

## تلوث الهواء

### I - تعريف تلوث الهواء

يعتبر الهواء ملوثاً إذا وجد به مواد صلبة أو سائلة أو غازية بكميات تؤدي إلى أضرار فسيولوجية واقتصادية وحيوية بالإنسان والحيوان والنباتات والالات والمعدات.



### II - مصادر تلوث الهواء

#### 1 - المصادر الطبيعية

هذه الملوثات لا دخل للإنسان بها وأضرارها ليست جسيمة إذا ما قورنت بالملوثات الأخرى. ومن الأمثلة لهذه الملوثات الطبيعية :

- 1- غازات البراكين المضطربة : مثل ثاني أكسيد الكبريت ، فلورور الهيدروجين ، وكلورور الهيدروجين .
- 2- غازات السحب الرعدية : مثل أكاسيد الأوزون الناتجة عن التفريغ الكهربائي .
- 3 - الزوابع الرملية : عبارة عن رياح محملة بالرمال و الأتربة .
- 4- الحرائق : الناتجة عن الصواعق أو الأرتفاع في درجة الحرارة.

#### 2 - المصادر الصناعية

من بين هذه الملوثات نجد :

- وسائل النقل ( السيارات ، الشاحنات ... ) : والتي تعتمد مشتقات البترول كوقود ، ومن أهم الملوثات التي تنتج عن احتراقه داخل المحركات نجد : أحادي أكسيد الكربون و ثنائي أكسيد الكربون ، إضافة إلى مركبات هيدروكربونية متنوعة لا تحترق في المحركات ....
- المصانع : منها مصانع الاسمنت ومصانع تكرير البترول ومصانع الأسمدة .... ومن أخطر الملوثات التي تنتج عنها أكاسيد الكبريت  $SO_2$  و  $SO_3$  و أكاسيد الأوزون ( $NO$  ,  $NO_2$ ).



### III - تأثير بعض الملوثات على الصحة و البيئة

يؤثر التلوث على صحة الإنسان وبيئته حيث يتسبب في :

- الأمراض الخطيرة كالحساسية والربو (ضيق التنفس) و السعال...
- سقوط الأمطار الحمضية الناتجة عن تفاعل مجموعة من الأكاسيد ك : (ثنائي أكسيد الأوزون  $NO_2$  وثلاثي أكسيد الكبريت  $SO_3$ ...) مع بخار الماء المتواجد في الأجواء، فيؤدي ذلك إلى ذبول الأشجار وتآكل المباني و الفلزات كالحديد...
- انقراض الغابات و انتشار التصحر على مساحات واسعة.
- ارتفاع درجة حرارة الأرض (ظاهرة الاحتباس الحراري) الشيء الذي يؤدي إلى انصهار جليد القطبين و تمدد مياه المحيطات و البحار و بالتالي حدوث فيضانات.

## تلوث الهواء

### VI - طرق الحد من تلوث الهواء



- التخلص السليم من النفايات الصلبة و السائلة و الغازية قبل انطلاقها إلى البيئة الأرضية أو الهوائية ، وذلك بإعادة تصنيعها أو دفنها .
- ضبط مصادر التلوث مثل إنشاء أجهزة لتصفية الهواء من الغازات و الجسيمات العالقة فيه .
- استخدام طاقات نظيفة مثل الطاقة الكهرومائية و الطاقة الشمسية أو الرياحية أو طاقة الأمواج.

للحد من تلوث الهواء يجب :

- التوعية والتثقيف وتربية الإنسان على العناية بالصحة والطبيعة أهم من البحث على حلول للحد من تلوث الهواء.
- حث المواطن على استعمال وسائل نقل جماعية مثل الحافلات بديلة عن كثرة السيارات الخاصة .
- الزيادة من الحدائق و المساحات الخضراء من خلال القيام بعملية التشجير و الاعتناء بالحدائق ، وذلك لما لهذه العملية من دور هام في تنقية الهواء.

