مقدمة

أصبح مشكل تلوث الهواء قضية عالمية، حيث ينصب اهتمام الشعوب في مختلف بلدان العالم على جودة الهواء الذي نتنفسه، و الذي لم يعد عليلا نقياً كما كان من قبل، بل أصبح ملوثاً بالدخان والغازات و الأتربة و النفايات، وخاصة النفايات الصناعية.

وقد برز هذا المشكل نتيجة التقدم الصناعي والزيادة السكانية وما يصاحبه من زيادة في عدد وسائل النقل على اختلاف أنواعها ومواد البناء، و الإستخدام الهائل لمختلف أنواع الوقود الذي باحتراقه في محركات السيارات ينتج كميات هائلة من الغازات التي تتصاعد إلى الهواء، وتنتشر في جو المدن، وفي جو المناطق المحيطة بها، وغالباً ما تحمل الرياح هذه الغازات إلى مناطق أخرى بعيدة كل البعد عن هذه المنشآت.

تفاقمت مشاكل التلوث نتيجة عدم وجود قوانين وأنظمة وتعليمات شاملة وكافية للحد من التلوث الجوي وحماية نقاوة الهواء، حيث تقدر منظمة الصحة العالمية أن ما يقارب خمس سكان العالم يتعرضون لمستويات خطيرة من ملوثات الهواء.

وفي الجزائر نجد ملايين السيارات والشاحنات تنفث غازات الهيدروكربونات وأكاسيد الكربون والكبريت والنتروجين والملوثات الأخرى يوميا، وتساهم الأحوال الجوية السائدة في المنطقة، وساعات سطوع الشمس الطويلة في تراكم الملوثات و مؤكسدات الضوء الكيميائية، وأهمها الأوزون الذي ينتج من تفاعلات أكاسيد النتروجين مع الهيدروكربونات تحت ضوء الشمس.

ونظرا لكون قياسات تلوث الهواء بالأوزون محدودة في الجزائر، فان دراستنا تهدف إلى تقديم معلومات عن مستوى تركيز الأوزون التروبوسفيري في هواء مدينة الجزائر العاصمة، بتشجيع استعمال وسائل بسيطة غير مكلفة لقياس ملوثات الهواء في الجزائر، وضرورة العمل على إيجاد تقنيات التي تساعد على قياس ملوثات الهواء، و قد قسمنا دراستنا إلى قسمين:

❖ القسم الأول: يشمل الجانب النظري ويحتوي على فصلين

- الفصل الأول : تطرقنا إلى عموميات حول التلوث الجوي ومصادره الرئيسية، و أهم الغازات الملوثة لطبقة التروبوسفير.
- الفصل الثاني: تطرقنا إلى الأوزون التروبوسفيري، تشكله وهدمه في طبقة السفلى والطبقة العليا ، تأثيرات الأوزون، معايير الأوزون في الهواء، قياس تراكيز الأوزون في الهواء.

❖ القسم الثاني : يشمل الجانب العملي، تعريف مختلف الأجهزة والأدوات المستعملة في الدراسة، استعملنا طريقتين بسيطتين لقياس الأوزون في هواء مدينة الجزائر (طريقة شوبن وطريقة NBKI)، رسم المنحنى العياري للأوزون، التغيرات اليومية لتراكيز الأوزون في الهواء، مقارنة قيم تراكيز الأوزون المقاسة بطريقة شونبن مع طريقة. NBKI