**الاحتباس الحرارى**

إن الغلاف هو الذي يحافظ على درجة حرارة الأرض بحيث يظل المناخ فوق سطحها دافئاً فهو بمثابة المعطف الصوف الذي يدفأ الإنسان في فصل الشتاء، فبدون هذا الغلاف الجوى سيكون معدل درجة الحرارة على سطح الأرض لا يتعدى 18 درجة مئوية.

تصل الحرارة إلى سطح الأرض عن طريق الشمس التي تعمل بالطبع على تدفئتها، وبمجرد أن ترتفع درجة الحرارة تبدأ هذه الحرارة الزائدة في الانبعاث على صورة أشعة تحت حمراء مثلها مثل الإناء الساخن الذي تنبعث منه الحرارة حتى بعد إبعاده عن الموقد. ويحتجز الغلاف الجوى بعضاً من هذه الحرارة والباقي ينفذ إلى الفضاء الخارجى، وتساعد الغازات المنبعثة والتي تسمى مجازاً باسم غازات الصوب الخضراء في احتجاز كمية أكبر من هذه الإشعاعات، وبالتالي تعمل على زيادة درجة حرارة سطح الأرض ولذلك نجد أن الصوب الخضراء هي مثال جيد لشرح المشكلة التي تواجهها الأرض عن بما نسميه بظاهرة الاحتباس الحرارى العالمي (أو ارتفاع درجة حرارة سطح الأرض).

فالصوب الخضراء تعمل على الحفاظ على درجة حرارة الهواء بداخلها دون حدوث أي تغيير فيه ودون أن يتسرب خارجها، وبالمثل نجد أن الغازات الطبيعية مثلها مثل الصوبات الخضراء في احتجاز هذه الحرارة التي تتزايد نتيجة لامتصاصها الأشعة تحت الحمراء مما يسبب تزايد مستمر في درجة حرارة الأرض وهذه الغازات تتمثل في بخار الماء، وثاني أكسيد الكربون، وغاز الميثان والأوزون وأكسيد النتريك وهذه غازات طبيعية، أما الكيميائية تتمثل في:

"الكلورو فلورو كربون" ويرمز إليه برمز "أس. أف. أس".

**\* غاز أكسيد الكربون:**

يتكون من حرق الحفريات المستخدمة في الطاقة، ويخرج عند تنفس الإنسان (الزفير)، ويتحول بواسطة النبات إلى أكسجين، نسبة امتصاصه للأشعة تحت الحمراء 55%.

**\* أكسيد النتريك:**
يتكون بفعل المخصبات الزراعية، ومنتجات النايلون، نسبة امتصاصه للأشعة تحت الحمراء 6%

**\* غاز الميثان:**

ينتج في مناجم الفحم، عند إنتاج الغاز الطبيعي، وعند التخلص من القمامة، ونسبة امتصاصه للأشعة تحت الحمراء 15%.

\* أما بالنسبة "للكلورو فلورو كربون" فنسبة امتصاصه لهذه الأشعة تمثل 24%.

وهو الأمر الذي يهدد حياتنا على سطح الأرض.