

أن تحدث تغيرات كيميائية وجسدية في الهواء ، مما يعيق قدرتها على "العمل" بشكل صحيح وضمان وظائف البقاء لدينا. عادة ما يصنع الرجال الملوثات (المنشأ البشري) ، على الرغم من أن الموارد الطبيعية تساهم بشكل كبير في بعض الحالات. معظم تلوث الهواء البشري المنشأ مشتق إما من الوقود الأحفوري (الاحتراق ضروري لإنتاج الطاقة) أو من العمليات الكيميائية الصناعية. يختلف التأثير البيئي لملوثات الهواء: تعمل بعض المركبات بشكل رئيسي على المستوى المحلي ، حيث يتم إنتاجها وتوزيعها ، بينما تؤثر غيرها على مناطق بأكملها. البعض الآخر له تأثير على الكوكب بأكمله. بعض العوامل الجوية لها حياة قصيرة (بضع ساعات أو بضعة أيام) ثم تسقط على الأرض ، بينما تبقى الملوثات الأخرى نشطة لفترات طويلة ويمكن أن تنتشر إلى منطقة أوسع. يمكن أن يكون لهذا النوع من الملوثات تأثير على الظروف البيئية على مستوى الكواكب ، وأحياناً على مستوى الكوكب ، مع تأثير سلبي على صحة الإنسان ، حتى في أماكن بعيدة عن مصدر التلوث. يعتمد نوع وكمية الملوثات المنبعثة في الغلاف الجوي على طبيعة مصادر الطاقة المستخدمة (انظر القسم الخاص بالموارد الطبيعية) والمواد الخام التي يستخدمها الرجال أثناء عمليات الإنتاج.