المحاضرة رقم:09

مقياس:الوسط الحضري

السنة الثانية – ليسانس **الأستاذ/ علاوة بولحواش**

مصادر التلوث في الوسط الحضري

II – المخاطر البيئية ذات المنشأ البشري:

التي تسبب فيها الإنسان بتجمع عنابة و منها ما يلي:

1– التركز السكاني و الحضري: يكتسي هذا العامل أهمية خاصة في دراسة المخاطر البيئية حيث انه يتجلى في التكتل و التمركز السكاني مما يعني:

- في حالة كونه مؤثرا: كمية و نوعية النشاطات التي يؤديها و يمكن أن تكون مصدرا للمخاطر البيئية
- .في حالة كونه متأثرا: حجم، طبيعة و درجة التعرض للمخاطر

أ– الكثافة السكانية: من خلال تحليل مؤشري الكثافة السكانية و الكثافة السكانية النسبية (نسبة سكان البلدية إلى سكان الولاية) و كذا نسبة السكان الحضر إلى سكان الريف لبلديات ولاية عنابة ، يمكننا تقرير أن التزاحم السكاني ضمن هذه الولاية يبرز في مستويين: أولاهما، تجمع عنابة/باقي أجزاء الولاية و الثاني، بلدية عنابة /باقي بلديات التجمع حيث يلاحظ :

- ارتفاع الكثافة السكانية في بلديات تجمع عنابة و خاصة في بلدية عنابة.
- الوزن النسبي الكبير للتجمع و الذي يضم وحده أكثر من 82%من سكان الولاية، أكثر من نصفها في ببلدية عنابة

- معدل سكان حضر متراوح، فاق الـ78%بالتجمع مما يزيد من الاكتظاظ السكاني داخل المدن ، حيث بلغت 98,68%ببلدية عنابة ،55.32%ببلدية البوني، 69,75%ببلدية الحجار، 54,23%ببلدية سيدي عمار

ب- مؤشر التوطن السكاني: يعبر هذا المؤشر على الأهمية النسبية للسكان ضمن منظومة معينة، و الذي يؤشر على توطن سكاني (إذا فاق الـ1)كبير لكل بلديات تجمع عنابة بدءا ببلدية عنابة –درجة قياسية، سيدي عمار، البوني و الحجار بهذا الترتيب دون غيرهم من بلديات الولاية.

ج- قرينة الجار الأقرب: دلت نتائج تطبيق قرينة الجار الأقرب على بلديات ولاية عنابة على أن قرينة التوزيع (ل) تنتمي إلى نمط التوزيع المتجمع (القيم محصورة بين 0,5وأقل من واحد صحيح)، إلا أنه يتجه نحو النمط العشوائي و للتأكد أكثر من هذه النتائج اعتمدنا على القيمة المعيارية (ز) لحصر مستوى التجمع حيث يقدم بالفرق بين المسافتين الفعلية والمتوسطة مقسوم على الخطأ المعياري لمتوسط المسافة المتوقعة فكانت النتيجة : 1.62793741207- مما يدل على أن نمط التوزيع متجمع (لنتيجة للإشارة السلبية).

النتيجة: هناك تركز و توطن كبير للسكان، و كذا نزوع نحو التجمع للمراكز الحضرية في تجمع عنابة.

2- التلوث المنزلي: تمثل النفايات الصلبة المنزلية بتجمع عنابة ما يفوق 80%من النفايات المطروحة بكامل الولاية مقابل 20%من النفايات السائلة التي تصرف بالوديان و البحر. وحسب مديرية البيئة، فان بلدية عنابة و ضواحيها تعاني عجزا في عملية تحويل النفايات المنزلية والحضرية، خاصة أن ما يعادل 300طن من النفايات ترمى يوميا في مفرغة البركة الزرقاء بالقرب من حجر الديس، التي دخلت حيزالتشغيل منذ سنة 2000م بعد أن أغلقت المصالح الولائية مفرغة سيدي سالم لأسباب مجهولة، و أمام غياب المفارغ المنظمة بالولاية وتأخر الإفراج عن مشروع الردم التقني بوسط المدينة والتي كانت موجهة لعملية التخلص من النفايات الحضرية ، توسعت ظاهرة الرمي العشوائي للنفايات المنزلية و حتى النفايات الطبية، مما أدى إلى تفاقم من خطر هذه النفايات المنتشر عبر أحياء التجمع،

نتيجة لأسباب عديدة من بينها تأخر المتعامل الألماني "GTZ"المسؤول على متابعة ملف رسكلة النفايات الحضرية التي تجتاح المناطق الغابية بالولاية، إلى جانب تهيئة المناطق الملوثة خاصة منها المحاذية للمناطق الساحلية وحتى الشواطئ، منها منطقة سيبوس وغيرها من التجمعات الحضرية الأخرى، وكذا تردي الوضع البيئي بعد توقف نشاط 14شاحنة من إجمالي 27شاحنة بقيت منها 13 شاحنة حيز التشغيل، طاقة استيعابها ضعيفة مقارنة بحجم النفايات المنزلية، إلى جانب إتلاف وحرق 700حاوية من طرف المواطنين، الأمر الذي زاد من تردي الوضع البيئي حسب مدير مؤسسة الردم التقني للنفايات بعنابة، في الوقت الذي يعمل فيه نحو 255عامل نظافة في عملية التنظيف و 200عامل متخصص في تحويل القمامة إلى المفارغ العمومية المتسببة في إصابة نحو 20 ألف عائلة بالأمراض الجلدية والحساسية والطفح الجلدي.

3- النشاط الصناعي: تحتل الصناعة بتجمع عنابة مساحة هامة، حيث بلغت 2295هكتار، أي ما يمثل 5%من إجمالي المساحة المعمرة، تنتظم في شكل مناطق صناعية، مناطق للنشاطات ووحدات صناعية متفرقة، حيث تبدو جلية في المجال الجغرافي وفي النسيج الحضري و المظهر العمراني، تتوزع إجمالا في شكل:04مركبات صناعية ضخمة هي: مصنع الحديد و الصلب (ارسيلورميطال) ، مصنع الأسمدة الازوتية و الفسفاتية(اسميدال)، فيروفيال لتعدين و ملبنة ايدوغ ، تمثل المصدر الأساسي للتلوث بالمنطقة و ينتظم حولها نحو 347 وحدة من الصناعات الصغيرة والمتوسطة و 6477 وحدة من المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في شكل 4مناطق صناعية و 6مناطق نشاطات نصفهما بتجمع عنابة.

حتى و إن كانت هذه وحدات صناعية اقل حجما ومساحة من الوحدات الكبرى ، لكن هذا لا ينفي تأثيرها السلبي و الذي يمكن أن يكون نوعيا و خاصا محليا من حيث طبيعة المخلفات و الوسط المتأثر به، و قد بلغت كمية النفايات الصناعية الخاصة نحو 84340 طن و النفايات الناتجة عن النشاطات الصناعية حوالي 980طن/سنة. كما نشير إلى أن مركب الحجار وحده يلقي في واد مبعوجة سنويا ما مقداره :660 طن من فينول.2956م3 من الزيوت1220 طن من المواد العضوية5790 طن من المواد العالقة.

الخلاصة: يشهد تجمع عنابة تركزا سكانيا كبيرا، نتيجة لعوامل عديدة جعلته منذ الفترة الاستعمارية إلى اليوم في موقع مفضل ضمن الشبكة الحضرية محليا، إقليميا و وطنيا، أهم هذه العوامل: توفره على دعائم طبيعية متنوعة ومحفزة، قاعدة اقتصادية قوية صناعيا و خدميا، مستوى عمراني و حضري موروث وحديث مهم، شبكة نقل كثيفة ذات أبعاد وطنية و دولية، ممثلة على الخصوص في مينائه التجاري الذي يمتد ظهيره إلى عمق التراب الوطني، بالإضافة إلى حركة سكانية داخلية كبيرة ضمن ولاية عنابة و الشرق الجزائري بشكل عام، كل هذه الميزات لم تمنع، بل و ساعدت على بروز عديد المخاطر البيئية بصورة مقلقة من حيث العدد، التنوع و الشدة سواء ما كان منها ذا مصدر طبيعي أو بشري، حيث تعتبر الفيضانات و الزلازل من أهم المصادر الطبيعية للمخاطر البيئية بالتجمع، في حين يشكل التركز و النشاط البشري العمراني و الصناعي و ما ينتج عنهما المصدر البشري الأكبر لها، في صورة نفايات منزلية و حضرية و ملوثات صناعية متنوعة، كل هذه المصادر عملت مجتمعة و متداخلة لتجعل منطقة الدراسة تعيش بحق المخاطر البيئية في أدق تفاصيلها و تجلياتها زمنيا و مجاليا.

المصدر: علاوة بولحواش، حساينية تقي الدين، مصادر المخاطر ابيئية في الأوساط الحضرية "حالة تجمع عنابة" –الجزائر–، مجلة علوم وتكنولوجيا، ع42، جامعة قسنطينة1، 2015، ص ص9 –10.