

# الهواء من حولنا L'air qui nous entoure

## 1 - طبقات الغلاف الجوي الأرضي

يتكون الغلاف الجوي الأرضي من غاز الهواء ويتألف من أربع طبقات رئيسية وهي :

- التروبوسفير **Troposphère** - الستراتوسفير **Stratosphère**
- الميزوسفير **Mésosphère** - الترموسفير **Thermosphère**

### أ- التروبوسفير **Troposphère**

- **سمكها** : 15km تقريبا
- **خصائصها** : تحتوي على نحو 80% من كتلة الهواء كما تحتوي على كل بخار الماء الموجود في الجو
- تتناقص درجة الحرارة مع الارتفاع في هذه الطبقة بمعدل  $6^{\circ}\text{C}$  تقريبا لكل 1km
- **أهميتها** : تحدث فيها كل الظواهر المناخية كالرياح والتساقطات والغيوم والضباب والرعد والبرق... ولهذا يطلق عليها اسم الطبقة المناخية.

### ب- الستراتوسفير **Stratosphère**

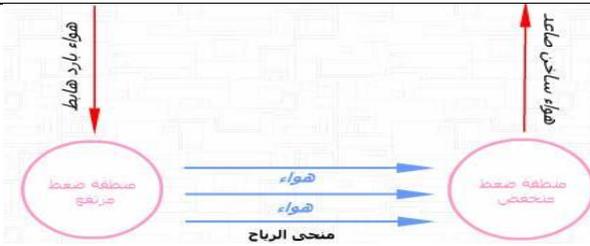
- **سمكها** : 40km تقريبا
- **خصائصها** : تحتوي على غاز الأوزون  $\text{O}_3$  و تتزايد فيها درجة الحرارة مع العلو
- **أهميتها** : تمتص نسبة كبيرة من الأشعة فوق البنفسجية U.V الواردة من الشمس والمضرة بالكائنات الحية كما تتميز بالاستقرار التام في طقسها إذ تنعدم فيها التقلبات الجوية مما يجعلها صالحة للطيران .

### ج- الميزوسفير **Mésosphère**

- **سمكها** : 35 km تقريبا
- **خصائصها** : هي أبرد طبقات الغلاف الجوي و تتناقص فيها درجة الحرارة مع الارتفاع
- **أهميتها** : تحمي كوكب الأرض من الشهب والنيازك

### د- الترموسفير **Thermosphère**

- **سمكها** : 300km تقريبا
- **خصائصها** : تعرف ارتفاعا شديدا في درجة الحرارة بفعل الطاقة الشمسية و تتزايد فيها درجة الحرارة مع الارتفاع هي أعلى طبقات الغلاف الجوي الأرضي
- **أهميتها** : تعكس موجات الراديو و تستغل في مجال الاتصالات اللاسلكية.
- **ملحوظة** : ينخفض الضغط الجوي كلما ارتفعنا عن سطح الأرض في كل الطبقات.



### ب- تعريف الرياح

الرياح هي عبارة عن حركة أفقية للهواء.

### ج- منحى الرياح

تهب الرياح من منطقة الضغط المرتفع نحو منطقة الضغط المنخفض.

## 2 - الرياح

### أ- ملاحظة وإستنتاج

- يصعد الهواء في كل منطقة ذات درجة حرارة مرتفعة لأن الهواء الساخن خفيف مما يؤدي إلى انخفاض الضغط الجوي فيها.
- ينزل الهواء في كل منطقة ذات درجة حرارة منخفضة لأن الهواء البارد ثقيل مما يؤدي إلى ارتفاع الضغط الجوي فيها .
- يتحرك الهواء الموجود بين هاتين المنطقتين وتسمى هذه الحركة الأفقية للهواء الرياح .