (08):خريطة الأخطار الصناعية بمدينة برج بوعريج



المصدر: من إعداد الطالبين المكلفين بإعداد المذكرة

وسنتطرق إلى كل الأخطار التي تتعرض لها المدينة على حدى دون أن ننسى أن الفاعل الرئيسي لهذه الأخطار هو العنصر البشري ومن بينها:

1-خطوط الكهرباء ذات الضغط العالي:

من أجل سلامة السكان وضعت قوانين لعدم السكن أو الزراعة أو الرعي في مسافات معينة من هذه الأبراج لما يحمل الكابل الواحد بجهد عالي جدا يبلغ قدره 100.000 فولت أو ما يزيد عن ذلك ويكون التيار الكهربائي الذي يجري فيه عادة تيار متردد ولهذا في ألمانيا حددت قوانين الأمان من أبراج الكهرباء بعدم ممارسة أي نشاط حيوي أو سكن حول الأبراج بامتداد 5500 متر ، أما الدول الأوروبية فقد قامت بوضع تشريعات ، وهذه التشريعات وضعت حد أدنى للممارسة النشاطات في مناطق الأبراج وهي 200 ميكرووات، أما في الجزائر فقد وضعت حدود الإرتفاق من الجهتين بـ15 م لكل جانب أي بمجموع 30 م. لقد تم اقامة العديد من الدراسات والأبحاث الطبية على الأضرار الناتجة من أبراج الضغط العالي للكهرباء ، أول ما يظهر على الإنسان في مراحل الإصابة الأولى هو إرهاق شديد نفسي وعصبي ، يتحول بعد ذلك إلى حالة سهر وإرهاق وبعد ذلك يتحول الأرق الى عدم النوم التام، وبالتالي يحدث خمول شديد ويكون الإنسان غير قادر على ممارسة أي نشاط ، وبعد ذلك يحدث إصابة بسرطان الدم والأوعية وتكثر عند الأطفال لانهم لديهم جهاز مناعي ضعيف، مما يزيد من إرتفاع بإصابة الأورام و بسرطان الدم اللمفاوي للأشخاص الذين يعملون أو يسكنون بالقرب من هذه الأبراج ...

من الأمراض الخطيرة التي تؤدي إليها أبراج الضغط العالي للكهرباء بجانب السرطان والأورام وسرطان الدم تسبب أيضا مرض الروماتويد و القلب وتشوه الأجنة وسرطان الثدي وأيضا تقوم بتمير البناء الكيميائي لخلايا الجسم بجانب التأثير على المادة الوراثية و حدوث خلل في وظائف الخلايا والإنزيمات بجانب الأمراض الدماغية والمخية والعصبية والأعصاب والتهاب الأعصاب الطرفية والخريطة رقم 09 والصور تبين ذلك.

خريطة رقم (06): خط
لكهرباء عالي التوتر
في مدينة برج بوعريريج

موقع المدينة بالنسبة للبلدية

حدود البلدية
0 2 4 8 كلم
منطقة البرج

المرجع الجغرافي: الجيوديسي
العالمي WGS 1984

مصادر البيانات: المخطط التوجيهي
للتهيئة والتعمير
*خريطة الأساس كمرجع OSM

من إعداد الطلبة 2021

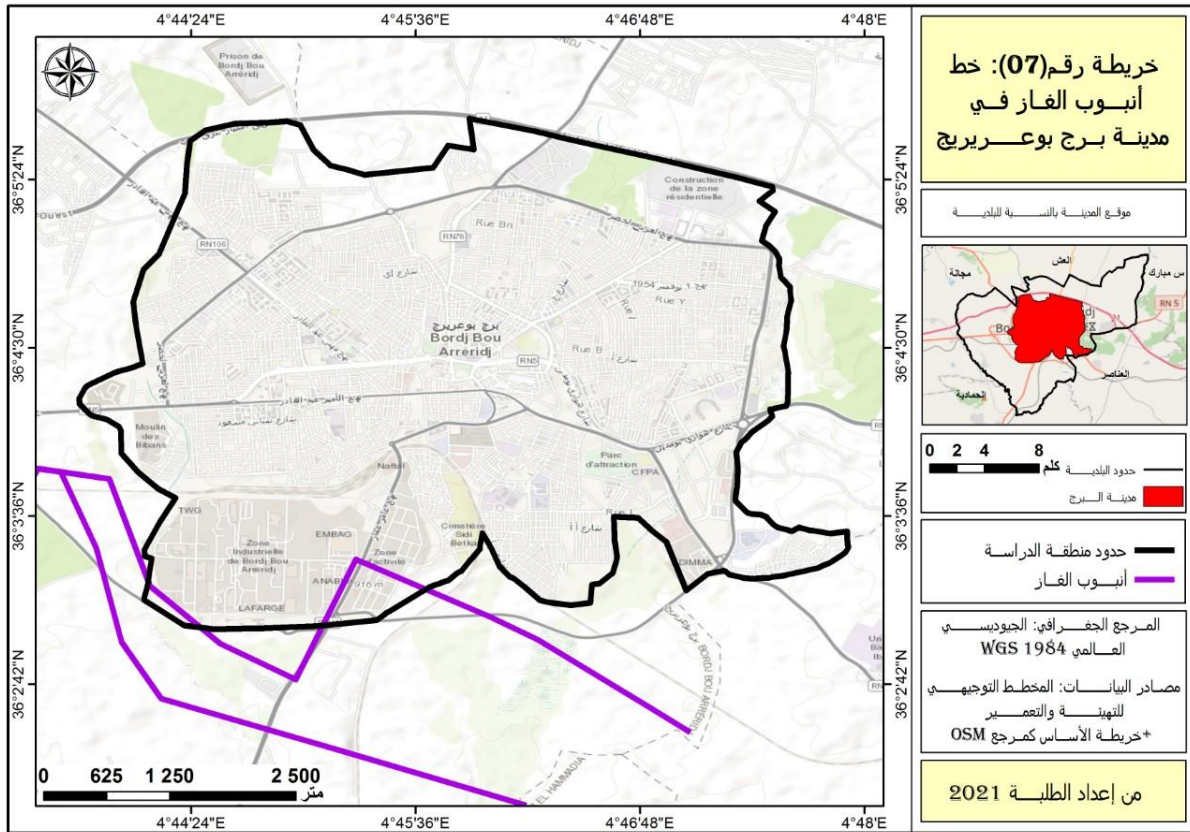
وها هي الصور توضح لنا مدى عدم احترام الساكن لمسافة الأمان ومسافة الإرتفاق لخطوط الكهرباء ذات الضغط العالي وخاصة على مستوى التجمعات الحضرية الثانوية لكل من واد المالح وعين بن عمران



2- خط أنبوب الغاز ذو الضغط العالي:

تعتري هذه الشبكة الموجودة على مستوى المدينة العديد من الأخطار المهددة من انفجارات وتلف نظير إنعدام شروط الحماية والأمن، للمحول والممون الرئيسي للمدينة ناهيك عن عدم احترام مسافة الأمان والإرتفاق والتي تقدر بالنسبة لخط نقل الغاز الطبيعي: 150م ، 75- 75 والمحدد في القرار الوزاري المشترك المؤرخ في 06 فيفري 2011 المتعلق بالمنشآت الطاقة الكهربائية والغازية، فإن مرور الخط في وسط المنطقة الصناعية ومرورا بخط السكة الحديدية كما تبينه الخريطة فإن يعتبر خطر حقيقي على السكان والسكنات المحيطة بهذا الخط خاصة وأن الخط دون حماية وحراسة ومع الإحتباس الحراري الذي تشهده المدينة فإنه كقنبلة موقوتة تهدد المدينة بأكملها والخريطة رقم 10 تبين ذلك.

الخريطة رقم 10: خريطة أنبوب الغاز ذو الضغط العالي بمدينة برج بوعريرج



المصدر: من إعداد الطالبين المكلفين بإعداد المذكرة

وها هي الصور توضح لنا مدى عدم وجود مخبأ وجدار حماية للمحول والممون الرئيسي بالغاز للمدينة الواقع في الجهة الغربية للمدينة والمقابل لمدخل المنطقة الصناعية.

الصورة (04) مأخوذة من محول الغاز الرئيسي للمدينة



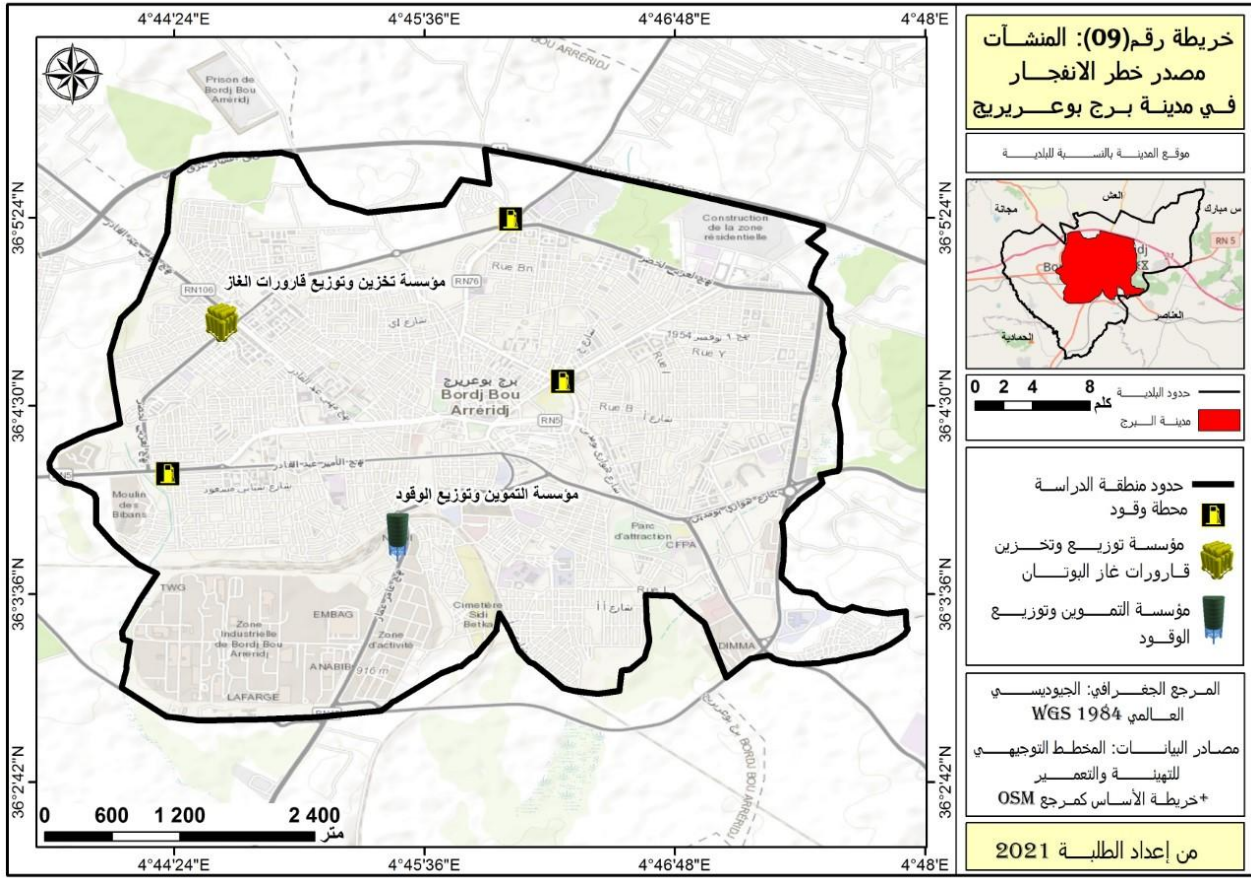
المصدر: من طرف الطالبين المكلفين بإعداد المذكرة

ناهيك عن توسط ومرور خط السكة الحديدية في وسط المدينة وسوء تموقع المؤسسات المصنفة ومحطات الوقود وعدم احترام شروط الأمن والسلامة في المصانع كلها تدخل في خانة الأخطار الصناعية فركزنا في دراستنا النظرية على التلوث الصناعي والإنفجار مما سنركز في دراستنا التطبيقية على المنشآت والمناطق الصناعية التي تهدد هشاشة المدينة محل دراستنا ومن بين هذه المنشآت (منشأة تموين وتوزيع الوقود- منشأة تموين وتوزيع قارورات غاز البروبان).

الفرع الثاني: دراسة المنشآت الطاقوية المعرضة للإنفجار في المدينة:

إضافة لما يهدد المدينة من أخطار صناعية فسوء تموقع المنشآت الطاقوية في المدينة نقطة من النقاط السوداء التي تعكر المجال الوظيفي والحضري ناهيك عن أنها مهمة من المهام الصعبة التي يتوارثها المسؤولون عن بعضهم لتفكيك هذه القنابل التي تهدد المدينة يوميا ومن بين هذه النقاط السوداء كما هي مبينة في الخريطة رقم 11 التالية:

الخريطة رقم 11: خريطة موقع منشأة تموين وتوزيع الوقود



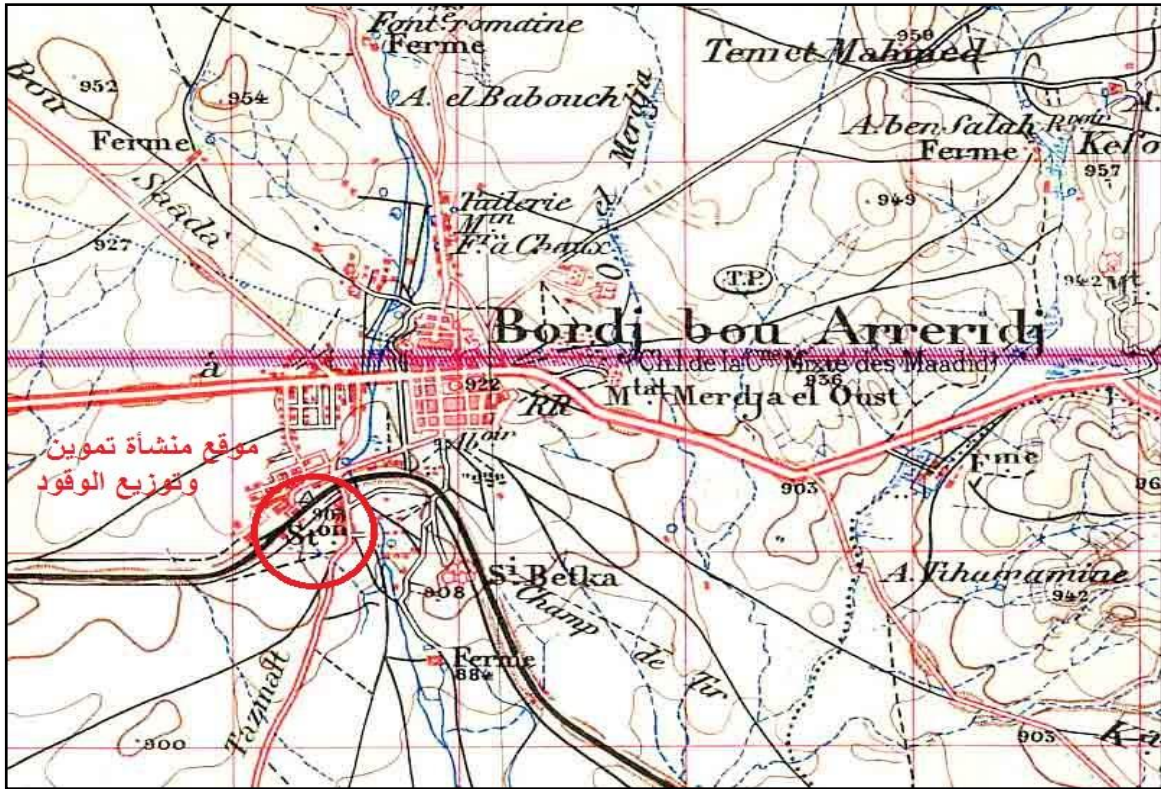
المصدر: من إعداد الطالبين المكلفين بإعداد المذكرة

وبالرجوع إلى الفصل الأول في تحليلنا النظري عن حالي الأخطار الصناعية (الانفجار والتلوث) فما نحن نركز في دراستنا التطبيقية في الفصل الثالث والأخير عن حالي دراسة خطر في الانفجار التي تتضمن دراسة خطر لمنشأة التموين وتوزيع الوقود ودراسة خطر لمنشأة التخزين وتوزيع غاز البوتان ونبدأ بـ:

أ- منشأة تموين وتوزيع الوقود:

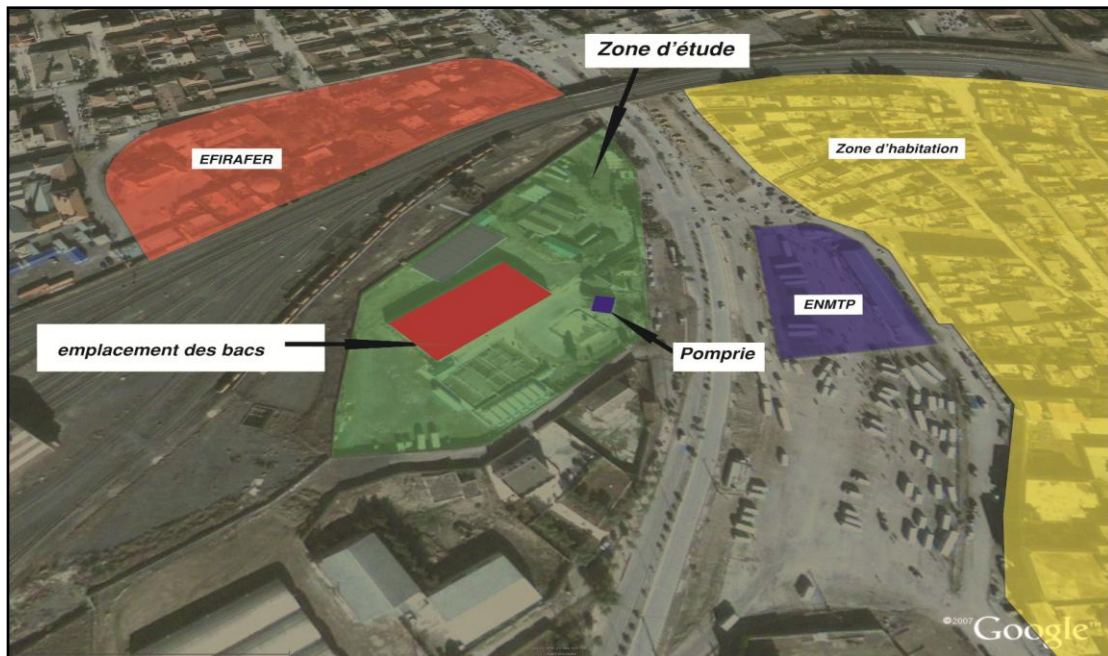
هي منشأة تعتبر فرع من فروع شركة الأم نفطال وهي شركة عمومية ذات طابع إقتصادي وصناعي تقع من الجهة الشمالية الشرقية من المنطقة الصناعية عند مدخل طريق مسيلة يتمثل قطاع نشاطها في التخزين وتوزيع الوقود يشتغل بالمنشأة 61 عامل مابين 24 عامل مؤقت و 37 عامل دائم معدل العمل اليومي 24 ساعة على 24 ساعة 08 ساعات بالنسبة للإدارة 2 x 8 بالنسبة لعمال التخزين 3 x 8 بالنسبة لأعوان الحراسة والأمن الصناعي والداخلي بداية نشاط المنشأة كان سنة 1939 يحدها من الشمال خط السكة الحديدية ومن الغرب خط السكة الحديدية ومن الشرق طريق مسيلة ومن الجنوب طريق فرعي فاصل بين المنشأة ومصانع أخرى والخريطة رقم 12 تبين موقع المحطة قبل التوسع العمراني سنة 1950.

الخريطة رقم 12: خريطة الموقع لمنشأة تموين وتوزيع الوقود سنة 1950 قبل التوسع العمراني



المصدر: مديرية مسح الأراضي لولاية برج بوعريرج

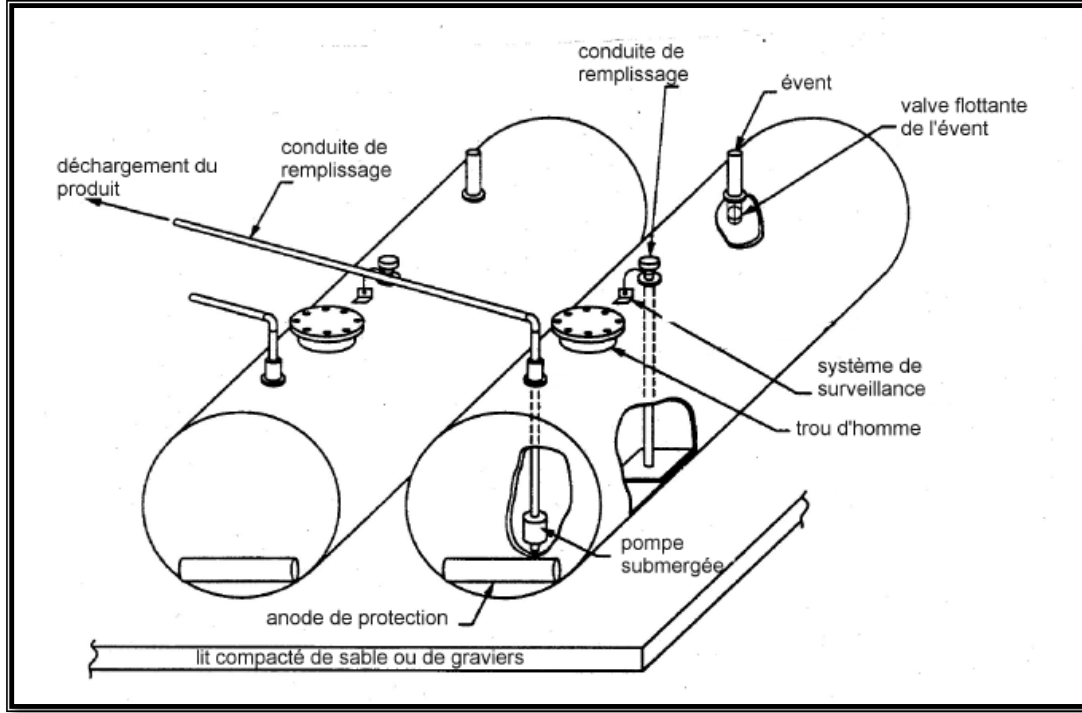
الخريطة رقم 13: خريطة الكتلة الحالي لمنشأة تموين وتوزيع الوقود



المصدر: من البطاقة التقنية الخاصة بالمنشأة

تتربع أرضية المنشأة على مساحة 03 هكتار و 3559 م² مبنية مستوى التخزين الأعلى للوقود 1850 م³ بمعدل 27 صهريج ساعة كل صهريج تقريبا 70 م³ يتم توزيع الكمية اليومية 1000 م³ بمعدل يوم أو نصف يوم يتم تموين المنشأ عن طريق القطار القادم من المحطة الرئيسية بالجزائر العاصمة أو من المحطة الفرعية ببجاية بواسطة الشاحنات ونسعى لتخزين حجم 8000 م³ وتوزيعها ما بين 08 إلى 10 أيام.

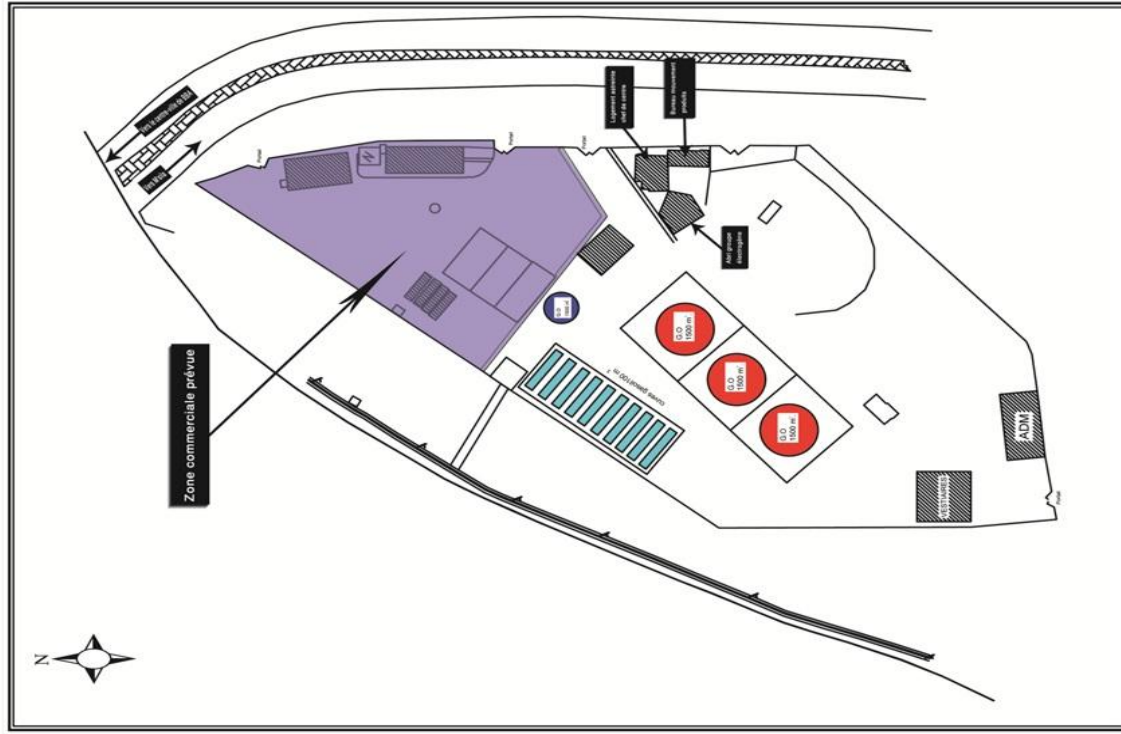
الشكل رقم 11: الصهاريج التي يتم فيها تخزين الوقود



المصدر: من البطاقة التقنية الخاصة بالمنشأة

أما فيما يخص وسائل حماية المنشأة فتتمثل في صهريجين من الماء بسعة 150 م³ ومحول كهربائي وشبكة الهاتف وشبكة ضد الحرائق

الخريطة رقم 14: المخطط الداخلي للمنشأة تموين وتوزيع الوقود



المصدر: من البطاقة التقنية الخاصة بالمنشأة

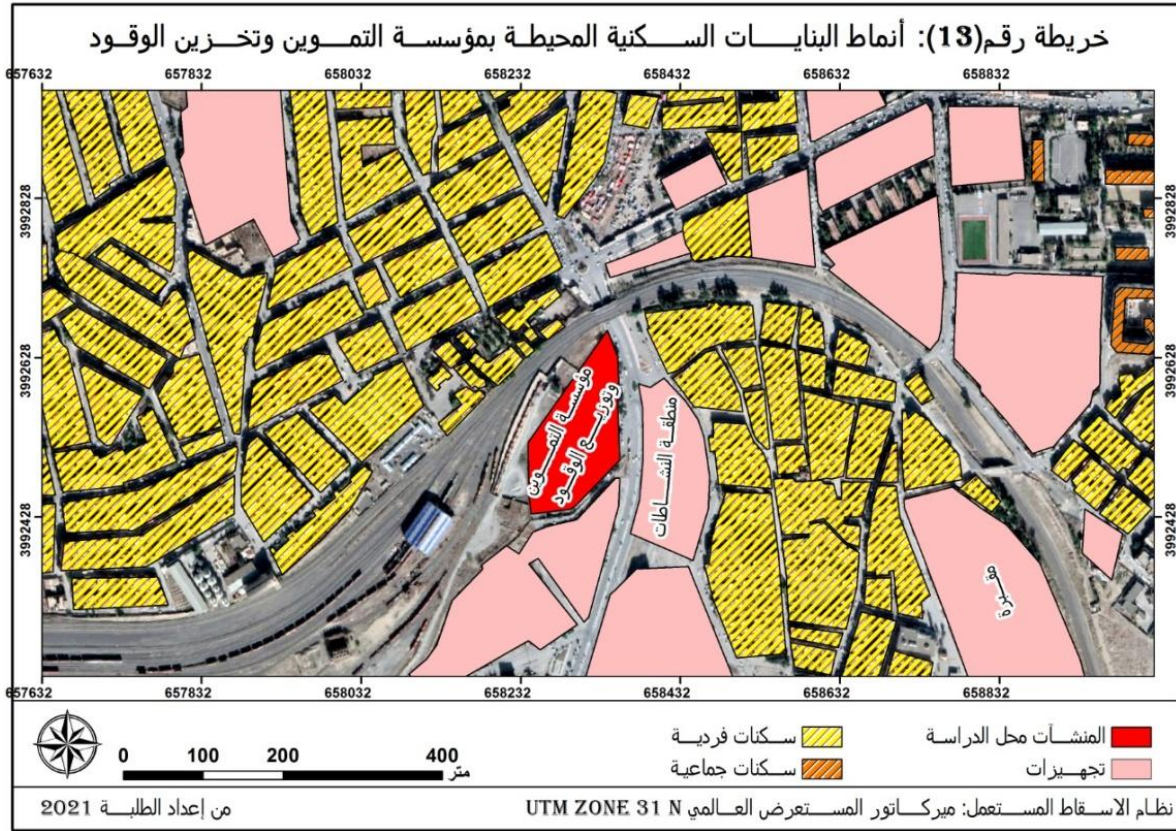
بالنسبة لمخطط الأمن والتدخل والنجدة فإنها تحت مراقبة آنية من طرف الأعوان المكلفين بالأمن الصناعي والحراسة ويومية من طرف المسؤول المكلف بالأمن الصناعي وأسبوعية من طرف مسؤول المنشأة بالتنسيق مع المكلف بالأمن الصناعي وشهريا لجنة تفتيش تأتي من الشركة الأم وبالتنسيق مع الحماية المدنية فلا مجال للخطأ أو النسيان

صورة رقم 05: صور عن بعض تجهيزات المنشأة تموين وتوزيع الوقود



المصدر: من البطاقة التقنية الخاصة بالمنشأة

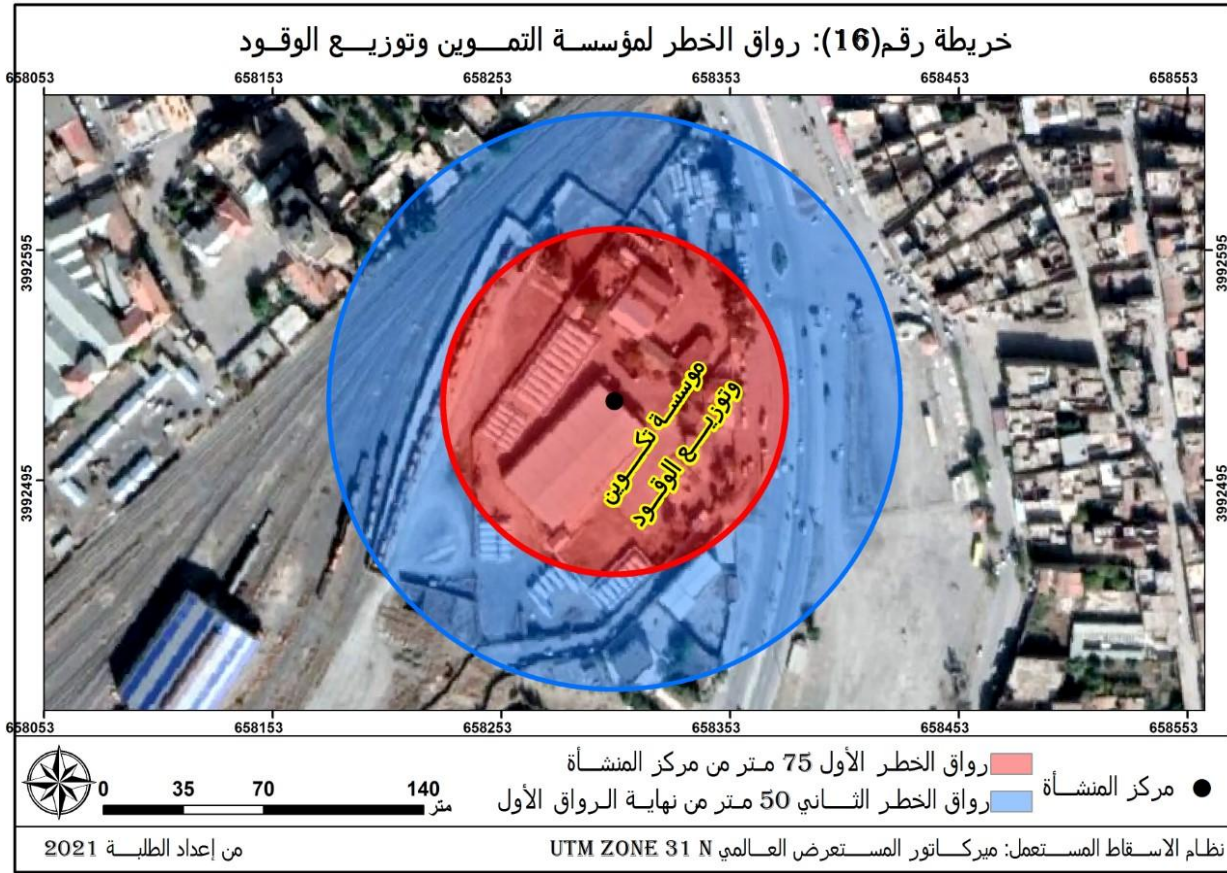
خريطة رقم 15: أنماط البناءات السكنية المحيطة بمنشأة تموين وتوزيع الوقود



المصدر: من إعداد الطالبين المكلفين بالمذكرة

أما بالنسبة لرواق الخطر الخاص بالمنشأة فحسب مسؤول المنشأة فتأثير الانفجار من مركز المنشأة إلى غاية 70 م يكون تأثير الانفجار الرئيسي مما يؤدي إلى وفاة الأشخاص وإصابات خطيرة وحروق المفضية إلى الوفاة، للذين يكونون داخل الدائرة الحمراء وإصابتهم بتأثر الانفجار وبعدها يكون تأثير الانفجار الثانوي على بعد 50 م للذين في الرواق الأزرق كم هو مبين في الشكل في هذه الحالة يمس الأحياء مجاورة قد يؤدي ضغط الانفجار الثانوي إلى تحطم الزجاج وإصابة الأشخاص الذين داخل الدائرة بالهلع والصدمة وإصابات خفيفة بعد نهاية الانفجار تتشكل سحابة سوداء تضر بالبيئة وبالسكان ناهيك عن دخان الاحتراق ناهيك عن حالات الإختناق مما يثبت لنا هشاشة المنطقة بوجود هذه المنشأة الخطرة على الجهة الغربية للمدينة

خريطة رقم 16: رواق الخطر لمنشأة تموين وتوزيع الوقود



المصدر: من إعداد الطالبين المكلفين بالمشكلة

ومن خلال سبر الآراء وطرح نموذج الإستبيان الذي تجدونه في الملحق على السكان القاطنين في محيط المنشأة ، هذا الإستبيان يتضمن معلومات عن نوع البناية ،مستوى الدراسي لمعطي المعلومات، عدد أفراد الأسرة، عدد الذكور، عدد الإناث، هل هناك حالات مرضية مزمنة أو نفسية في الأسرة، هل هناك شخص كبير في السن، كم يبلغ من العمر ، هل يعاني من أي أمراض سائلة الذكر، هل لديهم سكن آخر غير هذا السكن ، رأيهم اتجاه المنشأة، هل تم اتخاذ أي اجراء سواء كان فردي أو جماعي اتجاه المنشأة، رأيهم في تحويل المنشأة المذكورة فكانت النتيجة كل المستقصون من الإستبيان يطالبون بترحيل هذه المنشأة خارج المجال العمراني وفي أقرب وقت ممكن مع تصعيد اللهجة في بعض الأحيان بغلق الطريق وكتابة عدة مراسلات جماعية لترحيل هذه المنشأة.

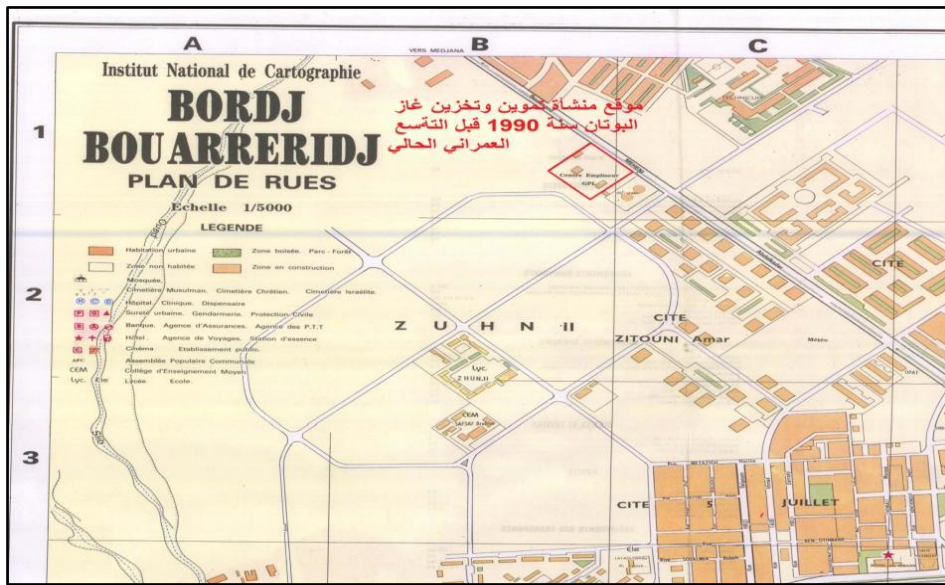
أما فيما يخص رأي السلطات المختصة فصراحة واجهنا نقص أو شح فادح في استقصاء المعلومة وخاصة تزامن إنجاز المذكرة مع الإنتخابات التشريعية تقريبا مع طوافنا اليومي حول الإدارات لاحظنا غياب شبه كلي للمسؤولين أما بالنسبة لمسؤولي المنشأة فهناك تعليمة صارمة بعدم إعطاء المعلومات لأي كائن كان حتى يتم التصريح من المديرية العامة للشركة بسبب حادثة تيغنتورين وهذا لم يثنى من عزمنا في أخذ المعلومات وإصرارنا في جلبها كيفما كانت وبعد طوافنا الشبه اليومي والروتيني على المديرية سواء

مديرية الحماية المدنية ومديرية الصناعة ومديرية الطاقة والمناجم ومديرية التعمير والبناء والولاية..... إلخ، فبعد جمع المعلومات تبين أنه اتخذ القرار بترحيل المنشأة ومراحل اختيار الأرضية قد تمت خاصة بعد الزيارة الأخيرة لوزير الطاقة والمناجم في أواخر سنة 2020 وبعد عرضه عليه المشكل أكد بدوره على ضرورة تغيير مقر المنشأة ومنذ ذلك الوقت أصبح الملف حبيس الأدراج خاصة تزامنه مع الأزمة المالية التي تعصف البلاد والوباء المنتشر والمتمثل في جائحة كورونا .

ب- منشأة تخزين وتوزيع غاز البوتان:

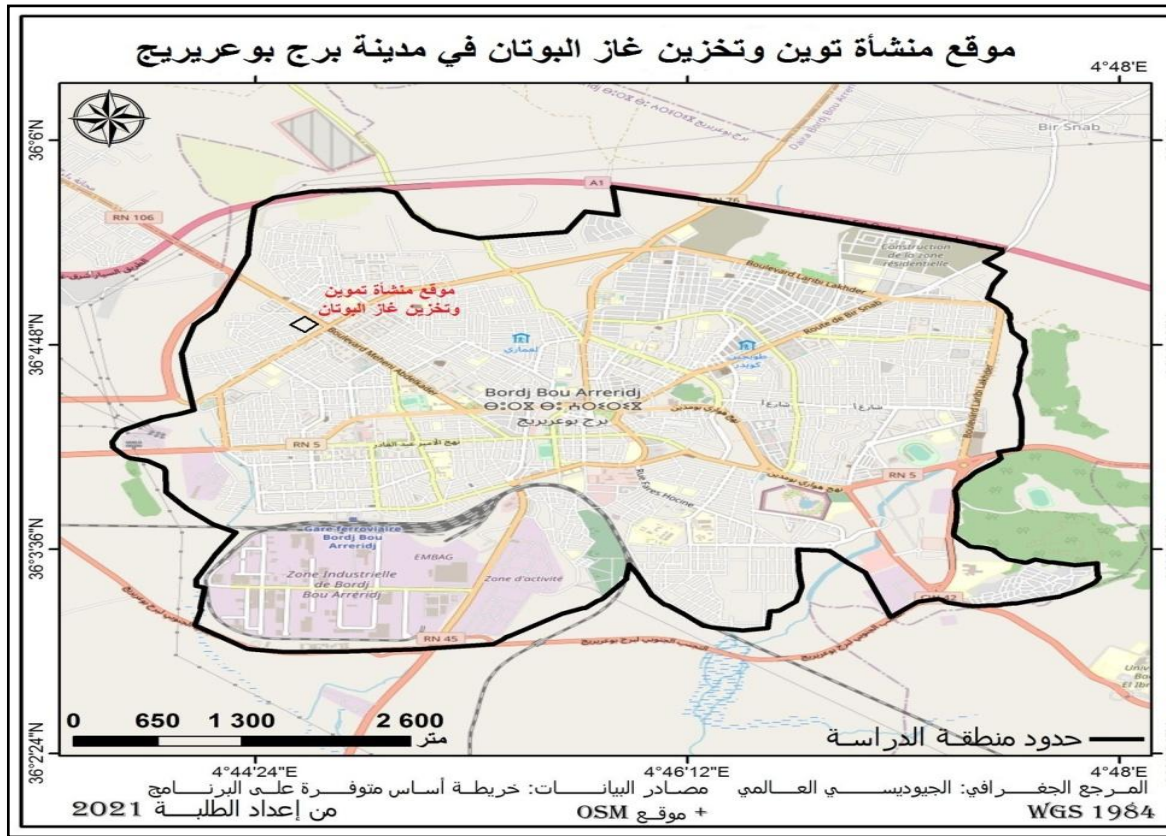
هي منشأة تعتبر فرع من فروع شركة الأم نفطال وهي شركة عمومية ذات طابع إقتصادي وصناعي تقع من الجهة الشمالية من المدينة عند طريق مجانية يتمثل قطاع نشاطها في تخزين وتوزيع غاز البوتان B13 وغاز البروبان P35 يتم تزويد المؤسسة بالمادتين عن طريق شاحنات الصهاريج وبعدها يتم تفريغ وتخزين المواد في صهاريج أرضية وبعدها يتم تعبئة القارورات الصغيرة وتموينها لأصحابها ويتم الطلب عليها بكثرة خاصة في فصل الشتاء البارد ،ويتم إنتاج سنويا ما بين 300.000,00 قارورة بوتان و200 قارورة البروبان، يشتغل بالمنشأة 42 عامل ما بين 12 عامل مؤقت و30 عامل دائم معدل العمل اليومي 24 ساعة على 24 ساعة 08 ساعات بالنسبة للإدارة 08 ساعات بالنسبة لعمال التخزين 3 x 8 بالنسبة لأعوان الحراسة والأمن الصناعي والداخلي بداية نشاط المنشأة كان سنة 1985 يحدها من الشمال تجزئة سكنية ومن الغرب قطع أرضية لم يتم منح أصحابها رخصة بناء بسبب محاذاتهم لمنشأة صناعية ومن الشرق طريق مزدوج يؤدي إلى بلدية مجانية ويفصل بين المنشأة وعمارات سكنية ومن الجنوب خزان الماء تابع لوحدة الجزائرية للمياه.

الخريطة رقم 17: خريطة الموقع لمنشأة تخزين وتوزيع غاز البوتان سنة 1990 قبل التوسع العمراني



المصدر: مديرية مسح الأراضي لولاية برج بوعريريج

الخريطة رقم 18: خريطة الموقع لمنشأة تموين وتوزيع غاز البوتان الحالية



المصدر: من إعداد الطالبين المكلفين بالمذكرة

الخريطة رقم 19: خريطة الكتلة الحالي لمنشأة تموين وتوزيع غاز البوتان



المصدر: من إعداد الطلبة المكلفين بإعداد المذكرة

تتربع أرضية المنشأة على مساحة 10.000,00 م² مبنية مستوى التخزين الأعلى للقارورات 300.000,00 قارورة غاز البوتان و 200 قارورة غاز البروبان و 300م³ غاز السائل للبوتان على مستوى 03 صهاريج بسعة 100م³ لكل واحدة يتم تموين المنشأة عن طريق الشاحنات

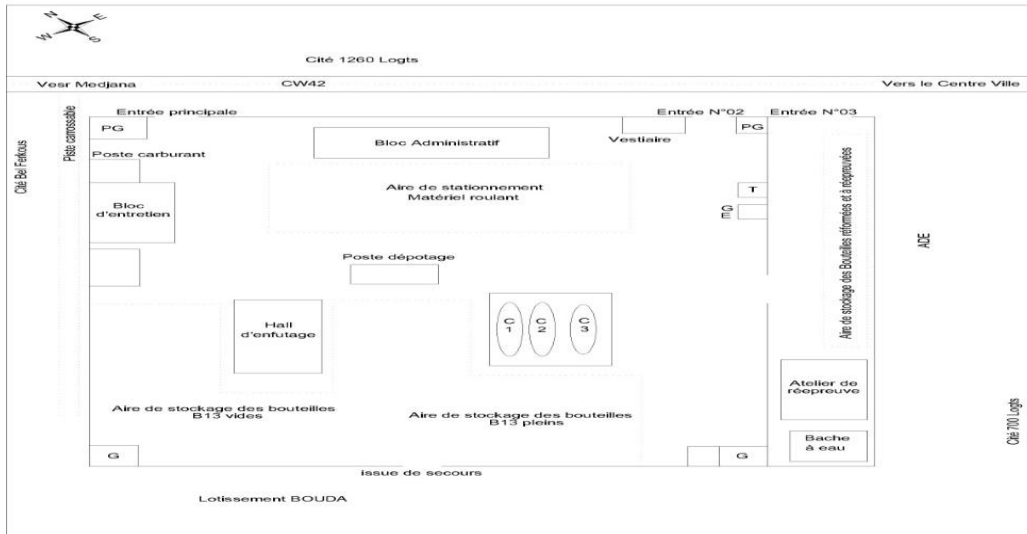
الصورة رقم 06: الصهاريج التي يتم فيها تخزين غاز البوتان



المصدر: من البطاقة التقنية الخاصة بالمنشأة

أما فيما يخص وسائل حماية المنشأة فتتمثل في صهريجين من الماء بسعة 200م³ ومحول كهربائي وشبكة الهاتف وشبكة ضد الحرائق جهاز إنذار، عتاد النجدة، مولد كهربائي كما هو مبين في المخطط الداخلي،

الخريطة رقم 19: المخطط الداخلي للمنشأة تموين و تخزين غاز البوتان



المصدر:

من البطاقة التقنية الخاصة بالمنشأة

بالنسبة لمخطط الأمن والتدخل والنجدة فإنها تحت مراقبة آنية من طرف الأعوان المكلفين بالأمن الصناعي والحراسة ويومية من طرف المسؤول المكلف بالأمن الصناعي وأسبوعية من طرف مسؤول المنشأة بالتنسيق مع المكلف بالأمن الصناعي وشهريا لجنة تفتيش تأتي من الشركة الأم وبالتنسيق مع الحماية المدنية فلا مجال للخطأ أو النسيان نفس وتيرة المراقبة على كل وحدات الشركة.

صورة رقم 07: صور عن بعض تجهيزات منشأة تموين و تخزين غاز البوتان



Ph n° 08 : Atelier de réepruve



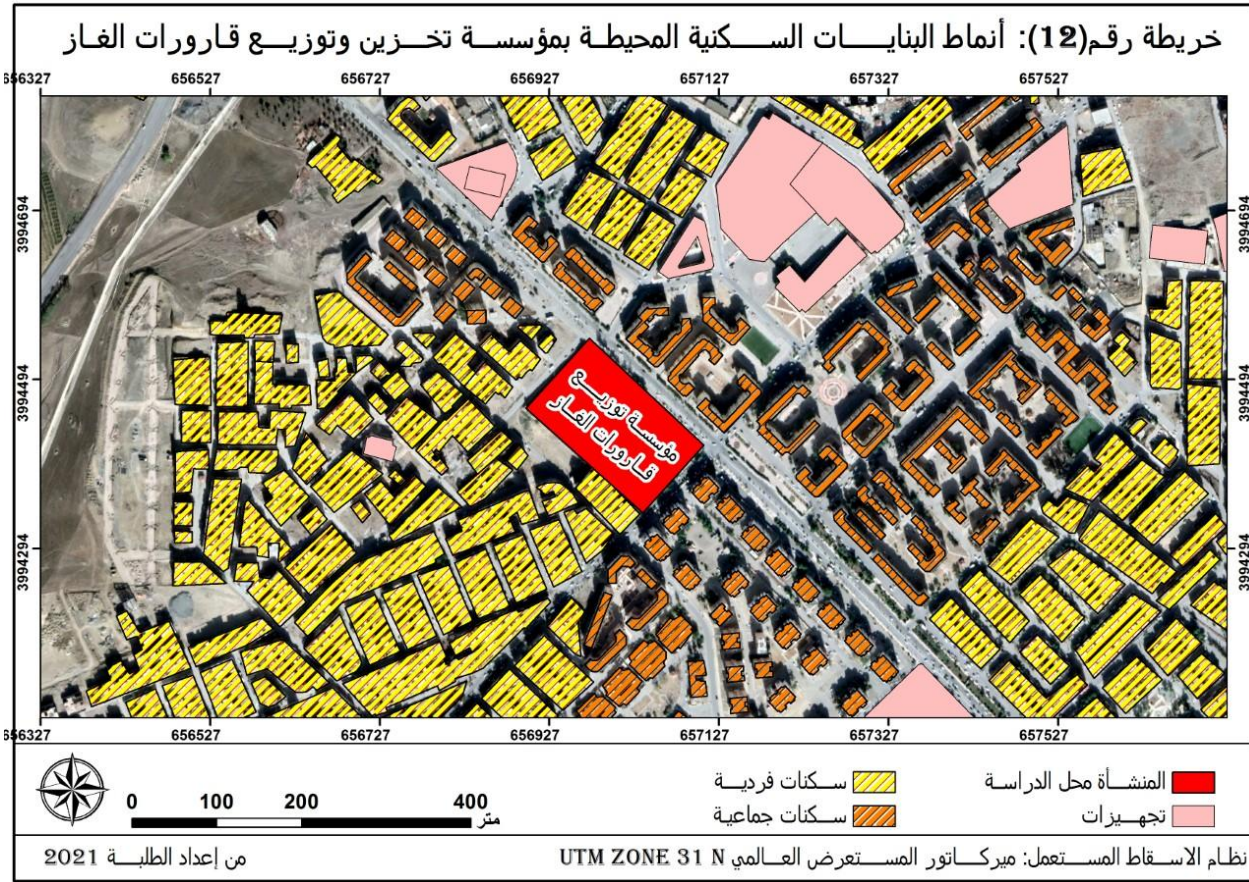
Ph n° 06 : Poste de dépotage



Ph n° 09 : Bloc d'entretien + poste carburant

لمصدر: من البطاقة التقنية الخاصة بالمنشأة

خريطة رقم 20: أنماط البناء السكنية المحيطة بمنشأة تموين و تخزين غاز البوتان

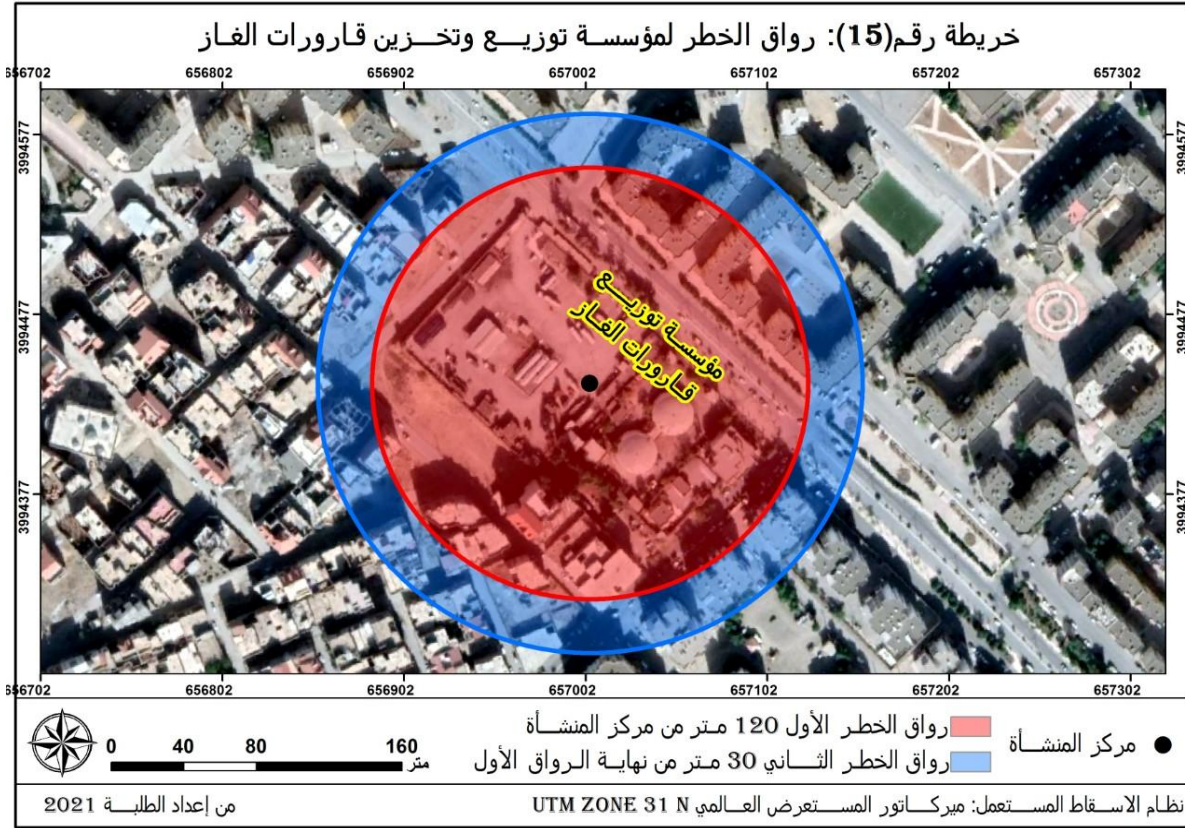


المصدر: من إعداد الطالبين المكلفين بالمذكرة

أما بالنسبة لرواق الخطر الخاص بالمؤسسة فحسب مسؤول المؤسسة فتأثير الانفجار من مركز المنشأة إلى غاية 120 م يكون تأثير الانفجار الرئيسي مما يؤدي إلى وفاة الأشخاص وإصابات خطيرة وحروق المفضية إلى الوفاة، للذين يكونون داخل الدائرة الحمراء وإصابتهم بآثار الانفجار وبعدها يكون تأثير الانفجار الخاص بغاز البروبان على بعد 30 م أي بمجال 150 م للذين في الرواق الأزرق كم هو مبين في الشكل في هذه الحالة يمس الأحياء المجاورة قد يؤدي ضغط الانفجار إلى تحطم الزجاج وإصابة الأشخاص الذين هم داخل الدائرة مؤدي إلى وفاة الأشخاص وإصابات خطيرة وحروق المفضية إلى الوفاة بعد نهاية الانفجار تتشكل سحابة سوداء تضر بالبيئة وبالسكان ناهيك عن دخان الإحتراق ناهيك عن حالات الإختناق مما يثبت لنا هشاشة المنطقة بوجود هذه المنشأة الخطرة على الجهة الشمالية للمدينة ومقارنة مع دراسة الخطر لمنشأة تموين وتوزيع الوقود فخطر هذه المنشأة أخطر بكثير من المنشأة سالفة الذكر

لحساسية المنشأة خاصة وأن درجة الحرارة القصوى في شهر جويلية تبلغ 45 درجة مئوية فأى خطأ صغير يؤدي إلى كارثة هذا من جهة ومن جهة أخرى تمدد رواق الخطر والذي يعادل الضعف تقريبا وأيضا نظرا للكثافة السكانية والعمرانية المحيطة بهذه المنشأة حسب ما تبينه الخرائط المبينة أسفله.

خريطة رقم 21: رواق الخطر لمنشأة تموين وتوزيع الوقود



المصدر: من إعداد الطالبين المكلفين بالمذكرة

ومن خلال سبر الآراء وطرح نموذج الإستبيان الذي تجدونه في الملحق على السكان القاطنين في محيط المنشأة، هذا الإستبيان يتضمن معلومات عن نوع البناية، مستوى الدراسي لمعطي المعلومات، عدد أفراد الأسرة، عدد الذكور، عدد الإناث، هل هناك حالات مرضية مزمنة أو نفسية في الأسرة، هل هناك شخص كبير في السن، كم يبلغ من العمر، هل يعاني من أي أمراض سائلة الذكر، هل لديهم سكن آخر غير هذا السكن، رأيهم اتجاه المنشأة، هل تم اتخاذ أي إجراء سواء كان فردي أو جماعي اتجاه المنشأة، رأيهم في تحويل المنشأة المذكورة فكانت النتيجة كل المستقصون من الإستبيان يطالبون بترحيل هذه المنشأة خارج المجال العمراني وفي أقرب وقت ممكن مع تصعيد اللهجة في بعض الأحيان بغلق الطريق وكتابة عدة مراسلات جماعية لترحيل هذه المنشأة.

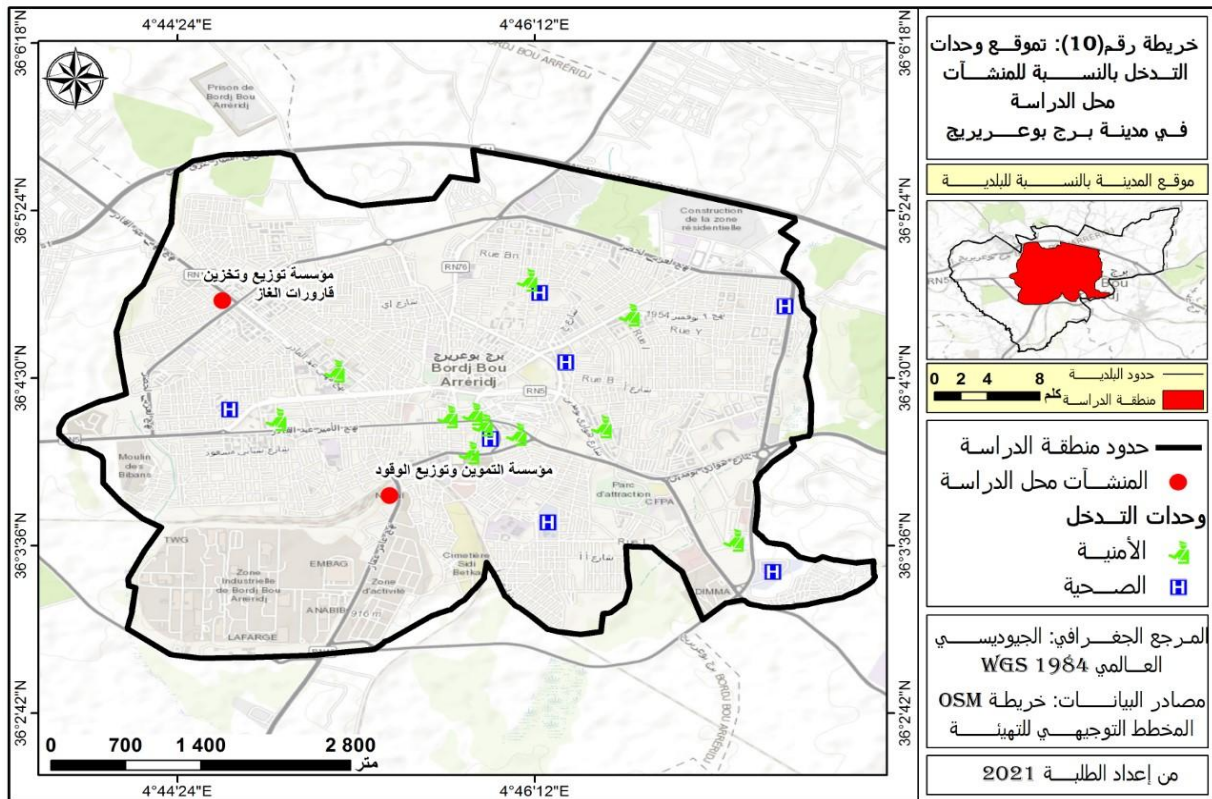
أما فيما يخص رأي السلطات المختصة فصراحة واجهنا نقص أو شح فادح في استقصاء المعلومة وخاصة تزامن إنجاز المذكرة مع الانتخابات التشريعية تقريبا مع طوافنا اليومي حول الإدارات لاحظنا غياب شبه كلي للمسؤولين أما بالنسبة لمسؤولي المنشأة فهناك تعليمة صارمة بعدم إعطاء المعلومات لأي كائن كان

حتى يتم التصريح من المديرية العامة للشركة بسبب حادثة تيغنتورين وهذا لم يثنى من عزيمتنا في أخذ المعلومات وإصرارنا في جلبها كيفما كانت وبعد طوافنا الشبه اليومي والروتيني على المديريات سواء مديرية الحماية المدنية ومديرية الصناعة ومديرية الطاقة والمناجم ومديرية التعمير والبناء والولاية..... إلخ، فبعد جمع المعلومات تبين أنه اتخذ القرار بترحيل المنشأة ومراحل اختيار الأرضية قد تمت خاصة بعد الزيارة الأخيرة لوزير الطاقة والمناجم في أواخر سنة 2020 وبعد عرضه عليه المشكل أكد بدوره على ضرورة تغيير مقر المنشأة ومنذ ذلك الوقت أصبح الملف حبيس الأدراج خاصة تزامنه مع الأزمة المالية التي تعصف البلاد والوباء المنتشر والمتمثل في جائحة كورونا .

ج- التوصيات والإقتراحات:

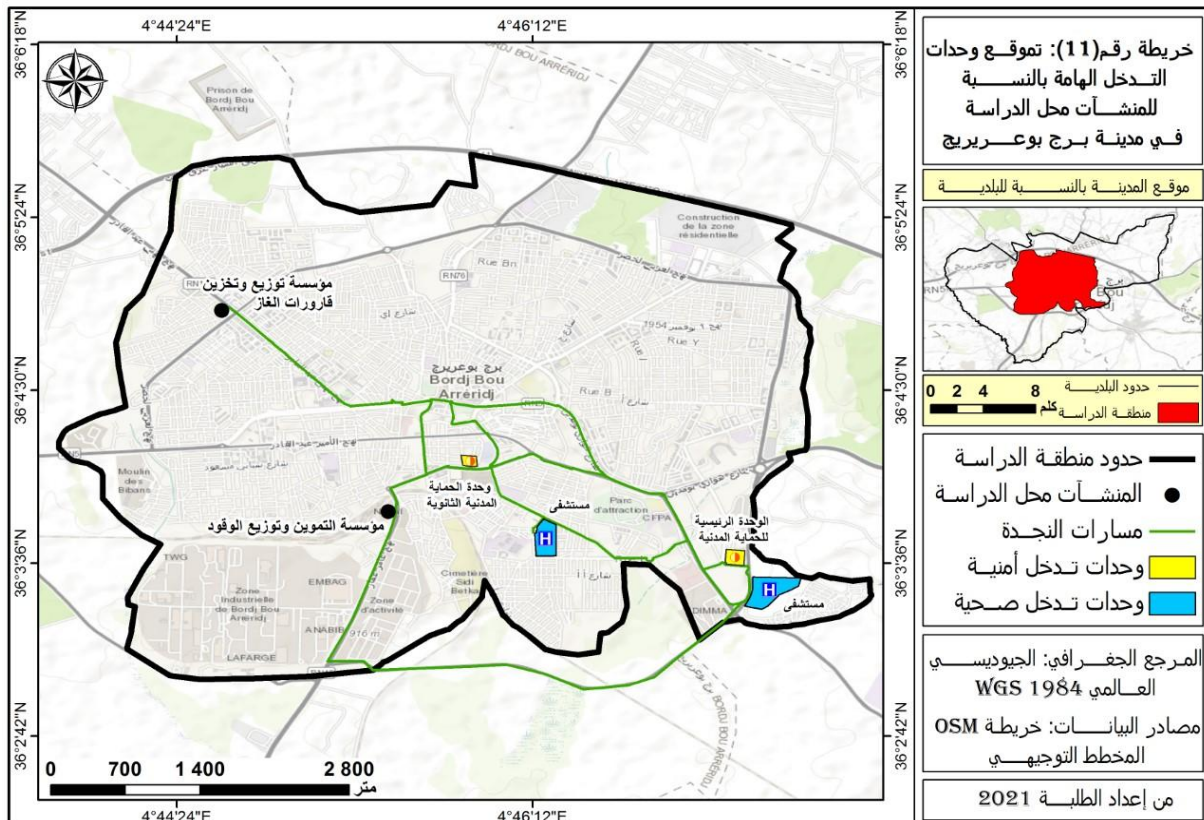
- ترحيل المنشأتين خارج المجال العمراني وغرسهما في أرضية يطبق فيه حدود الإرتفاق خاص بالمنشآت التي تتعرض للأخطار الصناعية.
- تحيين أدوات التهيئة والتعمير حول هذا النوع من المنشآت بنزع الملكية حول محيطها وعدم منح رخصة تجزئة أو بناء حول هذا النوع من المنشآت .
- يتم اختيار مواقع هذا النوع من المنشآت على أسس علمية وتقنية وبيئية ووفق معايير لاتسمح بوقوع الأخطار مع محاكاة كل الأخطار.
- الإعلام والتحسيس حول التوسع العمراني العشوائي وخاصة حول نطاق هذا النوع من المنشآت.
- العقوبات الردعية للحد من ظاهرة السكن حول محيط هذه المنشآت .
- الإعلام بالأخطار قبل أو في حالة وقوعها والتحسيس بكيفية التعامل معها.
- الحث على ضرورة التأمين عن الممتلكات والأرواح.

خريطة رقم 22: رواق الخطر لمنشأة تموين وتوزيع الوقود



المصدر: من إعداد الطالبين المكلفين بالمذكرة

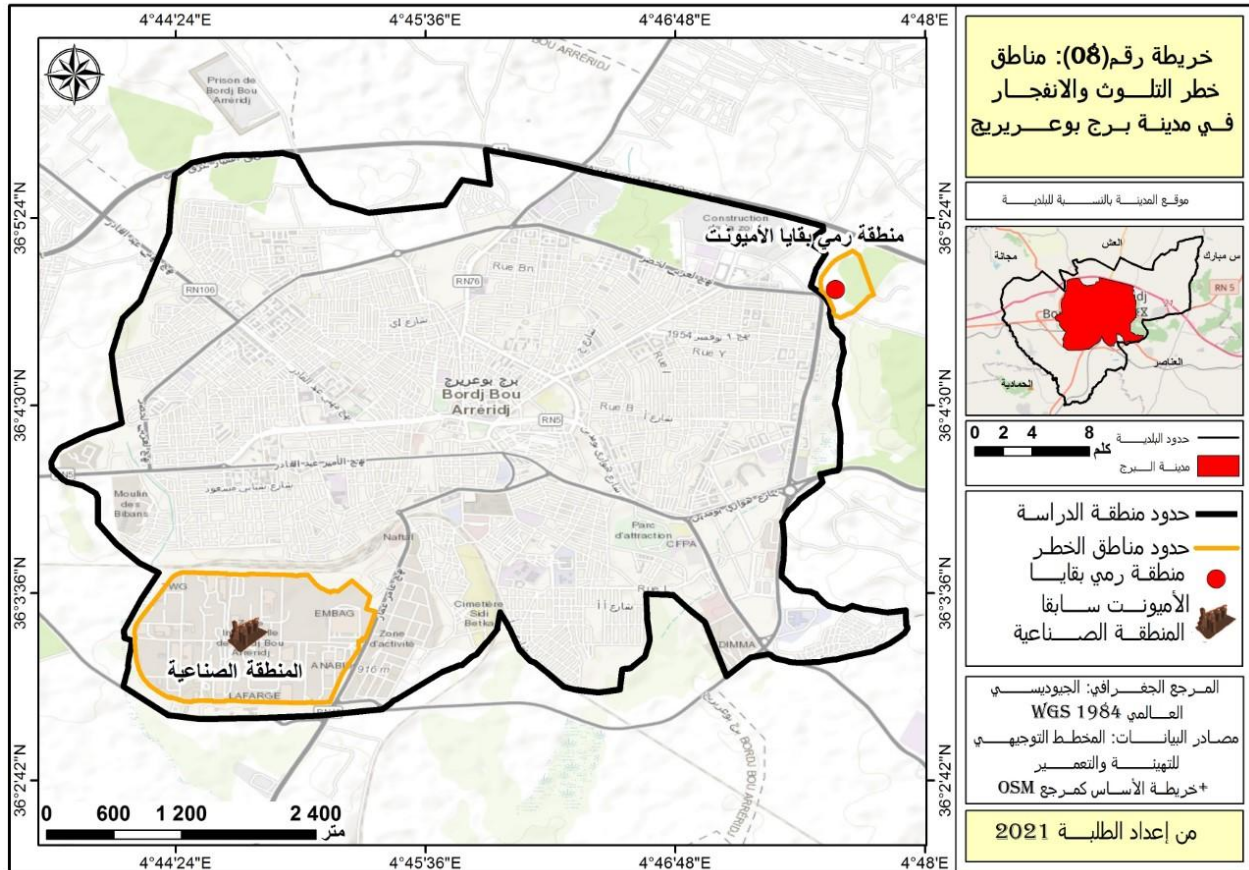
خريطة رقم 23: رواق الخطر لمنشأة تموين وتوزيع الوقود



الفرع الثالث: دراسة المناطق التي هي مصدر التلوث في المدينة:

الذي يرى المجال الحضري للمدينة والتركيبية العمرانية لها يلاحظ نقص أو شبه انعدام كلي للمساحات الخضراء ماعدا ثلاث مساحات فقط تتركزان في وسط المدينة وهما من وقت الإستعمار أما الثالثة أنشأت في ثمانينات القرن الماضي فأصبحت المدينة عبارة عن مجال حضري يفتقر إلى المساحات الخضراء هذا مازاد من معاناة المدينة لما تعانيه أصلا من عدة أخطار ومن بينها خطر التلوث الذي يهدد المدينة خاصة وأن خمس مساحة المدينة تحتلها المنطقة الصناعية ومنطقة النشاطات إضافة إلى الإزدحام المروري والضوضاء كلها مسببات جعلت من مدينة برج بوعريرج مدينة مصنفة بمشاكل المدن الكبرى بحجم مدينة صغيرة لكن كل هذه المسببات لا تقارن مع مقبرة مادة الأميونت التي تهدد المدينة لما ينتج عنها من أمراض وتهديد بيئي مقلق والذي أصبح حديث الشارع البرايجي منذ نعومة أظافرنا إلى يومنا حديث الساعة ففشل المسؤولين المحليين في حل هذه المعضلة لتصبح حلها من مهام الوزارة الوصية أنا وهي وزارة البيئة ومن بين هذه المشاكل التي تخص التلوث ها هي مبينة في الخريطة التالية:

الخريطة رقم 24: خريطة تموقع أماكن مصادر التلوث



I- المنطقة الصناعية¹: إن موقع المدينة الإستراتيجي لما له من موقع ثري يربط بين كل الجهات بين الشرق والغرب وبين الشمال والجنوب مما جعله كقطب صناعي بامتياز مما زاد من أهمية المنطقة الصناعية الموجودة في المدينة و وإنشاء منطقة صناعية أخرى تلبي الحاجيات الصناعية للولاية بصفة خاصة وللبلاد بصفة عامة، أيضا لما وفرت له الدولة من هياكل قاعدية من طيق السيار شرق-غرب والميناء الجاف والسكة الحديدية الرابطة بالميناء ومطار سطيف كل هذه الهياكل ساهمت في ترقية النشاط الصناعي للولاية وخاصة في مجال الإلكترونيك.

1- نشأة المنطقة الصناعية:

تم إنشاء المنطقة الصناعية ببرج بوعريريج ، التي تم إنشاؤها في عام 1979 لتلبية احتياجات الخطة الخمسية الثانية ، لاستيعاب الوحدات الصناعية الكبيرة الحجم، وتمتد مساحتها لأكثر من 180 هكتار ، وقد تم ترتيبها في 20 قطعة في تاريخ إنشائها، ونظراً للطلب القوي جداً على الأراضي للاستخدام الصناعي التي صاغها المشغلون الاقتصاديون الخاصون ، شهدت المنطقة الصناعية في برج بوعريريج 04 عملية تكثيف لقطع غير مخصصة و 04 أقسام نشطة متبقية من الشركات العامة المنحلة ، وزاد عدد القطع من 20 إلى 163 قطعة ، بما في ذلك قطعة واحدة (01) غير مخصصة.

تدار المنطقة الصناعية ببرج بوعريريج من قبل وحدة إدارة المناطق الصناعية والأنشطة التابعة لمجموعة الصناعات المحلية ، تطبيقاً لمذكرة رئيس الوزراء رقم 191 بتاريخ 17 يناير 2017 والتي تتضمن استيعاب الأربعة (04) مناطق SGP الصناعية من قبل المجموعة بالإضافة إلى اثنتين وثلاثين (32) شركة لإدارة الممتلكات SGI سابقاً، وحددت مهام الشركة بموجب المرسوم رقم 55/84 الصادر في 05 مارس 1984 بشأن إدارة المناطق الصناعية . ويعمل بالوحدة 37 عامل ، 23 منهم مكلفون بمهام السلامة والصيانة في المنطقة الصناعية ببرج بوعريريج . تتكون مواردها ببرج بوعريريج من المساهمات السنوية التي يدفعها المشغلون الإقتصاديون والتي تمثل مشاركتهم السنوية في صيانة المنطقة الصناعية ومنتجات تقديم الخدمات وتأجير المواقع . تم تقسيم المنطقة إلى قطع أرضية التي عددها 164 قطعة ، تم منح 163 قطعة ، ولم يتم منح قطعة واحدة تم قبول 89 شركة، أبقت مساحة 22 هكتار للطرق والأرصفة والمساحات الخضراء، تم إنجاز شبكة معالجة مياه الصرف الصحي على طول 10.485,00 مترطولي وشبكة إمداد مياه الشرب على طول 7.837,00 مترطولي ، وشبكة الإنارة العمومية عددها 258 عمود إنارة، ومساحة

1- مذكرة التخرج لنيل شهادة الماجستير تحت عنوان "دور استراتيجيات الحد من التلوث الصناعي في تحقيق التنمية

الصناعية المستدامة" من إعداد الطالب عريوة نصيرة من جامعة فرحات عباس -2011

المخصصة لخدمة السكك الحديدية على مساحة 90.312,00 م² وشبكة مكافحة الحرائق عددها 48 عمود ضد الحرائق وخزان مياه صالح للشرب 500 م³.

الجدول رقم (19): الجدول الخاص بعدد قطع الأرض الممنوحة والشركات المستغلة

عدد المؤسسات	النسبة (%)	عدد القطع الأرضية	النسبة (%)
المؤسسات النشطة	83.50%	142	87.11%
المؤسسات الغير نشطة	16.60%	21	12.88%
المؤسسات الغير معنية بالنشاط	2.27 %	03	1.84%
المجموع	-	163	-

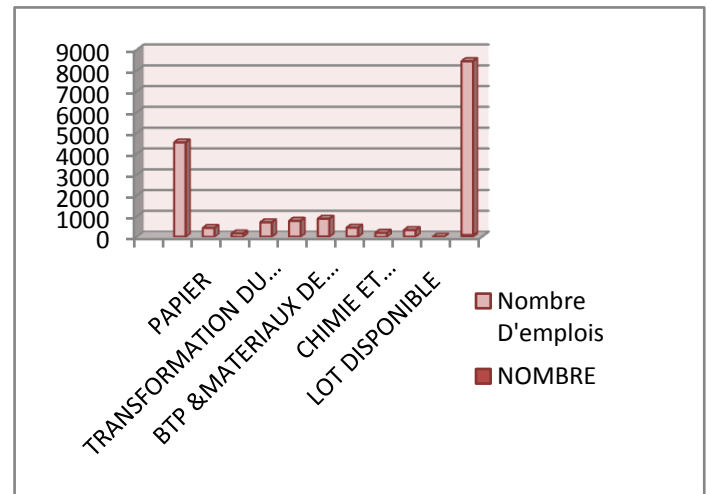
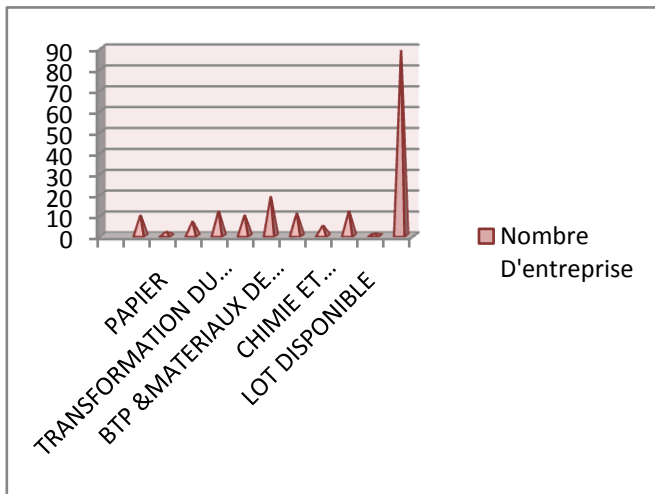
المصدر: إدارة المنطقة الصناعية ببرج بوعرييج

الجدول رقم (21): توزيع مؤسسات الإنتاج على حساب نوع الإنتاج وعدد العمال:

الترتيب	نوع قطاع الإنتاج	العدد	عدد العمال	ملاحظة
01	الصناعة الإلكترونية	10	4529	
02	الصناعة الغذائية	10	763	
03	صناعة الصلب والمعادن	11	391	
04	صناعة النسيج والجلود	07	140	
05	صناعة الورق	02	429	
06	العمارة ومواد البناء	19	648	
07	صناعة البلاستيك	17	663	
08	خدمات	12	313	
	المجموع	88	7876	

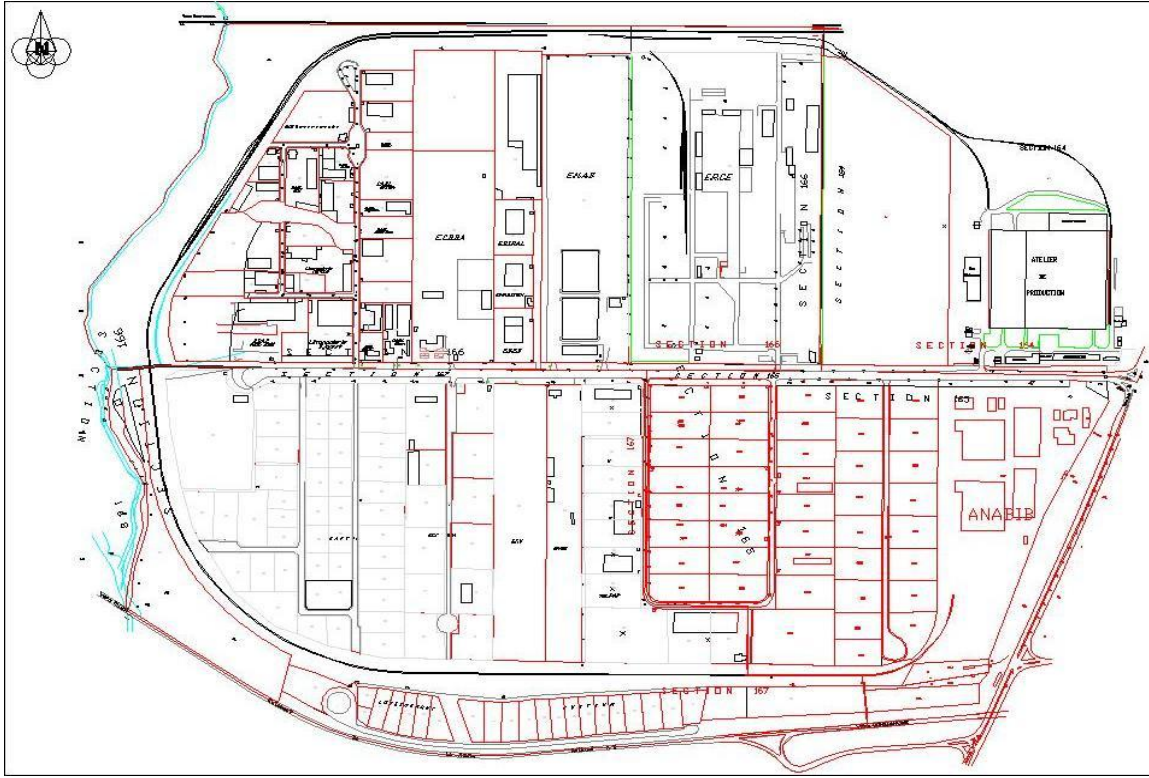
المصدر: إدارة المنطقة الصناعية ببرج بوعرييج

الشكل رقم 12: التمثيل البياني الخاص بالجدول السابق



المصدر: إدارة المنطقة الصناعية ببرج بوعرييج

الخريطة رقم (25): مخطط الكتلة الخاص بالمنطقة الصناعية لمدينة برج بوعريريج



المصدر: إدارة المنطقة الصناعية ببرج بوعريريج

بعد إعطاء نبذة عامة عن المنطقة الصناعية للمدينة ومختلف الأنشطة الصناعية والإنتاجية انتقلنا إلى

موضوع دراستنا وهو التلوث فركزنا على جانبين لتحصيل على المعلومات

أ- الجانب الأول: الإطار البشري لمنطقة على اساس الخبرة ومستوى التعليمي ومركز المسؤولية في المنطقة الصناعية وبعض المسؤولين وأصحاب المؤسسات حسب الظروف نظرا للإلتزامات أصحابها ومسؤولياتهم والمذكرات والبحوث المتعلقة بالتلوث والخاصة بالمنطقة الصناعية.

ب- الجانب الثاني: وعلى المعطيات والمعلومات المستوفاة من مديرية البيئة ومديرية التسيير العقاري للمنطقة الصناعية والزيرة الميدانية لبعض المؤسسات الصناعية التي لها علاقة بالتلوث سواء كان تلوث صناعي أو تلوث صلب أو تلوث آخر.

2- المعاينة والإستقصاء:

بعد المعاينة والإستقصاء وجمع المعلومات المطلوبة استخلصنا مايلي:

- لاحظنا أن أكبر نسبة من التلوث الظاهر على المنطقة الصناعية هي النفايات الصلبة لأنها صادرة عن المؤسسات الخاصة التي غلبت على المنطقة الصناعية بنسبة 70% لأنها لا تهتم بإعادة الإستفادة من هاته النفايات وذلك راجع لنقص وغلاء التجهيزات الخاصة بمعالجتها.
- إعتداد كل المؤسسات على الطاقة الكهربائية في تشغيل مصانعهم رغم أنهم يعانون من الإنقطاعات المتكررة لها، مما يتعرضون لخسائر فادحة نتيجة هذه الإنقطاعات ورغم ذلك هم لا يهتمون بالطاقة المتجددة التي تساهم في القضاء على التلوث الصناعي .
- من المؤسسات التي تهتم بالبيئة هي المصانع الإلكترونية وتحاول حماية البيئة من التلوث عن طريق الأموال التي تخصصها في هذا المجال.
- استخلصنا أن 70% من المؤسسات التي أنشأت مع إنشاء مديرية البيئة سنة 1995 أنجزت دراسة عن التأثير البيئي من أجل تحديد كل الأضرار التي تهدد المجتمع والبيئة قصد تفاديها.
- بعض من المؤسسات المهمة التي كانت تقوم بدراسة التأثير البيئي عند بداية المشروع وبعد التشغيل كانت تقوم بإجراءات الإدارية المطلوب منها من طرف مديرية البيئة أو هروبا من اللجان التفتيشية الخاصة بالمنشآت المصنفة وتقاديا للمتابعة القانونية لكن عمليا لا تهتم بما تعهدت به كل هذا لهدف الربح السريع على حساب البيئة.
- تقريبا كل المؤسسات لا تقوم بتدريب عمالها حول كيفية حماية البيئة من التلوث الصناعي ما عدا الإجراءات الروتينية المتعلقة بالأمن في مجال الوقاية من الأخطار والحوادث الصناعية.
- تقريبا جل المؤسسات لا تملك المرشحات الهوائية التي تعتبر الوسائل الوحيدة لحماية البيئة من التلوث الصناعي وهذا راجع لتكلفتها الباهضة واهتمام أصحاب المصانع إلا بأجهزة مكافحة الحرائق.
- بهدف ضمان أصحاب المصانع لديمومة استمرار نشاطهم يسعى أصحابها لعدم تراكم النفايات وعدم انتشار التلوث الصناعي وهذا لهدف ضمان استمرارية نشاط وإنتاج المؤسسات قصد التحكم والسيطرة على السوق الوطنية دون وجود انقطاع أو تذبذب في الإنتاج.
- المؤسسات الصناعية تقوم بإنتاج المواد المراد تسويقها ليس بهدف منتج يساهم في الحفاظ على البيئة بل لأهداف الربح السريع حتى ولو كان على حساب البيئة، حتى المستهلك ليس له ثقافة ووعي بيئي اتجاه المنتجات التي يقتنيها.
- عدم وجود تطوير في مواد الإنتاج التي يتم تسويقها لأن كل المؤسسات ليس لديها طموح بالشراكة مع المؤسسات الأجنبية التي تلح على إنتاج نظيف صديق للبيئة هذا من جهة ومن جهة أخرى عدم وجود منافسة على مستوى الولاية هذا ما يؤكد على أن المصنع ليس له طموح بالإستفادة من الخبرات الأجنبية.

- هناك بعض المؤسسات كان عليها ضغط من طرف المجتمع المدني اتجاه حماية البيئة من التلوث إلى أن تم إغلاقه كمصنع الأميونت والذي كان السبب الرئيسي في تلوث مدينة برج بوعرييج والذي سنتعرض له لاحقا، أما باقي المؤسسات الخاصة فلم يكن عليها ضغطا إطلاقا.

3- النتائج:

بعد هذه المعطيات استخلصنا النتائج التالية:

- تؤثر المنطقة الصناعية على المدينة والبيئة بكل أنواع التلوث الصناعي كالغبار والضوضاء والروائح خاصة المؤسسات التي هي قريبة من المناطق السكنية كحي لا قار، وحي الشيمينو، 12 هكتار.
- لا تقوم المؤسسات الصناعية بتدريب عمالها حول حماية البيئة إلا بما يتعلق بالأمن الصناعي والوقاية من الحرائق والإسعافات الأولية.
- المؤسسات التي تهتم بالبيئة ولو نسبيا تهتم بهدف عدم توقف المصنع عن الإنتاج والهروب من عقوبات البيئة.
- تقوم المؤسسات بتطوير منتجاتها لإعتبارات تسويقية وليس إعتبارات بيئية.
- معظم المؤسسات الصناعية تراعي الجانب البيئي عند إعداد استراتيجياتها لكنها لا تتبناها عند الإنتاج الفعلي.
- تقوم المؤسسات بإعادة تدوير نفاياتها لهدف الربح الإضافي وليس لهدف بيئي.
- تقريبا جل المؤسسات لا تقوم بمعالجة النفايات الصناعية السائلة.
- كل المؤسسات الصناعية ليس لديها شهادة الإيزو 14001 نصف منها هي قصد إعداد الملف للحصول عليها.
- كل المؤسسات الموجودة على مستوى المنطقة الصناعية تقوم بالتدوير الصناعي بغية إضافة ربح آخر للمؤسسة ليس بهدف حماية البيئة من التلوث الصناعي.
- كل المؤسسات ليست لها إهتمام بالتكنولوجيا الحديثة لأنه يرهق المؤسسة ماليا وأيضا بسبب احتكار منتوجه على السوق الوطنية لإنعدام المنافسة وبغية الربح بدون توقف ودون مصاريف زائدة.
- عدم إهتمام المؤسسات بالطاقة المتجددة واجتناب كل ما له من أثر مالي زائد يرهق المؤسسة
- انعدام الثقافة والوعي البيئي سواء عند أصحاب المؤسسات أو الإطارات المسيرة أو العمال.

4- توصيات واقتراحات :

- العمل على الإرشاد البيئي في مؤسسات المنطقة الصناعية بهدف تحسين الأداء والوعي البيئي والحد من التلوث الصناعي وآثاره على المدينة والسكان.
- وضع بنك معلومات خاصة بكل مؤسسة الصناعية وربطه بشبكات المعلوماتية لكل الهيئات المهمة بالبيئة والمؤسسات النشطة في ميدان البيئة قصد تبادل الخبرات فيما بينهم.

- إعادة بعث دور مؤسسة التسيير العقاري للمنطقة الصناعية، وإعطاءها صلاحية أكثر في ميدان حماية البيئة، وجعلها من أوليات إهتماماتها.
- إنشاء هيئة نظامية مشتركة بين المؤسسات الصناعية الموجودة مهمتها تحصيل الاشتراكات الخاصة بحماية البيئة ومتابعة القضايا المتعلقة بالبيئة.
- إنشاء محطات مشتركة لمعالجة مياه الصرف الصناعية تتولى الدولة إدارتها.
- فرض ضرائب بيئية بالنسبة للمؤسسات التي لها سوابق في المساهمة في التلوث بكل أنواعه واستهتارها بالبيئة.
- خلق تحفيزات سواء كانت مالية أو جبائية بغية التشجيع على المساهمة في الحد من التلوث وجعل البيئة الصناعية المستدامة من أولويات المؤسسة المصنعة.
- خلق نوع من الإعلام البيئي الذي يساهم في فكرة بيئة صناعية مستدامة وأن المساهمة في حماية البيئة والحد من التلوث هي مسؤولية أخلاقية قبل أن تكون مسؤولية مفروضة من الفاعلين المساهمين في نشر فكرة تنمية بيئية صناعية مستدامة.
- خلق استراتيجية كأولية من أولويات المدينة بتكاثف الجهود وجعل فكرة بيئة صناعية مستدامة غير متوقفة على أصحاب المؤسسات الصناعية بل على المواطن من خلال زيادة وعيه البيئي اتجاه المنتج الذي يقتنيه باحترامه للبيئة ومساهمته في الحد من التلوث من خلال تصرفه، من خلال المجتمع المدني الذي يضع المؤسسات الصناعية التي لا تحترم البيئة تحت المجهر والضغط عليها ، من خلا مؤسسات الدولة بكل قطاعاتها بتكثيف الرقابة ، وفرض العقوبات ، وتسهيلات جبائية للمؤسسات التي تقتني المرشحات الهوائية وإنتاج الطاقة المتجددة إلخ

II- مقبرة بقايا مادة الأميونت:

1 - تعريف مادة الأميونت:

الأميونت مادة ذات ألياف (سيليكات) تستعمل للعزل الحراري، صناعة الكوابل الكهربائية، القنوات، مكابح السيارات والأسقف الإصطناعية، وأحيانا تخطط الألياف في الإسمنت وما شابه ذلك، الآثار الصحية المترتبة عن استعمال هذه المادة خطيرة جدًا تسبب أمراض عضال جرّاء ما تطلقه أو ما يصدر عنها من عناصر تتوجّه مباشرة إلى الرئتين تظهر خلال 20 أو 40 سنة لتتلف وتدمّر الخلايا وتحدث التهابات دائمة، ومع مرور الوقت تصاب بالتكلس.

تتنام الجزائر على أكثر من 60 ألف طن من مادة الأميونت، ما يشكل خطرا حقيقيا على الصحة العمومية للمواطنين، وعلى ألفي عامل بعدد من الوحدات الصناعية يواجهون خطر الإصابة بمرض السرطان التي تسببها هذه المادة القاتلة، الأخطر من كل هذا أن تلاميذ 700 مؤسسة تربوية و 50 مركز تكوين أيضا مهددون بالإصابة بالسرطان كون هذه الهياكل تحتوي على مادة الأميونت .سكان الشاليهات في خطر

وأجهزة كهربائية منزلية مستوردة تحتوي على الأميونت ، لاتزال مادة الأميونت المحور الرئيسي لمختلف اللقاءات والمحاضرات العلمية التي تنظم بالجزائر ومختلف دول العالم، كما تعد محور النقاشات والملف الأول لدى العديد من الوزارات نظرا للأهمية التي يحظى بها، كيف لا وهي القضية التي تتداول في مختلف الدول الصناعية، ولعل الاستراتيجية التي اعتمدها وزارة البيئة الجزائرية منذ 2002 دليل على حساسية هذا الملف ومدى خطورة هذه المادة على حياة العديد من الجزائريين، سيما منهم العاملون في مصانع الإسمنت، صفائح الفرامل، الرصاص والكهرباء والغاز أين يتعامل هؤلاء بصورة مباشرة مع ألياف الأميونت والتي تظهر تأثيراتها بعد انقضاء 30 سنة من الاحتكاك بها، رغم اعتماد وزارة البيئة منذ 2002 المخطط الوطني لتسيير النفايات الخاصة والشروع في إنجاز مركز للردم بقيمة 5.10 مليون دولار، فإنه استنادا إلى الإحصائيات المتوفرة والتي أوردت بعضها البعثة التجارية الفرنسية وهيئة المسح الوطني للنفايات الخاصة، تشكل النفايات الصناعية خطرا كبيرا وتبين عدم توفر آليات فعالة للقطاعات الصناعية في مجال الاسترجاع وإعادة الرسكلة والقضاء على النفايات، لاسيما السامة منها، من بينها مادة الأميونت التي تبين آخر التقديرات إحصاء أكثر من 60 ألف طن منها.

وكأي من الولايات التي تعاني من مادة الأميونت فمدينة برج بوعريريج لقت حصتها من معاناتها مع مادة الأميونت التي أضحت تؤرق حياة السكان خاصة السكان المجاورين للمنطقة الصناعية بالقرب من وحدة الإسمنت EX ERCE بالمنطقة الصناعية، والأخرى بالقرب من المنطقة السكنية 1044 التي كانت عبارة عن مقبرة لردم بقايا نفايات الأميونت سابقا ومازالت لحد الآن ورغم اتصالنا بالمؤسسة التي لم نجد فيها إلا الحارس فتحصيلنا للمعلومات عن مصنع الإسمنت سابقا يعتبر من ضرب الخيال لما له من أوامر فوقية عن عدم سماح لأي كائن كان عن أخذ معلومة أو صورة للمصنع، وهذه بعض الصور التي تم أخذها من خارج المصنع.

الصورة رقم 08: صور عن مصنع الأميونت السابق والمتواجد في المنطقة الصناعية





المصدر: من إعداد الطالبين المكلفين بإعداد المذكرة

الصورة رقم 09: صور من موقع مقبرة الأميونت بحي 1044

صورة من فوق جبل الأميونت والواد المار عليه
يصب بين الغابة ومنطقة سكنية مأهولة

هذه بقايا مادة الأميونت



المصدر: من إعداد الطالبين المكلفين بإعداد المذكرة



المصدر: من إعداد الطالبين المكلفين بإعداد المذكرة

الخريطة رقم 26: أنماط البناءات السكنية المحيطة بموقع ردم بقايا الأميونت



المصدر: من إعداد الطالبين المكلفين بإعداد المذكرة

2- الإجراءات المتخذة:

فالإجراءات المتخذة اتجاه وحدة الإسمنت EX ERCE بالمنطقة الصناعية حاليا هو قيام وحدة نظافة خاصة تقوم برش المصنع مرة في السبوع لضمان عدم انتشار الغبار الناتج بقايا هذه المادة وهذه المعلومة تم تحصيلها من مديرية البيئة ، إلا أن هذا الإجراء لا يكفي لعزل والقضاء على هذه المادة، فقد تلقت مصالح البيئة الضوء الأخضر من طرف المديرية العامة للمركز الوطني لتكنولوجيات الإنتاج الأكثر نقاء بالجزائر العاصمة، حيث تم إعداد دفتر شروط جديد من طرف المركز الوطني لتكنولوجيات إنتاج أكثر نقاء CNTPP والخاص بإنجاز الدراسات لإزالة التلوث من مادة الأميونت، حيث تم التأشير والمصادقة على دفتر الشروط بتاريخ 2020/06/22، في انتظار طرح المناقصة نظرا للوضعية الصحية الصعبة التي تمر بها البلاد للتكفل بهذه الوضعية التي أسالت الكثير من الحبر بالنظر للخطر الكبير الناجم عنها، كما تخص المناقصة ثلاث وحدات صناعية أخرى متواجدة عبر الوطن و هي وحدة مفتاح بولاية البليدة، وحدة "زهانة" بولاية معسكر، وموقع جسر قسنطينة بالجزائر العاصمة.

الخلاصة:

إن استمرارية هشاشة مدينة برج بوعريرج اتجاه الأخطار بمختلف أنواعها، يجعلنا نطرح عدة تساؤلات من المسؤول عن هذا الوضع التي وصلت إليه المدينة ؟ السكان أم الإدارة الصناعية أم السلطات كل هؤلاء الفاعلين يتجلون في العنصر البشري الذي سبب كل هاته الهشاشة سواء من قريب أو من بعيد. فلا الآلية القانونية او التخطيطية أو التشاركية أو التأمينية جديرة بحماية المدينة من الأخطار فالوقاية هي العنصر الفعال من هذه الأخطار مع روح المسؤولية في اتخاذ القرار المناسب لتفادي هذه الأخطار.

الخاتمة العامة:

تسبب الأخطار الصناعية أضرار جسيمة سواء مادية أو بشرية على المستوى العالمي، بسبب عدم تحقيق سياسات الوقاية من المخاطر الرئيسية المعتمدة لأن النتائج المتوقعة لجعل مدينة فيها منشآت صناعية بدون أخطار ، تميل أكثر وأكثر إلى تعزيز نظم معلومات الوقاية من الأخطار وحماية السكان ، لتطوير التوعية بالأخطار وتنظيم وتنسيق مستمر بين الجهات الفاعلة (الدولة ، المسؤولين المنتخبين ، الصناعيين ، السكان) عدا من تحدياتها الجديدة محاسبة الجميع وإشراكهم في مواجهة الظواهر التي تترتب عليها عواقب يمكن أن يكون ضارًا جدًا بالناس والممتلكات والبيئة ، وقد يكون تكلفة عالية للمجتمع ككل .

إذا كانت العواقب في الجزائر أقل ، فهي ليست مهمة . على مدى عقدين من الزمن ، شهدنا الآثار المدمرة للكوارث الطبيعية والصناعية . هذه الأخطار تأخذ أبعادًا مقلقة أكثر فأكثر . بين زلازل الشلف وبومرداس وانفجار غاز في سكيكدة وغزو الجراد وفيضانات باب الواد ومؤخرا تلك الموجودة في غرداية وميلة وبجاية ... إلخ ، فإن العواقب الوخيمة لهذه الظاهرة تتبع بعضها البعض ، لكنها ليست متشابهة . نظرا لحجم الأضرار البشرية والمالية والبيئية الناجمة من خلال هذه المآسي ، ويتم تحدي السلطات العمومية فيجب أن تكثف من جهودها في التوعية والإعلام والتنبؤ بهذه المخاطر الكبرى ، وجلب صانع القرار المحلي لاتخاذ قرارات تحترم التنمية المستدامة للإقليم الذي هو مسؤول عنها . مدينة برج بوعريريج هي بلا شك المثال الرئيسي لملف متعدد الأخطار ، والذي يمكن لكل فرد أن يتعامل مع تصوره الخاص ، إثبات أن مشكلة منع المخاطر الكبرى سهل التحكم فيها باستخدام الدراسات العلمية والتقنية المتقدمة خالية من الصحة ، ولكن بشكل أساسي تنجح بالتعاون والمشاركة ، من خلال التبادل والمعرفة والخبرة والتنسيق و تبادل الدروس المستفادة ، والإستفادة من خبرات الآخرين ، ومشاركة الموارد والخبرات هي الأصل والأداة الرئيسية في إدارة الأخطار وتنفيذ مشاريع الوقاية.

والذي بنعمته تتم الصالحات

والحمد لله

المراجع:

- 1- « Mechanical Behavior of High-Performance Concrete under Thermal Effect » Auteurs Zine El Abidine Rahmouni, Nadia Tebbal Date de publication 2020/1/22 Livre Compressive Strength of Concrete Éditeur IntechOpen
- 2- « Influence de la nature des granulats sur le comportement rhéologique du béton à hautes températures » Z El abidine Rahmouni, N Tebbal MATEC Web of Conferences 11, 01010
- 3- « Effects of glass powder on the characteristics of concrete subjected to high temperatures » M Belouadah, ZEA Rahmouni, N Tebbal Advances in concrete construction 6 (3), 311
- 4- « Combined effect of silica fume and additive on the behavior of high performance concretes subjected to high temperatures » N Tebbal, Z Rahmouni, M Maza Mining Science 24
- 5- أطروحة لنيل شهادة الدكتوراة تحت عنوان "إدارة الأخطار كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة" من إعداد الطالب بالي حمزة من جامعة (محمد بوقرة- بومرداس) سنة 2015.
- 6- أطروحة لنيل شهادة الدكتوراة بعنوان "إدارة الأخطار الصناعية كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة- تشخيص لواقع التأمين في الجزائر – دراسة حالة مركب تمبيع الغاز بسكيكة" من إعداد الطالب بالي حمزة – جامعة أمحمد بوقرة بومرداس.
- 7- أطروحة لنيل شهادة الدكتوراة بعنوان "الآليات القانونية للوقاية من الأخطار الصناعية والتكنولوجية الكبرى وتسيير الكوارث في الجزائر" من إعداد الطالب بوصفصاف خالد – جامعة سطيف 2.
- 8- أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه العلوم في العلوم السياسية بعنوان "حوكمة المدن والتنمية المستدامة " من إعداد الطالب: نورالدين قالقيل تحت إشراف الأستاذ الدكتور: صالح زباني جامعة - باتنة 1- السنة الجامعية: 2018/2017

9- "De la prudence a la prévention vers une éthique du risque"

mémoire vue de l'obtention du diplôme de magistère en
architecture option :villes et risques urbains présenté par mlle
université mentouri –constantine 2011 ben djemila imene

10 - أطروحة لنيل شهادة الماجستير بعنوان "دور استراتيجيات الحد من التلوث الصناعي

في تحقيق التنمية الصناعية المستدامة" من إعداد الطالب عريوة نصير – جامعة

فرحات عباس سطيف.

11 - أطروحة مقدمة لنيل شهادة الماجستير بعنوان "دور المناطق الصناعية في

تحقيق التنمية المستدامة في المنطقة الأورو مغربية-دراسة مقارنة ما بين

فرنسا والجزائر" من إعداد الطالب: خبابة صهيب جامعة – فرحات عباس

سطيف السنة الجامعية: 2012/2011.

12 - أطروحة مقدمة لنيل شهادة الماستر بعنوان "واقع التلوث البيئي في الوسط

الحضري " من إعداد الطالبين شهرزاد عباسي وطه سيد جامعة حمه لخضر

"الوادي" 2017.

13 - مذكرة التخرج لنيل شهادة الماستر الأكاديمي تحت عنوان "استعمال نظم المعلومات

الجغرافية لإنشاء قاعدة بيانات لتخطيط ومواجهة الأخطار الطبيعية والتكنولوجية" من

إعداد الطالب حبيطوش محمد وحبيطوش حسان من جامعة محمد بوضياف المسيلة -

2020.

14 -تقرير مخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبلدية برج بوعريريج 2017

15 -مصلحة الأرصاد الجوية ببرج بوعريريج

16 -المواقع الإلكترونية .

17 -الجرائد الرسمية

الفهارس

فهرس المذكرة	
الفصل التمهيدي	
الصفحة	العنوان
02-01	المقدمة العامة
04	أسباب اختيار الموضوع
	أهمية الموضوع
05	أهداف الموضوع
	اشكالية الدراسة
06	الفرضيات
	الفرضية الرئيسية
07-06	الفرضيات الفرعية
	خطة الدراسة
08	حدود الدراسة
	الدراسات السابقة
09	المناهج المتبعة
	التقنيات المستخدمة
10	صعوبات البحث
	هيكلية المذكرة
الفصل الأول	
13-12	هيكلية الفصل الأول
14	تمهيد
15	المبحث الأول: المدينة منطقة متعددة الوظائف والأخطار
15	المطلب الأول: المدينة وأشكال تأثيرها على البيئة
15	الفرع الأول: تعريف المدينة
16	الفرع الثاني: أنواع المدن
18	الفرع الثالث: مشاكل المدن
19	الفرع الرابع: تحديات التوسع الحضري
20	الفرع الخامس: المدينة وأشكال تأثيرها على البيئة

22	المطلب الثاني: المناطق الصناعية
	الفرع الأول: تعريف وأنواع المناطق الصناعية
	تعريف المناطق الصناعية
23	أنواع المناطق الصناعية
24	الفرع الثاني: مراحل إنشاء المناطق الصناعية
25	الفرع الثالث: تأثير المناطق الصناعية على البيئة
26	الفرع الرابع: دور المناطق الصناعية في تحقيق التنمية
27	الفرع الخامس: أهم المناطق الصناعية في العالم والجزائر
31	المطلب الثالث: ماهية المخاطر
	الفرع الأول: مفهوم المخاطر
34	الفرع الثاني: تاريخ المخاطر
34	الفرع الثالث: المخاطر « Aléa » والهشاشة « Vulnérabilité » والخطر « Risque » «:المخاطرة الثلاثية
35	الفرع الرابع: تصنيف المخاطر
36	الفرع الخامس: المخاطر التي مرت بها الجزائر
37	المطلب الرابع: الأخطار الصناعية
	الفرع الأول: مفهوم الأخطار الصناعية
38	الفرع الثاني: أنواع الأخطار الصناعية
39	الفرع الثالث: أنواع الأخطار الصناعية المعرضة لها الجزائر
41	الفرع الرابع: خصوصية الأخطار الصناعية
42	الفرع الخامس: القوانين والتنظيمات الجزائرية في تسيير الكوارث الكبرى
44	المبحث الثاني: المدينة بين خطر التلوث البيئي والإنفجار الصناعي
44	المطلب الأول: ماهية التلوث البيئي
44	الفرع الأول : تعريف التلوث البيئي
44	الفرع الثاني: الأسباب الرئيسية للتلوث
45	الفرع الثالث: أنواع التلوث
49	الفرع الرابع: مصادر التلوث
50	الفرع الخامس: أسباب تلوث البيئة الحضرية
51	المطلب الثاني: التلوث الصناعي

51	الفرع الأول: تعريف التلوث الصناعي
52	الفرع الثاني: تاريخ التلوث الصناعي
52	الفرع الثالث: العوامل المؤثرة في التلوث الصناعي
53	الفرع الرابع: النشاطات الصناعية حسب شدة تلوثها
	الفرع الخامس: أنواع التلوث الصناعي " الأثار و طرق المعالجة
	المطلب الثالث: ماهية الانفجار
58	الفرع الأول: تعريف الانفجار
	الفرع الثاني: كيفية حدوث الانفجار
59	الفرع الثالث: تأثيرات الانفجار على البيئة والغلاف الجوي
60	الفرع الرابع: تأثيرات الانفجار على الإنسان
61	الخلاصة
الفصل الثاني	
	المبحث الأول: الآليات الوقائية من الأخطار الصناعية
66	المطلب الأول: الآليات القانونية للوقاية من الأخطار الصناعية
	الفرع الأول: تطور الإطار القانوني في معرفة الأخطار الصناعية
	الفرع الثاني: هيكلية معرفة الأخطار
68	الفرع الثالث: معرفة ممرضة للأخطار في قانون الوقاية من الأخطار الصناعية
69	الفرع الرابع: نزع الملكية من أجل الوقاية من الأخطار الصناعية
71	الفرع الخامس: التشريعات و القوانين الخاصة بهذه الآلية:
	المطلب الثاني: الآليات التخطيطية للوقاية من الأخطار الصناعية
72	الفرع الأول: مخططات التعمير المحلية: أدوات استشرافية في خدمة الوقاية من الأخطار الصناعية
76	الفرع الثاني: إعداد سياسة شاملة لمعرفة الأخطار الصناعية
77	الفرع الثالث: المقاربة الوقائية من الأخطار الصناعية في المخطط الوطني لتهيئة الإقليم
79	الفرع الرابع: دور المبادئ والقواعد العامة للتهيئة والتعمير في الوقاية من الأخطار الصناعية
81	الفرع الخامس: التحكم في التعمير حول المنشآت الخطرة وفي مسار نقل المواد الخطرة
85	المطلب الثالث: آلية التأمين في الوقاية من الأخطار الصناعية
	الفرع الأول: التأمين الإجباري
86	الفرع الثاني: تعويض المنكوبين من طرف شركات التأمين

86	الفرع الثالث: إنشاء صناديق التعويض
90	الفرع الرابع: اللجوء إلى التضامن الوطني للتمويل و الوقاية و مساعدة الضحايا
92	الفرع الخامس : ازدواجية معالجة الأخطار الكبرى من طرف المؤمنين
97	المطلب الرابع: الآلية التشاركية والإعلامية في الوقاية من الأخطار الصناعية
	الفرع الأول: حق الأشخاص في الوصول إلى المعلومة
100	الفرع الثاني :الإعلام في مجال الأخطار الصناعية
101	الفرع الثالث: الإعلام المباشر للسكان من خلال الوقاية من الأخطار الصناعية
	الفرع الرابع: مشاركة الجمهور في اتخاذ القرار في ميدان الأخطار الصناعية
104	الفرع الخامس: الإعلام عن طريق إطلاق الإنذار ووضع الإشارات التنبهية للأخطار
	المبحث الثاني: دور الدولة في تجسيد هذه الآليات والوقاية من الأخطار الصناعية
105	المطلب الأول: دور الدولة في تجسيد هذه الآليات
	الفرع الأول: مبدأ الوقاية الإلتزام الأولي للوقاية من الأخطار الصناعية
107	الفرع الثاني: إدراج مخططات تكميلية الخاصة بالوقاية والأخطار في مخططات التهيئة والتعمير
109	الفرع الثالث: إعلام الجمهور ومشاركته في تسيير الأخطار الصناعية
111	الفرع الرابع: إنشاء صندوق الوقاية وإزالة التلوث
112	المطلب الثاني: دور الدولة في الوقاية من هذه الأخطار الصناعية
	الفرع الأول: إقامة تعاون بين السلطات العمومية
113	الفرع الثاني: رفع العوائق في الحصول عن المعلومات المتعلقة بالأخطار
114	الفرع الثالث: المشاركة في إعداد أدوات التهيئة والتعمير
115	الفرع الرابع: تدخل الدولة في مجال الوقاية بواسطة مشاريع وطنية والتجديد الحضري
117	الفرع الخامس: تفعيل مخططات الأمن والنجدة والتدخل
118	الفرع السادس: تدخل الدولة لمساعدة ضحايا الأخطار
121	الخلاصة
الفصل الثالث	
123	هيكلية الفصل الثالث
124	تمهيد
125	المبحث الأول : دراسة حالة مدينة برج بوعريريج
	المطلب الأول: دراسة تحليلية لمدينة برج بوعريريج

125	الفرع الأول: تعريف مدينة برج بوعريريج
126	الفرع الثاني: تحليل تركيبة بنية النسيج العمراني
131	الفرع الثالث: الدراسة الطبيعية والمناخية والسكانية لمدينة برج بوعريريج
138	الفرع الرابع: الدراسة السوسيو اقتصادية والعمرانية والهياكل القاعدية لمدينة برج بوعريريج
145	المطلب الثاني: دراسة الأخطار الصناعية على مستوى المدينة
	الفرع الأول: الأخطار المحيطة ببلدية برج بوعريريج
150	الفرع الثاني: المنشآت الطاقوية المعرضة للانفجار في المدينة
164	الفرع الثالث: الأماكن التي هي مصدر التلوث في المدينة
176	الخلاصة
177	الخاتمة العامة
179-178	المراجع

فهرس الجدول

27	أكبر 10 مناطق صناعية في العالم	01
30	المواقع الجغرافية للمناطق الصناعية الجديدة في الجزائر	02
35	أنواع وتصنيفات المخاطر	03
37	الكوارث في الجزائر	04
46	أهم مكونات الهواء من الغازات و نسبها في الطبيعة	05
48	الحد المسموح به للوضاء في المناطق الصناعية	06
54	طبيعة الملوثات الهوائية ومصدرها	07
56	الآثار الصحية للتلوث الصناعي	08
57	آليات جديدة للحد من التلوث الصناعي	09
133	التغيرات الشهرية للتساقطات الفترة مابين 2005_2020	10
134	التوزيع الشهري والفصلي للحرارة	11
135	جدول يوضح معدلات الحرارة والتساقط	12
136	تطور عدد سكان مدينة برج بوعريرج	13
137	الكثافة السكانية لمدينة برج بوعريرج	14
137	الفئات العمرية لمدينة برج بوعريرج	15
138	تصنيف الفئات العمرية حسب النشاط	16
138	أهم النشاطات في المدينة	17
139	الأنماط السكنية الموجودة بالمدينة	18
140	أهم المرافق والتجهيزات الموجودة بالمدينة	19
166	الجدول الخاص بعدد قطع الأرض الممنوحة والشركات المستغلة	20
167	توزيع مؤسسات الإنتاج على حساب نوع الإنتاج وعدد العمال	21

فهرس الخرائط

40	خريطة تمرکز الخطر الصناعي والتكنولوجي (04 مناطق حمراء)	01
126	خريطة الموقع الإداري لولاية وبلدية ومدينة برج بوعريريج	02
131	أشكال التوسع العمراني عبر مراحل الأزمنة لمدينة برج بوعريريج	03
141	خريطة تموقع التجهيزات العمومية على مستوى مدينة برج بوعريريج	04
142	خريطة شبكة الطرق الوطنية والولائية والبلدية على مستوى الولاية	05
143	خريطة شبكة الطرق على مستوى مدينة برج بوعريريج	06
145	خريطة الأحواض التجميعية الثانوية والإطار المبني في المدينة	07
146	خريطة الأخطار الصناعية بمدينة برج بوعريريج	08
148	خريطة خطوط الكهرباء ذات الضغط العالي بمدينة برج بوعريريج	09
149	خريطة أنبوب الغاز ذو الضغط العالي بمدينة برج بوعريريج	10
151	خريطة موقع منشأة تموين وتوزيع الوقود	11
152	خريطة الموقع لمنشأة تموين وتوزيع الوقود سنة 1950 قبل التوسع العمراني	12
152	خريطة الكتلة الحالي لمنشأة تموين وتوزيع الوقود	13
154	المخطط الداخلي للمنشأة تموين وتوزيع الوقود	14
156	أنماط البناءات السكنية المحيطة بمنشأة تموين وتوزيع الوقود	15
157	رواق الخطر لمنشأة تموين وتوزيع الوقود	16
158	خريطة الموقع لمنشأة تخزين وتوزيع غاز البوتان سنة 1990 قبل التوسع العمراني	17
159	خريطة الموقع لمنشأة تموين وتوزيع غاز البوتان الحالية	18
159	خريطة الكتلة الحالي لمنشأة تموين وتوزيع غاز البوتان	19
160	المخطط الداخلي للمنشأة تموين و تخزين غاز البوتان	20
162	أنماط البناءات السكنية المحيطة بمنشأة تموين و تخزين غاز البوتان	21
163	رواق الخطر لمنشأة تموين وتوزيع الوقود	22
165	خريطة تموقع أماكن مصادر التلوث	23
168	مخطط الكتلة الخاص بالمنطقة الصناعية لمدينة برج بوعريريج	24

فهرس الأشكال

25	مراحل إنشاء منطقة صناعية	01
32	مكونات الخطر الكبير	02
33	حركية المخاطر	03
39	الأخطار الصناعية عبر الولايات (المنطقة الشمالية)	04
49	أنواع التلوث	05
55	مخطط تفصيلي نموذجي لمراحل معالجة مياه الصرف الصناعية الملوثة بمواد سامة	06
133	يمثل التغيرات الشهرية للتساقطات	07
134	يمثل التغيرات الحرارية في الفترة الممتدة بين 2005-2020	08
135	منحنى يوضح العلاقة بين الحرارة والتساقط	09
136	تمثيل يمثل تطور عدد سكان مدينة البرج	10
153	الصهاريج التي يتم فيها تخزين الوقود	11

فهرس الصور

58	صورة عن انفجار منشأة صناعية	01
59	صورة عن كيفية حدوث الانفجار	02
148	صورة مأخوذة من واد المالح	03
150	صور مأخوذة من محول الغاز الرئيسي للمدينة	04
155	صور عن بعض تجهيزات المنشأة تموين وتوزيع الوقود	05
160	صورة الصهاريج التي يتم فيها تخزين غاز البوتان	06
161	صور عن بعض تجهيزات منشأة تموين و تخزين غاز البوتان	07
-172 173	صور عن مصنع الأميونت السابق والمتواجد في المنطقة الصناعية	08
-174 175	صور من موقع مقبرة الأميونت بحي 1044	09

الملاحق

استبيان حول السكان والسكنات القاطنين حول منشأة

تخزين وتعبئة وتوزيع الوقود

الحي..... نوع البناية الطابق.....

1-رتبتك في الأسرة(رب الأسرة، الزوجة، الإبن،البنت، الكفيل):.....

-المستوى التعليمي:بدون مستوى..... ابتدائي..... متوسط..... ثانوي..... جامعي.....

2-عدد أفراد الأسرة فرد ذكور إناث

الفئة العمرية لأسرة: ما بين(01-10) (10-20) (30-40) (40-50) (50-60).....

3- هل يوجد في الأسرة كبير في السن: نعم لا.....

العمر: ما بين(60-70) (70-80) (80-90) (90-100).....

4- هل يوجد في الأسرة مريض: نعم..... لا.....

نوع المرض: مزمن..... اسم المرض(الربو- هشاشة العظام ... إلخ):.....

نفسى..... اسم المرض(الصرع-الخوف- ... إلخ):.....

5-هل تملك سكنا آخر غير هذا المسكن: نعم لا.....

6-هل أنت راضي عن سكنك قرب المنشأة الصناعية الخاصة بتعبئة الغاز: نعم لا.....

7-هل تريد تحويل موقع المنشأة الصناعية الخاصة بتعبئة الغاز: نعم لا.....

8-هل تم إعلامكم وإشراككم في مخطط الأمن والتدخل والنجدة للمنشأة: نعم لا.....

9-هل تم طلب رأيكم من طرف السلطات حول موقع المنشأة: نعم لا.....

هل طلبت أو اتخذت أي إجراء مع السكان أو وحدك اتجاه المنشأة: نعم لا.....

ما هو نوع الإجراء:.....

توصيات أو اقتراحات:.....

.....

استبيان حول السكان والسكنات القاطنين حول منشأة

تخزين وتعبئة وتوزيع غاز البوتان

الحي..... نوع البناية الطابق.....

1-رتبتك في الأسرة(رب الأسرة، الزوجة، الإبن، البنت، الكفيل):.....

-المستوى التعليمي:بدون مستوى..... ابتدائي..... متوسط..... ثانوي..... جامعي.....

2-عدد أفراد الأسرة..... فرد..... ذكور..... إناث.....

الفئة العمرية لأسرة: مابين(10-01)..... (20-10)..... (40-30)..... (50-40)..... (60-50).....

3- هل يوجد في الأسرة كبير في السن: نعم..... لا.....

العمر: مابين(70-60)..... (80-70)..... (90-80)..... (100-90).....

4- هل يوجد في الأسرة مريض: نعم..... لا.....

نوع المرض: مزمن..... اسم المرض(الربو- هشاشة العظام... إلخ):.....

نفسي..... اسم المرض(الصرع-الخوف-... إلخ):.....

5-هل تملك سكنا آخر غير هذا المسكن: نعم..... لا.....

6-هل أنت راضي عن سكنك قرب المنشأة الصناعية الخاصة بتخزين الوقود: نعم..... لا.....

7-هل تريد تحويل موقع المنشأة الصناعية الخاصة بتخزين الوقود: نعم..... لا.....

8-هل تم إعلامكم وإشراككم في مخطط الأمن والتدخل والنجدة للمنشأة بتخزين الوقود: نعم..... لا.....

9-هل تم طلب رأيكم من طرف السلطات حول موقع المنشأة بتخزين الوقود: نعم..... لا.....

هل طلبت أو اتخذت أي إجراء مع السكان أو وحدك اتجاه المنشأة بتخزين الوقود: نعم..... لا.....

ماهو نوع الإجراء:.....

توصيات أو اقتراحات:.....

.....

مرسوم تنفيذي رقم 162-2006 مؤرخ في 19 ربيع الثاني عام 1427 الموافق 17 مايو سنة 2006، يعلن المنطقة الصناعية أرزيو منطقة ذات أخطار كبرى

إن رئيس الحكومة ،

1985 والمتعلق بحماية الصحة وترقيتها، المعدل والمتمم،

- وبمقتضى القانون رقم 90-08 المؤرخ في 12 رمضان 1410 الموافق 7 أبريل 1990 والمتعلق بالبلدية، المتمم،

- وبمقتضى القانون رقم 90-09 المؤرخ في 12 رمضان 1410 الموافق 7 أبريل 1990 والمتعلق بالولاية، والمتمم،

- وبمقتضى القانون رقم 90-29 المؤرخ في 14 جمادى الأولى عام 1411 الموافق أول ديسمبر سنة 1990 يتعلق بالتهيئة والتعمير، المعدل والمتمم،

- وبمقتضى القانون رقم 90-30 المؤرخ في 14 جمادى الأولى عام 1411 الموافق أول ديسمبر سنة 1990 والمتضمن قانون الأملاك الوطنية،

- وبمقتضى القانون رقم 91-11 المؤرخ في 12 شوال 1411 الموافق 27 أبريل 1991 الذي يحدد القواعد المتعلقة بنزع الملكية من أجل المنفعة العمومية، المعدل والمتمم،

- وبمقتضى الأمر رقم 95-07 المؤرخ في 23 شعبان عام 1415 الموافق 25 يناير سنة 1995 والمتعلق بالتأمينات، المعدل والمتمم،

- وبمقتضى أمر رقم 95-24 المؤرخ في 30 ربيع الثاني عام 1416 الموافق 25 سبتمبر

- بناء على الدستور، لا سيما المادتان 4-85 و 125 (الفقرة 2) منه،

- وبمقتضى الأمر رقم 66-154 المؤرخ في 18 صفر عام 1386 الموافق 8 يونيو سنة 1966 والمتضمن قانون الإجراءات المدنية، المعدل والمتمم،

- وبمقتضى الأمر رقم 66-155 المؤرخ في 18 صفر عام 1386 الموافق 8 يونيو سنة 1966 والمتضمن قانون الإجراءات الجزائية، المعدل والمتمم،

- وبمقتضى الأمر رقم 66-156 المؤرخ في 18 صفر عام 1386 الموافق 8 يونيو سنة 1966 والمتضمن قانون العقوبات، المعدل والمتمم،

- وبمقتضى الأمر رقم 75-58 المؤرخ في 20 رمضان عام 1395 الموافق 26 سبتمبر سنة 1975 والمتضمن القانون المدني، المعدل والمتمم،

- وبمقتضى الأمر رقم 76-04 المؤرخ في 20 صفر عام 1396 الموافق 20 فبراير سنة 1976 والمتعلق بالقواعد المطبقة في ميدان الأمن من أخطار الحرق والفرع وإنشاء لجان للوقاية والحماية المدنية،

- وبمقتضى القانون رقم 85-05 المؤرخ في 26 جمادى الأولى 1405 الموافق 16 فبراير

مرسوم تنفيذي رقم 163-2006 مؤرخ في 19 ربيع الثاني عام 1427 الموافق 17 مايو سنة 2006، يعلن قطب إن أميناس منطقة ذات أخطار كبرى

إن رئيس الحكومة ،

- وبمقتضى القانون رقم 90-08 المؤرخ في 12 رمضان 1410 الموافق 7 أبريل 1990 والمتعلق بالبلدية، المتمم،

- وبمقتضى القانون رقم 90-09 المؤرخ في 12 رمضان 1410 الموافق 7 أبريل 1990 والمتعلق بالولاية، والمتمم،

- وبمقتضى القانون رقم 90-29 المؤرخ في 14 جمادى الأولى عام 1411 الموافق أول ديسمبر سنة 1990 يتعلق بالتهيئة والتعمير، المعدل والمتمم،

- وبمقتضى القانون رقم 90-30 المؤرخ في 14 جمادى الأولى عام 1411 الموافق أول ديسمبر سنة 1990 والمتضمن قانون الأملاك الوطنية،

- وبمقتضى القانون رقم 91-11 المؤرخ في 12 شوال 1411 الموافق 27 أبريل 1991 الذي يحدد القواعد المتعلقة بنزع الملكية من أجل المنفعة العمومية، المعدل والمتمم،

- وبمقتضى الأمر رقم 95-07 المؤرخ في 23 شعبان عام 1415 الموافق 25 يناير سنة 1995 والمتعلق بالتأمينات، المعدل والمتمم،

- وبمقتضى أمر رقم 95-24 المؤرخ في 30 ربيع الثاني عام 1416 الموافق 25 سبتمبر سنة 1995 والمتعلق بحماية الأملاك العمومية وأمن الأشخاص فيها،

- بناء على الدستور، لا سيما المادتان 4-85 و125 (الفقرة 2) منه،

- وبمقتضى الأمر رقم 66-154 المؤرخ في 18 صفر عام 1386 الموافق 8 يونيو سنة 1966 والمتضمن قانون الإجراءات المدنية، المعدل والمتمم،

- وبمقتضى الأمر رقم 66-155 المؤرخ في 18 صفر عام 1386 الموافق 8 يونيو سنة 1966 والمتضمن قانون الإجراءات الجزائية، المعدل والمتمم،

- وبمقتضى الأمر رقم 66-156 المؤرخ في 18 صفر عام 1386 الموافق 8 يونيو سنة 1966 والمتضمن قانون العقوبات، المعدل والمتمم،

- وبمقتضى الأمر رقم 75-58 المؤرخ في 20 رمضان عام 1395 الموافق 26 سبتمبر سنة 1975 والمتضمن القانون المدني، المعدل والمتمم،

- وبمقتضى الأمر رقم 76-04 المؤرخ في 20 صفر عام 1396 الموافق 20 فبراير سنة 1976 والمتعلق بالقواعد المطبقة في ميدان الأمن من أخطار الحرق والفرز وإنشاء لجان للوقاية والحماية المدنية،

- وبمقتضى القانون رقم 85-05 المؤرخ في 26 جمادى الأولى 1405 الموافق 16 فبراير 1985 والمتعلق بحماية الصحة وترقيتها، المعدل والمتمم،

مرسوم تنفيذي رقم 161-2006 مؤرخ في 19 ربيع الثاني عام 1427 الموافق 17 مايو سنة 2006، يعلن المنطقة الصناعية سكيكدة منطقة ذات أخطار كبرى

إن رئيس الحكومة ،

1985 والمتعلق بحماية الصحة وترقيتها، المعدل والمتمم،

- وبمقتضى القانون رقم 90-08 المؤرخ في 12 رمضان 1410 الموافق 7 أبريل 1990 والمتعلق بالبلدية، المتمم،

- وبمقتضى القانون رقم 90-09 المؤرخ في 12 رمضان 1410 الموافق 7 أبريل 1990 والمتعلق بالولاية، والمتمم،

- وبمقتضى القانون رقم 90-29 المؤرخ في 14 جمادى الأولى عام 1411 الموافق أول ديسمبر سنة 1990 يتعلق بالتهيئة والتعمير، المعدل والمتمم،

- وبمقتضى القانون رقم 90-30 المؤرخ في 14 جمادى الأولى عام 1411 الموافق أول ديسمبر سنة 1990 والمتضمن قانون الأملاك الوطنية،

- وبمقتضى القانون رقم 91-11 المؤرخ في 12 شوال 1411 الموافق 27 أبريل 1991 الذي يحدد القواعد المتعلقة بنزع الملكية من أجل المنفعة العمومية، المعدل والمتمم،

- وبمقتضى الأمر رقم 95-07 المؤرخ في 23 شعبان عام 1415 الموافق 25 يناير سنة 1995 والمتعلق بالتأمينات، المعدل والمتمم،

- وبمقتضى أمر رقم 95-24 المؤرخ في 30 ربيع الثاني عام 1416 الموافق 25 سبتمبر

- بناء على الدستور، لا سيما المادتان 4-85 و 125 (الفقرة 2) منه،

- وبمقتضى الأمر رقم 66-154 المؤرخ في 18 صفر عام 1386 الموافق 8 يونيو سنة 1966 والمتضمن قانون الإجراءات المدنية، المعدل والمتمم،

- وبمقتضى الأمر رقم 66-155 المؤرخ في 18 صفر عام 1386 الموافق 8 يونيو سنة 1966 والمتضمن قانون الإجراءات الجزائية، المعدل والمتمم،

- وبمقتضى الأمر رقم 66-156 المؤرخ في 18 صفر عام 1386 الموافق 8 يونيو سنة 1966 والمتضمن قانون العقوبات، المعدل والمتمم،

- وبمقتضى الأمر رقم 75-58 المؤرخ في 20 رمضان عام 1395 الموافق 26 سبتمبر سنة 1975 والمتضمن القانون المدني، المعدل والمتمم،

- وبمقتضى الأمر رقم 76-04 المؤرخ في 20 صفر عام 1396 الموافق 20 فبراير سنة 1976 والمتعلق بالقواعد المطبقة في ميدان الأمن من أخطار الحرق والفتق وإنشاء لجان للوقاية والحماية المدنية،

- وبمقتضى القانون رقم 85-05 المؤرخ في 26 جمادى الأولى 1405 الموافق 16 فبراير

قانون رقم 20-04 مؤرخ في 13 ذي القعدة عام 1425 الموافق 25 ديسمبر سنة 2004، يتعلق بالوقاية من الأخطار الكبرى وتسيير الكوارث في إطار التنمية المستدامة

- ويمقتضى الأمر رقم 76-80 مؤرخ في 29 شوال عام 1396 الموافق 23 أكتوبر سنة 1976 والمتضمن القانون البحري، المعدل والمتمم،

- ويمقتضى القانون رقم 83-17 مؤرخ في 5 شوال عام 1403 الموافق 16 يوليو سنة 1983 والمتضمن قانون المياه، المعدل والمتمم،

- ويمقتضى القانون رقم 84-12 مؤرخ في 23 رمضان عام 1404 الموافق 23 يونيو سنة 1984 والمتضمن النظام العام للغابات، المعدل والمتمم،

- ويمقتضى القانون رقم 84-17 مؤرخ في 8 شوال عام 1404 الموافق 7 يوليو سنة 1984 والمتعلق بقوانين المالية، المعدل والمتمم،

- ويمقتضى القانون رقم 85-05 مؤرخ في 26 جمادى الأولى 1405 الموافق 16 فبراير سنة 1985 والمتعلق بحماية الصحة وترقيتها، المعدل والمتمم،

- ويمقتضى القانون رقم 87-17 مؤرخ في 6 ذي الحجة عام 1407 الموافق أول غشت سنة 1987 والمتعلق بحماية الصحة النباتية،

- ويمقتضى القانون رقم 88-08 مؤرخ في 7 جمادى الثانية عام 1408 الموافق 26 يناير سنة 1988 والمتعلق بنشاطات الطب البيطري وحماية الصحة الحيوانية،

إن رئيس الجمهورية،

- بناء على الدستور، لاسيما المواد 119 و120 و122 و126 منه،

- ويمقتضى الأمر رقم 66-155 مؤرخ في 18 صفر عام 1386 الموافق 8 يونيو سنة 1966 والمتضمن قانون الإجراءات الجزائية، المعدل والمتمم،

- ويمقتضى الأمر رقم 66-155 مؤرخ في 18 صفر عام 1386 الموافق 8 يونيو سنة 1966 والمتضمن قانون العقوبات، المعدل والمتمم،

- ويمقتضى الأمر رقم 74-55 مؤرخ في 21 ربيع الثاني عام 1394 الموافق 13 مايو سنة 1974 والمتضمن المصادقة على الاتفاقية الدولية المتعلقة بإحداث صندوق دولي للتعويض عن الأضرار المترتبة عن التلوث بسبب المحروقات والمعدة ببروكسيل في 18 ديسمبر سنة 1971،

- و يمقتضى الأمر رقم 75-58 مؤرخ في 20 رمضان عام 1395 الموافق 26 سبتمبر سنة 1975 والمتضمن القانون المدني، المعدل والمتمم،

- ويمقتضى الأمر رقم 76-04 مؤرخ في 20 صفر عام 1396 الموافق 20 فبراير سنة 1976 والمتعلق بالقواعد المطبقة في ميدان الأمن من أخطار الحرق والفرع وإنشاء لجان للوقاية والحماية المدنية،

**مرسوم تنفيذي رقم 15-71 مؤرخ في 21 ربيع الثاني عام 1436
الموافق 11 فبراير سنة 2015، يحدد شروط وكيفيات إعداد المخططات
الخاصة للتدخل للمنشآت أو الهياكل واعتمادها**

.....

- وبمقتضى المرسوم رقم 84-55 المؤرخ في 30 جمادى الأولى عام 1404 الموافق 3 مارس سنة 1984 والمتعلق بإدارة المناطق الصناعية،	إن الوزير الأول، - بناء على تقرير وزيرة التهيئة العمرانية والبيئة،
- وبمقتضى المرسوم رقم 84-105 المؤرخ في 11 شعبان عام 1404 الموافق 12 مايو سنة 1984 والمتعلق بتأسيس محيط لحماية المنشآت والهياكل الأساسية،	- وبناء على الدستور، لا سيما المادتان 3-85 و 125 (الفقرة 2) منه،
- وبمقتضى المرسوم رقم 85-231 المؤرخ في 9 ذي الحجة عام 1405 الموافق 25 غشت سنة 1985 الذي يحدد شروط تنظيم التخللات والاسعافات وتنفيذها عند وقوع الكوارث، كما يحدد كيفيات ذلك،	- وبمقتضى القانون رقم 04-20 المؤرخ في 13 ذي القعدة عام 1425 الموافق 25 ديسمبر سنة 2004 والمتعلق بالوقاية من الأخطار الكبرى وتسيير الكوارث في إطار التنمية المستدامة،
- وبمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 14-145 المؤرخ في 28 جمادى الثانية عام 1435 الموافق 28 أبريل سنة 2014 والمتضمن تعيين الوزير الأول،	- وبمقتضى القانون رقم 05-07 المؤرخ في 19 ربيع الأول عام 1426 الموافق 28 أبريل سنة 2005 والمتعلق بالمحروقات ، المعدل والمتمم،
- وبمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 154-14 المؤرخ في 5 رجب عام 1435 الموافق 5 مايو سنة 2014 والمتضمن تعيين أعضاء الحكومة،	- وبمقتضى القانون رقم 05-12 المؤرخ في 28 جمادى الثانية عام 1426 الموافق 4 غشت سنة 2005 والمتعلق بالمياه، المعدل والمتمم ،
- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 04-181 المؤرخ في 6 جمادى الأولى عام 1425 الموافق 24 يونيو سنة 2004 والمتضمن إنشاء لجنة الاتصال المرتبطة بالأخطار الطبيعية والتكنولوجية الكبرى،	- وبمقتضى القانون رقم 11-10 المؤرخ في 20 رجب عام 1432 الموافق 22 يونيو سنة 2011 والمتعلق بالبلدية،
- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 04-181 المؤرخ في 6 جمادى الأولى عام 1425 الموافق 24 يونيو سنة 2004 والمتضمن إنشاء لجنة الاتصال المرتبطة بالأخطار الطبيعية والتكنولوجية الكبرى،	- وبمقتضى القانون رقم 12-07 المؤرخ في 28 ربيع الأول عام 1433 الموافق 21 فبراير سنة 2012 والمتعلق بالولاية،
- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 83-373 المؤرخ في 15 شعبان عام 1403 الموافق 28 مايو سنة 1983 الذي يحدد سلطات الوالي في ميدان الأمن والمحافظة على النظام العام،	- وبمقتضى المرسوم رقم 83-373 المؤرخ في 15 شعبان عام 1403 الموافق 28 مايو سنة 1983 الذي يحدد سلطات الوالي في ميدان الأمن والمحافظة على النظام العام،

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

ولاية برج بوعريش

مديرية التقنين والشؤون العامة

مصلحة الشؤون القانونية والمنازعات

مكتب القرارات الإدارية ومداوالات الولاية

قرار رقم 38 مؤرخ في 22 أبريل 2021

يتضمن إنشاء اللجنة الولائية المكلفة بإعداد مخططات تنظيم النجدة في حالة وقوع الكارثة .

إن والي ولاية برج بوعريش

- بمقتضى القانون رقم 84-09 المؤرخ في 04-02-1984 للتضمن التنظيم الإقليمي للبلاد المعدل والمتمم،
- بمقتضى القانون رقم 84-12 المؤرخ في 23-06-1984 المتضمن النظام العام للغابات، المعدل و المتمم ،
- بمقتضى القانون رقم 04-20 المؤرخ في 29-12-2004 المتعلق بالوقاية من الأخطار الكبرى وتسيير الكوارث في إطار التنمية المستدامة،
- بمقتضى القانون رقم 11-10 المؤرخ في 22-06-2011 المتعلق بالبلدية،
- بمقتضى القانون رقم 12-07 المؤرخ في 21-02-2012 المتعلق بالولاية ،
- بمقتضى القانون رقم 18-11 المؤرخ في 02-07-2018 المتعلق بالصحة، المعدل والمتمم،
- بمقتضى القانون رقم 19-02 المؤرخ في 17-07-2019 المتعلق بالقواعد العامة للوقاية من أخطار الحريق والفرغ،
- بمقتضى المرسوم رقم 85-232 المؤرخ في 25-08-1985 المتعلق بالوقاية من أخطار الكوارث،
- بمقتضى المرسوم الرئاسي المؤرخ في 25-01-2020 للتضمن تعيين السيد محمد بن مالك واليا لولاية برج بوعريش،
- بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 83-373 المؤرخ في 28-05-1983 الذي يحدد سلطات الوالي في ميدان الأمن والحفاظة على النظام العام،
- بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 92-54 المؤرخ في 12-02-1992 المتعلق بتنظيم المصالح الخارجية للحماية المدنية وعملها،
- بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 94-215 المؤرخ في 23-07-1994 الذي يحدد أجهزة الإدارة العامة في الولاية وهيكلها،
- بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 95-265 المؤرخ في 06-09-1995 للتضمن تحديد صلاحيات مصالح التقنين والشؤون العامة والإدارة اأغلبية وقوا تنظيمها وعملها ،
- بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 19-59 المؤرخ في 02-02-2019 الذي يحدد إعداد مخططات تنظيم النجدة وتسييرها،
- بناء على القرار الوزاري المؤرخ في 19-01-2021 المتعلق بكيفية تنظيم وسير قواعد البيانات الرقمية لمخططات تنظيم النجدة
- بناء على القرار الوزاري المؤرخ في 27-01-2021 للمحدد لتشكيلة اللجنة الولائية واللجنة البلدية المكلفتين بإعداد مخططات تنظيم النجدة في حالة وقوع الكارثة،

باقتراح من السيدة مديرة التقنين والشؤون العامة

يقرر

المادة الأولى : تنشأ على مستوى ولاية برج بوعريش لجنة مكلفة بإعداد مخططات تنظيم النجدة في حالة وقوع الكارثة

وتشكل من الأعضاء التاليين :

- | | |
|-------|---|
| رئيسا | - الأمين العام للولاية |
| عضوا | - مديرية التقنين والشؤون العامة |
| عضوا | - مدير الإدارة اأغلبية |
| عضوا | - مدير الحماية المدنية |
| عضوا | - مدير الاتصالات السلكية واللاسلكية الوطنية |

- مدير الطاقة
- مدير التربية الوطنية
- مدير التكوين والتعليم المهنيين
- مدير الثقافة
- مدير البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية
- مدير النشاط الاجتماعي والتضامن
- مدير المصالح الفلاحية
- مدير السكن
- مدير التعمير والمهندسة المعمارية والبناء
- مدير التجهيزات العمومية
- مدير الأشغال العمومية
- مدير النقل
- مدير الموارد المائية
- مديرية الصحة والسكان
- مدير البيئة
- أمين خزينة الولاية
- محافظ الغابات
- للكلف بتسيير المخاطر الكبرى على مستوى الولاية
- ممثل عن رئيس المجلس الشعبي الولائي
- ممثل عن القطاع العسكري
- ممثل عن المجموعة الإقليمية للدرك الوطني
- ممثل عن الأمن الولائي
- مسؤول خلية الإتصال بالولاية
- ممثل عن المجتمع المدني يتم تعيينه من قبل السيد الوالي

يمكن للجنة دعوة أي شخص آخر تراه مؤهلا لمساعدتها في أشغالها.

المادة 02 : تضمن مصالح الحماية المدنية أمانة اللجنة.

المادة 03 : تجتمع اللجنة بناء على استدعاء من رئيسها في دورة عادية مرة واحدة في السنة، وفي دورات استثنائية كلما دعت الضرورة لذلك.

المادة 04 : يقدم رئيس اللجنة تقريرا دوريا حول أشغال اللجنة إلى وزير الداخلية والجماعات المحلية والتهيئة العمرانية.

المادة 05 : يكلف السيد الأمين العام للولاية السيدات والسادة مديرة التقنين والشؤون العامة، مدير الحماية المدنية، أعضاء اللجنة

كل فيما يخصه بتنفيذ هذا القرار الذي يدرج ضمن نشرة القرارات الإدارية للولاية.

الوالي


 مديرية التتبع والتقييم

- وبمقتضى القانون رقم 83 - 13 المؤرخ في 21 رمضان عام 1403 الموافق 2 يوليو سنة 1983 والمتعلق بحوادث العمل والأمراض المهنية، المعدل والمتمم،

- وبمقتضى القانون رقم 85 - 05 المؤرخ في 26 جمادى الأولى عام 1405 الموافق 16 فبراير سنة 1985 والمتعلق بحماية الصحة وترقيتها، المعدل والمتمم،

- وبمقتضى القانون رقم 88 - 07 المؤرخ في 7 جمادى الثانية عام 1408 الموافق 26 يناير سنة 1988 والمتعلق بالوقاية الصحية والأمن وطب العمل،

- وبمقتضى القانون رقم 01 - 19 المؤرخ في 27 رمضان عام 1422 الموافق 12 ديسمبر سنة 2001 والمتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها،

- وبمقتضى القانون رقم 03 - 10 المؤرخ في 19 جمادى الأولى عام 1424 الموافق 19 يوليو سنة 2003 والمتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة،

- وبمقتضى القانون رقم 09 - 03 المؤرخ في 29 صفر عام 1430 الموافق 25 فبراير سنة 2009 والمتعلق بحماية المستهلك وقمع الغش،

- وبمقتضى الرسوم الرئاسي رقم 09 - 128 المؤرخ في 2 جمادى الأولى عام 1430 الموافق 27 أبريل سنة 2009 والمتضمن تجديد مهام الوزير الأول،

- وبمقتضى الرسوم الرئاسي رقم 09 - 129 المؤرخ في 2 جمادى الأولى عام 1430 الموافق 27 أبريل سنة 2009 والمتضمن تجديد مهام أعضاء الحكومة،

- وبمقتضى الرسوم التنفيذية رقم 96 - 209 المؤرخ في 18 محرم عام 1417 الموافق 5 يونيو سنة 1996 الذي يحدد تشكيل المجلس الوطني للوقاية الصحية والأمن وطب العمل وتنظيمه وسيره،

- وبمقتضى الرسوم التنفيذية رقم 97 - 254 المؤرخ في 3 ربيع الأول عام 1418 الموافق 8 يوليو سنة 1997 والمتعلق بالرخص المسبقة لإنتاج المواد السامة أو التي تشكل خطرا من نوع خاص واستيرادها،

- وبمقتضى الرسوم التنفيذية رقم 99 - 95 المؤرخ في 3 محرم عام 1420 الموافق 19 أبريل سنة 1999 والمتعلق بالوقاية من الأخطار المتصلة بمادة الأميانت،

- وبمقتضى الرسوم التنفيذية رقم 2000 - 253 المؤرخ في 23 جمادى الأولى عام 1421 الموافق 23 غشت سنة 2000 والمتضمن إنشاء العهد الوطني للوقاية من الأخطار المهنية وتنظيمه وعمله،

- وبمقتضى الرسوم التنفيذية رقم 05 - 467 المؤرخ في 8 ذي القعدة عام 1426 الموافق 10 ديسمبر سنة 2005 الذي يحدد شروط مراقبة مطابقة النتوجات المستوردة عبر الحدود وكيفيات ذلك،

- ممثل الوزير المكلف بالأشغال العمومية،

- ممثل الوزير المكلف بالصناعة،

- ممثل الوزير المكلف بالؤسسات الصغيرة والمتوسطة،

- ممثل الوزير المكلف بالاتصال،

- ممثل الوزير المكلف بالشباب والرياضة،

- ممثل الوزير المكلف بالتضامن الوطني،

- ممثل الوزير المكلف بالصيد البحري،

- المدير العام للمعهد الوطني للأبحاث الغابية،

- المدير العام للوكالة الوطنية لحفظ الطبيعة،

- ممثل المركز الوطني لتطوير الموارد البيولوجية،

- ممثل (1) عن مستغلي الغابات تعيينه الغرفة الوطنية للفلاحة،

- ممثل (1) عن مؤسسات الأشغال الغابية،

- ممثل (1) عن الجمعيات التي تنشط في مجالي الغابات وحماية الطبيعة.

يعين أعضاء المجلس الوطني بقرار من الوزير المكلف بالغابات بناء على اقتراح من السلطة التي ينتمون إليها لمدة ثلاث (3) سنوات قابلة للتجديد.

..... (الباقي بدون تغيير)

المادة 3 : ينشر هذا المرسوم في الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.

حرر بالجزائر في 19 شوال عام 1430 الموافق 8 أكتوبر سنة 2009.

أحمد أويحيى



مرسوم تنفيذي رقم 09 - 321 مؤرخ في 19 شوال عام 1430 الموافق 8 أكتوبر سنة 2009، يعدل للرسوم التنفيذية رقم 99 - 95 المؤرخ في 3 محرم عام 1420 الموافق 19 أبريل سنة 1999 والمتعلق بالوقاية من الأخطار المتصلة بمادة الأميانت.

إن الوزير الأول،

- بناء على التقرير المشترك بين وزير التجارة ووزير الصحة والسكان وإصلاح المستشفيات ووزير التهيئة العمرانية والبيئة والسياحة،

- وبناء على الدستور، لا سيما المادتان 85 - 3 و125 (الفقرة 2) منه،

- وبمقتضى الرسوم التنفيذية رقم 09 - 18 المؤرخ في 23 محرم عام 1430 الموافق 20 يناير سنة 2009 الذي يحدد التنظيم المتعلق بممارسة مهنة الوكيل العقاري، لا سيما المادة 20 منه،
- وبعد موافقة رئيس الجمهورية،

يرسم ما يأتي :

المادة الأولى : تعدل أحكام المادة 20 (الطبعة 6) من الرسوم التنفيذية رقم 09 - 18 المؤرخ في 23 محرم عام 1430 الموافق 20 يناير سنة 2009 والذكور أعلاه، كما يأتي :

المادة 20 :
- ممثل (1) عن كل نشاط لمهنة الوكيل العقاري، يختارهم الوزير المكلف بالسكن لسمعتهم وكفاءتهم.
..... (الباقى بدون تغيير).....

المادة 2 : ينشر هذا المرسوم في الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.

حرر بالجزائر في 19 شوال عام 1430 الموافق 8 أكتوبر سنة 2009.

أحمد أويحيى

مرسوم تنفيذي رقم 09 - 323 مؤرخ في 22 شوال عام 1430 الموافق 11 أكتوبر سنة 2009، يعدل ويتمم المرسوم التنفيذي رقم 97 - 100 المؤرخ في 21 ذي القعدة عام 1417 الموافق 29 مارس سنة 1997 الذي يحدد تنظيم غرف الصناعة التقليدية والحرف وعملها.

إن الوزير الأول،

- بناء على تقرير وزير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة والصناعة التقليدية،

- وبناء على الدستور، لا سيما المادتان 85 - 3 و125 (الفقرة 2) منه،

- وبمقتضى الأمر رقم 96 - 01 المؤرخ في 19 شعبان عام 1416 الموافق 10 يناير سنة 1996 الذي يحدد القواعد التي تحكم الصناعة التقليدية والحرف، لا سيما المادة 44 منه،

- وبمقتضى الرسوم الرئاسي رقم 09 - 128 المؤرخ في 2 جمادى الأولى عام 1430 الموافق 27 أبريل سنة 2009 والمتضمن تجديد مهام الوزير الأول،

- وبمقتضى الرسوم التنفيذية رقم 06 - 198 المؤرخ في 4 جمادى الأولى عام 1427 الموافق 31 مايو سنة 2006 الذي يضبط التنظيم المطبق على المؤسسات المصنفة لحماية البيئة،
- وبعد موافقة رئيس الجمهورية،

يرسم ما يأتي :

المادة الأولى : يعدل هذا المرسوم أحكام الرسوم التنفيذية رقم 99 - 95 المؤرخ في 3 محرم عام 1420 الموافق 19 أبريل سنة 1999 والمتعلق بالوقاية من الأخطار الناجمة عن الأميانت.

المادة 2 : تعدل أحكام المادة 3 من المرسوم التنفيذي رقم 99 - 95 المؤرخ في 3 محرم عام 1420 الموافق 19 أبريل سنة 1999 والذكور أعلاه، كما يأتي :

المادة 3 : يمنع تصنيع واستيراد وتسويق كل أنواع ألياف الأميانت والمواد التي تحتوي عليها.

المادة 3 : تلغى أحكام المادتين 10 و 11 من المرسوم التنفيذي رقم 99 - 95 المؤرخ في 3 محرم عام 1420 الموافق 19 أبريل سنة 1999 والذكور أعلاه.

المادة 4 : ينشر هذا المرسوم في الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.

حرر بالجزائر في 19 شوال عام 1430 الموافق 8 أكتوبر سنة 2009.

أحمد أويحيى

مرسوم تنفيذي رقم 09 - 322 مؤرخ في 19 شوال عام 1430 الموافق 8 أكتوبر سنة 2009، يعدل المرسوم التنفيذي رقم 09 - 18 المؤرخ في 23 محرم عام 1430 الموافق 20 يناير سنة 2009 الذي يحدد التنظيم المتعلق بممارسة مهنة الوكيل العقاري.

إن الوزير الأول،

- بناء على تقرير وزير السكن والعمران،

- وبناء على الدستور، لا سيما المادتان 85 - 3 و125 (الفقرة 2) منه،

- وبمقتضى الرسوم الرئاسي رقم 09 - 128 المؤرخ في 2 جمادى الأولى عام 1430 الموافق 27 أبريل سنة 2009 والمتضمن تجديد مهام الوزير الأول،

- وبمقتضى الرسوم الرئاسي رقم 09 - 129 المؤرخ في 2 جمادى الأولى عام 1430 الموافق 27 أبريل سنة 2009 والمتضمن تجديد مهام أعضاء الحكومة،

الرابطة الجزائرية للدفاع عن حقوق الإنسان

المكتب الولائي برج بوعريريج

إلى السيد: والي ولاية برج بوعريريج

الموضوع: تقرير مفصل عن مشكلات طال زمن حلها

توجد بمدينة برج بوعريريج عدة نقاط سوداء أصبحت هاجسا حقيقيا يؤرق المواطنين خاصة بعد عجز المسؤولين الذين تعاقبوا على الولاية فك شفراتها ، هذه النقاط تتطلب اهتماما خاصا وأولوية ملحة بالنظر لعواقبها المادية والمعنوية الخطيرة للغاية لذلك لا تحتمل مزيدا من التأخير : وإذ نلتبس فيكم السيد والي المحترم روح الجهد والمبادرة لخدمة ولايتنا خاصة وأنتم في بداية عهدكم والتي نتمناها أن تكون مكللة بال نجاح والتوفيق إليكم هذه النقاط:

1- خطوط الكهرباء ذات التوتر العالي بالمنطقة السكنية الواد المالح:

تمر بولاية برج بوعريريج خطوط الكهرباء ذات التوتر العالي والتي شدتها تفوق 60 ألف فولط وتقارب في بعض المناطق 220 ألف فولط : هذه الخطوط تشكل على سكان الولاية عموما وخطرا أكبر على سكان الواد المالح حيث توجد بها كثافة سكانية مرتفعة حيث شيدوا سكناتهم تحت هذه الخطوط القاتلة شيدوها بطرق فوضوية وبدون رخص بناء بعد أن هربوا من الأرياف خلال العشرية السوداء وفي ذلك الوقت كانت الدولة الجزائرية تقاوم الإرهاب ولم تكن تولي أهمية كبرى للبنىات الفوضوية التي غطت منطقة الواد المالح برج بوعريريج وغيرها من المناطق لكن في منطقة الواد المالح كانت البنىات الفوضوية تحت هذه الخطوط الكهربائية ذات التوتر المرتفع فوقعت المشكلة الكبرى والخياران اللذان أحلاهما مر إما التسوية وتحويل هذه الخطوط التي تتطلب ميزانية ضخمة أو هدم هذه البنىات الكثيرة العدد وبقي الأمر يراوح مكانه حتى أنه لما صدر قانون التسوية 08/15 لم يذكر هذه الحالات وبقي السكان يعيشون في معاناة فلا هم إستفادوا كلهم من الطاقة الحيوية المتمثلة في الكهرباء والغاز ولاهم استفادوا من التسوية العقارية وبقي الأمر معلقا إلى غاية كتابة هذه الأسطر

2- نفايات الأميونت المسرطنة:

بعد صدور المرسوم التنفيذي رقم 2006/104 والذي يصنف مادة الأميونت التي تستعمل في بناء البنىات الجاهزة على أنها خطيرة ومسرطنة وبعد قرار وزارة البيئة سنة 2008 بغلق وحدات الأميونت بكل التراب الوطني من بين الوحدات المغلقة وحدة برج بوعريريج التي تم ردم نفايات وحدتها بمنطقتين إحداها توجد بالمنطقة السكنية 1044 مسكن والأخرى بالمنطقة الصناعية وبعد توالي الأعوام أصبحت هذه النفايات عبارة عن غبار بعد إختلاطها بالتربة وللظروف الطبيعية أصبحت ترى بالعين المجردة تتأثر مع الرياح ليستشققها المواطن ومايزيد الحيرة والحسرة شروع السلطات المحلية بمدينة برج بوعريريج في بناء السكنات الاجتماعية والترقوية غير بعيد عن مكان ردم هذه المواد الخطيرة حيث كان ينتظر المواطنون إيجاد حل لهذه المعضلة

-3- مركز حرق النفايات الطبية:

هذا المركز متواجد بمستشفى بوزيدي لحضر بالحي السكني 17 أكتوبر أين يتم حرق هذه النفايات بالقرب من السكان رغم المخاطر والأمراض التي يسببها ناهيك عن تلويث المحيط والبيئة لذلك وجب تحويل هذا المركز خارج المناطق السكنية

-4- مركز تعبئة قارورات غاز البوتان:

أصبح هذا المركز يتوسط السكان بالقرية الشمالية بعد التوسع العمراني حتى أن المسافة القانونية أصبحت غير مطبقة ولأن خطر الانفجار في مثل هذه المراكز وارد وهو ما حدث سنة 1999 فإنه صار من الضروري إتخاذ إجراءات وقائية عاجلة في انتظار إيجاد الحلول الأزمة

-5- عمارات 180 مسكن طريق مجانية :

أصبحت أجزاء كبيرة من هذه العمارات معرضة للسقوط نتيجة الشقوق والتصدعات التي ظهرت عليها و مظهرها الخارجي كاف لمعرفة مظهرها الداخلي كما أنها تسبب صداعا مؤرقا للساكين بجوارها والأحياء المجاورة لها

-6- محول مباشرة للطريق السيار :

تفتقد مدينة برج بوعريريج محولا مباشرا للطريق السيار بحيث أصبح الالتحاق به شرقا أو غربا يسبب إنزعاجا للمواطنين بسبب تضيق الوقت والإزدحام

في الأخير نقبلوا منا فائق التقدير والاحترام

برج بوعريريج :الأثنين 2018/11/12

عن المكتب الولائي للرابطة الجزائرية لحقوق الإنسان

برج بوعريريج

عضو المجلس الوطني للرابطة

رئيس المكتب الولائي

نسخة موجهة للإعلام والرأي العام



الرابطة الجزائرية للدفاع عن حقوق الإنسان
رئيس المكتب الولائي
المهندس زكرياء عبد الكريم