يُعدّ الضغط الجوي والرياح عوامل مناخية، مؤثِّرين على عناصر المناخ الأخرى (الحرارة، الرطوبة، التساقطات). تنشأ الرياح من اختلاف الضغط الجوي، ونقلها للحرارة والرطوبة بين المناطق المناخية. الضغط الجوي هو وزن عمود هواء مساحة قاعدته 1 سم² ممتد من سطح الأرض للفضاء، يعادل عمود زئبق بطول 760 ملم، ويُقاس بالهكتوباسكال (hPa) باستخدام البارومتر، ويرسم على الخرائط بخطوط تساوي الضغط (الآيزوبارات) على مستوى سطح البحر، و(الآيزوهيبسات) في الأجواء العليا. تُميّز خرائط الضغط: **أشكال الضغط:** **1.1 مستوى سطح البحر:** **أ. المرتفع الجوي (Anticyclone):** قيمة ضغطه فوق 1015 hPa، يمثَّل بخطوط مغلقة تزداد قيمها نحو المركز (A أو H)، رياحه خارجة باتجاه عقارب الساعة في النصف الشمالي (والعكس في الجنوبي)، طقسه مستقر عادة. يمتدّه ظهرية انضغاطية (Dorsale) أو قنطرة انضغاطية (Pont isobarique).
ب. المنخفض الجوي (Dépression): قيمة ضغطه أقل من 1015 hPa، يمثَّل بخطوط مغلقة تتناقص قيمها نحو المركز (D أو B أو L)، رياحه داخلة عكس عقارب الساعة في النصف الشمالي (والعكس في الجنوبي)، طقسه مضطرب، غالباً ما يُصاحبه تساقطات، ويمتدّه وادي انضغاطي (Thalweg) أو فج (Col). **ج. الانبساط الانضغاطي:** منطقة ضغط متقارب، خطوط تساوي الضغط متباعدة، قيمة الضغط تقارب 1011 hPa، تظهر صيفاً بسبب ارتفاع درجة حرارة الأرض. **1.2 الأجواء العليا:** تختلف خرائط الضغط عن مستوى سطح البحر في الشكل، لكن الرموز متشابهة، تُقاس بوحدة الديكامتر (dam)، فوق 556 dam مرتفع، وتحتها منخفض. تُرسم خطوط تساوي الضغط (الآيزوهيبسات)، وتُظهر موجات انضغاطية (موجات روسبي) تعبر عن تدفق الهواء البارد نحو العروض الدنيا والعكس. يُشار للمرتفع بـ (H) وامتداده (La crête)، والمنخفض بـ (L) وامتداده (La vallée). توجد خطوط متقطعة متموجة (تساوٍ الحرارة) وخطوط دائرية (قطرات باردة أو ساخنة). **2. أنواع الضغط:** **2.1 الضغط الجوي الحراري:** ينشأ من العامل الحراري، علاقة عكسية بين كثافة الهواء ودرجة الحرارة، درجات الحرارة المرتفعة تعطي منخفضات (مثال: منخفض شمال الهند والصحر الكبرى)، والمنخفضة تعطي مرتفعات (مثال: مرتفع سيبيريا).
2.2 الضغط الجوي الدينامي: ينشأ من الحركة الهوائية (نازلة أو صاعدة)، النازلة تُكوّن مرتفعاً (مثال: المرتفع شبه المداري)، والصاعدة تُكوّن منخفضاً (مثال: المنخفض عند خط عرض 60 شمالاً وجنوباً).

lakhasly.com © تم تلخيص النص بواسطة موقع لخصلي