العصـــور الجـــليدية :

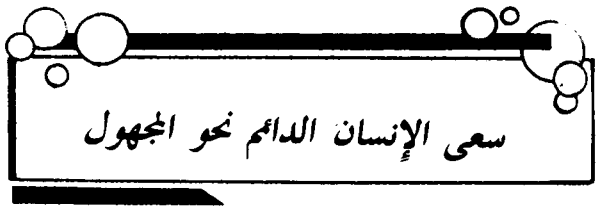
تعاقبت العصور الجليدية على الكرة الأرضية فى الأزمنة السحيقة حيث انتهى العصر الجليدى الأخير فى نصف الكرة الشمالى منذ حوالى ٢٥٠٠٠ سنة مضت .

وقد تشابهت الفترات الجليدية جميعها فى نظام انتشارها حيث بدأت من مرتفعات إسكندیناوه وامتدت تجاه الشرق كما وصل حدها الجنوبى حتى خط عرض ٤٨° شمالا كما امتدت أيضاً نحو الشمال .

وقد بلغ ارتفاع الغطاء الجليدى فى منطقة اسكندیناوه والتى كانت مركزاً للجليد إلى مايقرب من ٥٠٠٠ متر بينما بلغ اتساع الغطاء الجليدى فى أوروبا مايقرب من ٥ مليون كم٢ ، وإلى الجنوب من ذلك كان الغطاء الجليدى يكسو معظم المرتفعات فى أوروبا حيث بلغ سمك الغطاء الجليدى فى جبال الألب حوالى ٤٥٠٠ متر وامتد لمساحة ٢٨٥٠٠ كم٢ تقريباً ، كما امتد الغطاء الجليدى وكسا انجلترا وأيرلندا وعقب انتهاء الفترة الجليدية الرابعة بدأ الجليد يضعف ويتراجع امتداده تدريجيا حتى أصبح الثلج الدائم لا يتواجد إلا فى المناطق القطبية أو بالقرب منها وعلى قمم الجبال العالية بالإضافة ببعض الثلاجات فى المناطق الجبلية من أواسط النرويج ونيوزيلنده والألب .

رسم توضيحى لشكل منطقة القطب الجنوبى خلال العصور الجليدية

رسم توضيحى لشكل منطقة القطب الشمالى خلال العصور الجليدية .



سعى الإنسان الدائم نحو المجهول

كان الأقدمون يعتقدون أن البحار مأوى لكائنات غريبة بل أن بعضهم كان يعتقد أنها مساكن للجن والشياطين وكان الإغريق القدماء يظنون أن الأرض عبارة عن قرص يحيط به بحر شاسع فى نهايته ظلام وعندما وصلوا إلى المحيط الأطلنطى أطلقوا عليه اسم بحر الظلمات .

وقد عرف المصريون القدماء ركوب البحر وبنوا السفن وارتحلوا حول إفريقيا (**رحلة نخاو**) كما سجلوا أول رحلة بحرية فى التاريخ واتجهوا بها إلى بلاد بنت (الصومال وجنوب الجزيرة العربية) ، وقد سجل قدماء المصريين أخبار هذه الرحلة واختلاف مواقع شروق الشمس فى الأماكن المختلفة وعادوا مرة أخرى عبر أعمدة هرقل (جبل طارق) إلى البحر الأبيض المتوسط .

أما العرب فكانوا متقدمين أيضاً فى علوم البحر نظرا لاعتمادهم الرئيسى على التجارة وكثرة رحلاتهم البحرية بالإضافة إلى أنهم أحاطوا بعلوم الإغريق والفرس ووصلوا فى رحلاتهم التجارية إلى جزر الهند والصين شرقاً ومدغشقر وموزمبيق جنوباً .

ومن أشهر المخطوطات القديمة فى علوم البحار مخطوط عربى شهير لرحلة سليمان التاجر ومعلومات حسن السنيرافى ، ويعتبر هذا الكتاب المرجع العربى الأول لعلوم البحار وهو مخطوط فريد ونادر كتبه التاجر سليمان مؤسس علم البحار عام ٢٣٧ هجرية (٨٥١ ميلادى) ، وقد أضاف إليه أبو زيد حسن السيرافى مجموعة رسائل أخرى تضم ما استطاع جمعه من معلومات من التجار ورجال البحر فى مدينة سيراف ، وتتناول الرسائل صفات البحر الطبيعية وأنواءه وأعاصيره وأحياءه ودوابه مثل الحوت والعنبر ، ويوجد هذا المخطوط

النادر فى مكتبة باريس ويحمل اسم(**رحلة التاجر سليمان**)وفيه وصف لرحلة قام بها إلى الهند والصين .

كذلك من الملاحين العرب ذوى الشهرة يبرز **أحمد بن ماجد** الذى كان يلقب بأسد البحر وله مؤلفات عديدة فى علوم فنون البحر وكان البرتغاليون يطلقون عليه اسم « **المرانتى** » ومعناها أمير البحر وقد استعان به الرحالة فاسكو دى جاما فى رحلته الشهيرة حول رأس الرجاء الصالح فى عام ١٤٩٨ ووصل معه إلى بحر الظلمات .

ويحتفظ معهد الدراسات الشرقية بلينجراد فى روسيا بمخطوطة عربية نادرة كتبها ابن ماجد بالشعر فى ثلاثة فصول وصف فيها طرق الملاحة المختلفة عبر البحر الأحمر والمحيط الهندى فى نهاية القرن الخامس عشر الميلادى وبداية القرن السادس عشر ، وتعد هذه المخطوطة بمثابة مرشد الملاح فى تلك البحار ، حيث تشمل كل مايهم الملاح بشأن البحر وصفات السواحل والمسافات بين الأماكن المختلفة والرياح السائدة وقد توفى ابن ماجد بعد عام ٩٠٠ هجرى .

وكانت المعلومات المتوفرة حتى بداية القرن الخامس عشر معظمها معلومات قاصرة تسودها الخرافات إلى أن بدأت تتأكد للعلماء فكرة كروية الأرض بعد رحلة كريستوفر كولومبس ، ثم توالت بعد ذلك رحلات المستكشفين ومنهم اميريجو فسبوتشى الذى سميت قارة أمريكا باسمه لأنه يعتبر أول من رأى المحيط الهادى وقال : إن هذه البلاد عالم جديد قائم بذاته .

كذلك ماجلان الذى طاف حول العالم مارا بالمحيط الأطلنطى فالهادى فالمحيط الهندى .

وظلت البحار يجوبها المغامرون من أمثال الفايكنج وسكان شمال غرب أوروبا من شمال الأطلنطى وحتى جنوب جرينلند وبعضهم وصل إلى نيوفوندلاند فى شمال شرق أمريكا الشمالية .

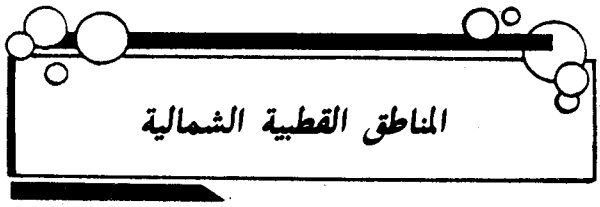
وكان سكان جزر المحيط الهادى من الجانب الآخر فى أقصى الشرق يجوبون

أيضاً هذا المحيط متخذين من الجزر محطات لهم ، وكانوا يتتبعون الطيور فى رحلات هجرتها وقد وصلوا فى ترحالهم إلى نيوزيلندا .

واستمرت الرحلات البحرية الاستكشافية ، ومع بداية القرن التاسع عشر بدأ الاهتمام بدراسة الأعماق البحرية وطبيعة الأحياء البحرية وفى عام ١٧٢٨ تم اكتشاف المضيق الذى يفصل مابين آلاسكا وسيبيريا .

وكانت دهشة المستكشفين البيض الأوائل بالغة عندما وصلوا إلى أمريكا الشمالية ووجدوا أن الأهالى من الهنود الحمر يرسمون خرائطهم على قطع من قشور الأخشاب أو على جلود البقر الوحشى .

وكان للرواد الأوائل الشجعان من مستكشفى أراضى وأقاليم المنطقة القطبية الشمالية الفضل فى تعرف العالم وانفتاحه على هذا الجزء الشمالى النائى من الكرة الأرضية والذى يضم الآن مجموعة من أرقى الدول المتقدمة فى العالم .



المناطق القطبية الشمالية

تعتبر المنطقة المتجمدة الشمالية بمثابة قمة العالم ، فهى الجزء الأقصى الشمالى من الكرة الأرضية .

والمناطق القطبية الشمالية هى تلك المناطق التى تقع داخل دائرة وهمية تسمى الدائرة القطبية الشمالية ، بحيث يكون القطب الشمالى للكرة الأرضية هو مركز هذه الدائرة ، وتقع هذه الدائرة عند خط عرض ٥٦٦° شمالا .

وتمر هذه الدائرة القطبية الشمالية خلال المناطق الشمالية لآلاسكا وكندا ومعظم جرينلندا وشمال أيسلندا وشمال النرويج والسويد وفنلندا كما تمر هذه الدائرة القطبية الشمالية أيضاً عبر شمال روسيا وشريط ممتد من سيبيريا .

وتحيط أجزاء من أراضى حافة الدائرة المتجمدة الشمالية بحوض مائى متسع الأرجاء يعرف باسم البحر أو المحيط المتجمد الشمالى ويفصل هذا البحر القطبى بين شمال أمريكا الشمالية وآسيا .

وتتجمد معظم مياه هذا المحيط القطبى طوال فصل الشتاء بحيث لايكاد يبدو منه سوى القليل من الماء ، ويبدو فى شكل حقل جليدى هائل تطفو على سطحه كتل جليدية ضخمة تسوقها الرياح وتدفعها حركة المد نحو أعماق البحر .

وتتميز هذه المناطق القطبية الشمالية بالبرودة الشديدة إلى جانب ذلك الغطاء الجليدى الناصع البياض الذى يكسو سطح الأرض ويضفى منظرا رائعا على الحقول والغابات .

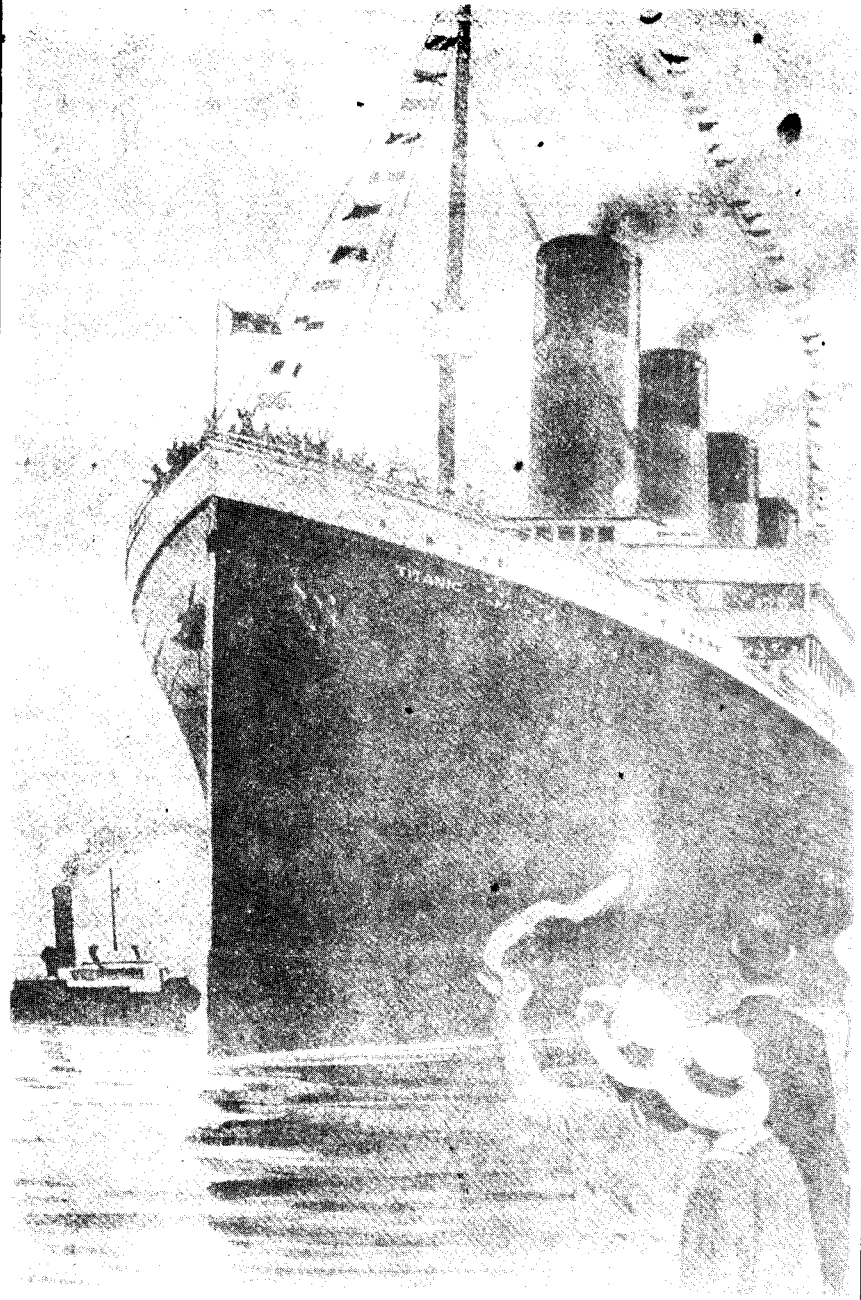
وتختلف المساحات التى يكسوها الجليد نسبيا فى طبيعتها فمنها ماهو على هيئة وديان من الثلاجات الصغيرة الضيقة ذات الانحدار العظيم كما فى سلاسل

الجبال أو على هيئة ثلاجات ضخمة التى بدأ تكوينها فوق الجبال ، ومع استمرار تساقط الثلوج يتزايد الضغط على الثلج المتجمع فينتشر الجليد تدريجياً فى صورة لسان من الجليد المتجمد الممتد كالثلاجة الصغيرة .

وتلعب الجاذبية الأرضية دوراً هاماً فى انسياب هذه الثلاجات وهبوطها حيث تنجرف وتتدفق آلاف الأطنان من الثلوج القادمة من القمم الجبلية العالية نحو الوديان المنخفضة و ما أن تصل الثلاجة إلى البحر حتى تتحطم أجزاء منها وتنفصل وتطفو هائمة بعيداً فى عرض البحر ، وتتخذ هذه الكتل الجليدية فى المناطق الشمالية شكل القباب الضخمة والتى قد يبلغ ارتفاعها حوالى ٦٥ مترا ، مما يشكل صعوبة بالغة وخطورة تهدد الخطوط الملاحية البحرية فى هذه المناطق الشمالية وتعتبر كارثة السفينة تيتانك الشهيرة والتى نجمت عن تصادم الباخرة تيتانك بإحدى الكتل الجليدية الطافية فى إبريل عام ١٩١٢ من أكبر الكوارث التى نجمت عن كتل الثلج الهائمة .

وكانت هذه السفينة العملاقة والتى أطلق عليها اسم تيتانك بمعنى المارد تعتبر إعجازا فى عالم بناء السفن من حيث الفخامة والضخامة والتصميم الهندسى الرائع من حيث عدم القابلية للغرق ، وكانت تعتبر أضخم سفينة ركاب شهدها العالم حتى الآن حيث يبلغ طولها حوالى ٢٧٠ مترا وأكبر عرض لها حوالى ٢٩ مترا أما وزنها فحوالى ٥٢٣١٠ طناً ، وحتى يمكن تصور مدى ضخامة هذه السفينة الأسطورة فلنا أن نتخيل أنها تعادل فى ارتفاعها مبنى مكوناً من ١١ طابقاً بينما طولها يعادل أربع مجموعات من الأبنية المتجاورة .

وقد أعلن فى ذلك الوقت أن هذه السفينة المارد الضخمة غير قابلة للغرق نظرا لتصميمها المنفرد حيث تحتوى على قاعين يمتد أحدهما فوق الآخر الجزء السفلى منهما مكون من ١٦ قسماً لايمكن أن ينفذ منه الماء حتى لو غمرت المياه أحد هذه الأقسام ، إذ يمكن لقائد السفينة وبسهولة أن يحجز هذه المياه داخل هذا الجزء بمفرده من خلال نظام رائع يتحكم فى إغلاق وفتح بوابات حديدية بين هذه الأقسام .



السفينة تيتانك تستعد للرحلة

رسم يوضح اصطدام السفينة بجبل الجليد

وكانت هذه السفينة الفخمة تضم العديد من الكماليات وأدوات الترف كحمام السباحة وقاعة للألعاب الرياضية ومكتب بريد وحمام تركى بالإضافة لوجود مصعد خاص للتنقل بين طوابق السفينة المختلفة ، هذا بالطبع إلى جانب حجرات الإقامة العديدة والمختلفة الدرجات .

وقد ضمت هذه السفينة الفاخرة على ظهرها نخبة انتقاها القدر بعناية من بين أثرى أثرياء انجلترا وأمريكا ومنهم على سبيل المثال الكولونيل جون جاكوب أستور حفيد عائلة أستور الانجليزية الشهيرة بتجارة الفراء وامتلاك عدد من الفنادق العالمية ، وكان هناك أيضاً الثرى المعروف أزيدور ستروس وزوجته وهو صاحب أكبر مجمع تجارى فى العالم يعرف باسم « ميكيز » وغيرهم من الأسماء اللامعة فى مجال الصناعة والتجارة الأوروبية .

وتتجلى سخرية القدر إذا علمنا أن من بين ركاب السفينة كان وليام ستيد الخبير الانجليزى فى علم الأرواح والكاتب والمفكر الشهير والذى كان فى طريقه إلى نيويورك لقضاء أجازة استجمام ، هذا بالإضافة للميجور اركيبولد بوت أحد قادة الجيوش الأمريكية الذى كان عائدا لمقر إقامته فى واشنطون بعد رحلة استجمام قضاها فى أوروبا .

أما قبطان هذه السفينة التعيسة الكابتن إدوارد سميث والبالغ من العمر ٦٢ عاماً فقد كان أسعد الركاب بهذه الرحلة التى كانت الرحلة الأخيرة له والتى سيختم بها عمله بأعالى البحار بعد سجله الطويل الحافل بالنجاح والمهارة الملاحية الفائقة .

وقد أبحرت السفينة فى ١٠ إبريل عام ١٩١٢ وفى اليوم الخامس من رحلتها بدأت المخاطر تتربص بها بعد أن تلقت عدة رسائل من بعض السفن الأخرى المارة بالمحيط تحذرها من الاقتراب من منطقة مياه جليدية مقابلة للساحل الشرقى لكندا ، إلا أن الكابتن سميث لم يعر هذه الرسائل اهتماماً يذكر لثقته من خلال خبرته السابقة من أن الجليد نادراً مايتواجد فى هذه المنطقة خلال شهر إبريل إلى جانب ثقته البالغة فى سفينته العظيمة .

وفى حوالى منتصف نفس الليلة لاحظ مراقب السفينة أن خيالاً مظلماً يبدو فى طريق السفينة مباشرة ، وفى ثوان معدودة تبين للمراقب أن هذا الخيال الضخم ماهو إلا جبل جليدى هائل ، فأسرع بإطلاق صفارات الإنذار ثم أمر بسرعة تغيير اتجاه السفينة ، ولكن لم تكن هناك أدنى فرصة لتجنب اصطدام جانب السفينة بجبل الثلج ، وتساقطت كتل كبيرة من الثلج على ظهر السفينة التى اهتزت اهتزازاً بسيطاً ثم انزلقت إلى الخلف وغاصت مؤخرتها فى الماء ثم توقفت تماما عن الحركة ، وأسرع المئات من الركاب إلى مقدم السفينة المرتفع فى الهواء وهم يشيرون أنه لم يعد أمامهم سوى دقائق وتغوص سفينتهم المارد بأكملها فى مياه المحيط .

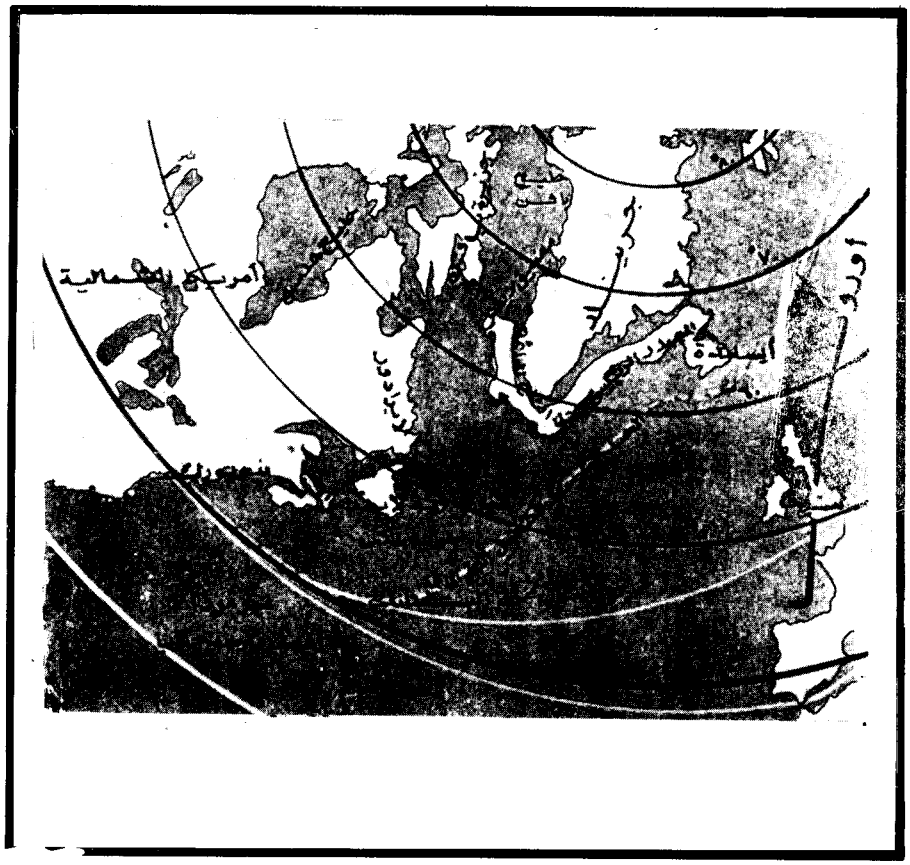
أما الأمر الذى كان مؤسفاً ومثيراً أن هذه السفينة الفاخرة التجهيز لم تكن تحمل من قوارب النجاة إلا ما يكفى لنقل ١١٠٠ راكباً فقط بينما بلغ عدد المسافرين على ظهرها ٢٢٢٧ راكباً ، مما شكل كارثة بالنسبة لقبطان الباخرة إذ اضطر بعض الركاب إلى الوثوب فى المياه الجليدية من شدة الفزع على أمل اللحاق بقوارب النجاة ، ولكن لم ينج منهم إلا القليل بالإضافة إلى انقلاب أحد قوارب النجاة .

وفى تمام الساعة الثانية والثلث من بعد منتصف ليلة الأحد ١٥ أبريل كانت السفينة تيتانك قد اختفت تماماً من فوق سطح الماء هى ومن عليها من مئات الركاب ، و لم ينج من هذه الكارثة سوى ٧٠٥ راكباً تمكنت السفينة كارباثيا من إنقاذهم عندما كانت تسير فى رحلة عبر المحيط وكانت على بعد حوالى ٩٠ كيلو متر من قوارب النجاة .

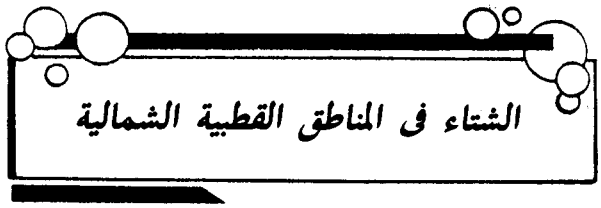
وهناك أيضاً حادث فقدان السفينة الهولندية «هانز هد توفت» والتى اشتهرت بكفاءة تجهيزها الفائقة حيث ارتطمت فى ٣٠ يناير عام ١٩٥١ بإحدى الكتل الثلجية الهائمة فى الجنوب من جزيرة جرينلند .

وكنتيجة لهذه الحوادث المؤسفة يتم حاليا رصد أماكن تواجد كتل الثلج الهائمة بدقة على الخرائط ثم تخطر بها السفن على مدار العام .

كذلك يتم قيام دوريات رصد الثلج الدولية برصد وإذاعة التقارير للسفن فى عرض المحيط الأطلنطى مرتين يومياً خلال الفترة الخطرة من شهر إبريل إلى شهر يونيو كما يقوم حرس السواحل الأمريكى بعمل دوريات منتظمة لهذا الغرض .



دوريات رصد الثلج الدولية



وفى الشتاء تنتشر البرودة المشديدة لتعم كل أقاليم المنطقة القطبية الشمالية وتنخفض درجة الحرارة لتصل إلى حوالى ٥٠°م تحت الصفر وقد وجد أن أقل درجة حرارة فى المنطقة المتجمدة الشمالية تكون على هضبة جرينلند الثلجية وفى الأراضى المنخفضة بشمال سيبيريا وشمال كندا حيث بلغت أقل درجة حرارة تم رصدها حوالى ــ ٩٤°م تحت الصفر فى القرية الروسية فيركو يانسك .

ومن الغريب أن الصيف فى المناطق القطبية الشمالية قصير ولا يستمر سوى ثلاثة أشهر فقط ولكنه صيف شديد الحرارة نظرا لاستمرار إشراق الشمس بلا غروب لعدة أيام متتالية حيث تم تسجيل أعلى درجة حرارة فى المنطقة القطبية الشمالية فى بلدة فورت يوكن فى آلاسكا شمال الدائرة القطبية الشمالية وكانت حوالى ١٠٠°م فى الظل .

وفى الصيف تنصهر الطبقات السطحية من الثلوج وتصبح رخوة بينما على عمق بضعة أمتار من هذه التربة السطحية المنصهرة فى الصيف توجد طبقة تحتية تظل متجمدة على الدوام فى أراضى المنطقة المتجمدة الشمالية ويطلق عليها اسم أراضى الصقيع الدائم ، ويختلف عمق هذه الطبقة تحت الأرض باختلاف الأماكن ، فقد تكون على عمق ٣٠ سم أو قد يمتد هذا العمق ليصل إلى حوالى ٤٠٠ متر كما فى خليج رزوليوت فى جزيرة كورنواليس .

وتمثل طبقة الصقيع الدائم عائقا أمام تصريف المياه عند انصهار الجليد ، فنجد مع ذوبان الثلوج فى الصيف أنه تنتشر فى المناطق القطبية الشمالية البرك والمستنقعات والبحيرات الضحلة الممتدة ، وسرعان ما تصبح هذه المستنقعات محالاً خصباً لنمو الحشرات بأنواعها المختلفة فى كثافة بالغة الضخامة الأمر الذى يعتبر إحدى المشاكل الكبرى فى هذه المناطق الشمالية المتجمدة ، وتختفى هذه المشكلة مؤقتاً فى الشتاء نظراً لتجمد بيض ويرقات هذه الحشرات ، وتهاجم هذه الحشرات الأحياء فى هذه المناطق وتصيبهم بالأمراض الخطيرة .

ولكن طبقة الصقيع الدائم لم تحل دون نمو الحشائش والأعشاب القصيرة والحزازيات والأشنات إلى جانب نمو بعض أنواع الزهور ذات الألوان الزاهية .

ومع حلول فصل الصيف تبدأ هذه النباتات فى النمو وتكسو مساحات شاسعة من بعض أجزاء المنطقة المتجمدة الشمالية ، وهذه المساحات النباتية تعرف باسم « **التندرا** » وهو اسم أطلقه الهنود على المساحات التى تنمو فيها النباتات ، وتنمو على الحدود الجنوبية من مساحات التندرا بضع شجيرات قصيرة وهزيلة هنا وهناك مثل أشجار الصفصاف والبتولا والعرعر ، إذ لا يسمح المناخ الشديد البرودة ببقاء الأشجار ونموها فى هذه المناطق القطبية الشمالية ، لذا يمكن تحديد مواقع المنطقة القطبية الشمالية بما يعرف باسم « خط الشجرة » وهو الخط الذى لا يمكن لأى شجرة أن تنمو بعده وتكون المناطق التى تقع عند الحد الشمالى منه هى المناطق القطبية الشمالية ، وعند هذا الخط نجد الصخور تبدو على سطح الأرض هشة سوداء ورطبة وترتكز على طبقة التجمد الدائم .

التندرا فى المناطق القطبية الشمالية

وتشتهر المناطق والأقاليم القطبية الشمالية بالعديد من الظواهر الطبيعية المثيرة منها على سبيل المثال.أن هذه المناطق لابد وأن يمر عليها ولو يوم واحد كامل من أيام السنة لا تظهر فيه أشعة الشمس إطلاقاً ، ويزداد عدد هذه الأيام التى تحتجب فيها الشمس بهذا النمط كلما اقتربنا من القطب الشمالى ، فنجد أن عدد الأيام المظلمة يبلغ حوالى ٦٤ يوماً عند خط عرض ٧٠° شمالاً بينما يبلغ عدد الأيام المظلمة حوالى ١٣٤ يوماً عند خط عرض ٨٠° شمالاً ، وإذا بلغنا موقع القطب الشمالى نفسه نجد أن عدد الأيام الكاملة الإظلام يبلغ حوالى ستة أشهر متصلة من كل عام خلال فصل الشتاء نتيجة لإدبار منطقة القطب الشمالى بعيداً عن الشمس ، ومن الغريب أن كل يوم من هذه الأيام الكاملة الإظلام يقابله يوم لا تغرب فيه الشمس أبداً حتى فى منتصف الليل ، وتأتى هذه الأيام الكاملة الإضاءة مع حلول شهر يونيو عندما يقَبل القطب الشمالى نحو الشمس .

كذلك نجد من الظواهر الطبيعية الغريبة التى تصاحب انخفاض درجة الحرارة تصاعد بخار كثيف من أجساد بعض الحيوانات القطبية الشمالية كالكلب أو حيوان الكاريبو الشهير فى هذه المناطق ، ويتصاعد هذا البخار نتيجة ملامسة الهواء البارد لجسد الحيوان الدافىء ، ويحجب هذا البخار رؤية هذا الحيوان من مسافة لا تتعدى ٩ أمتار فقط .

كذلك من الظواهر الطبيعية المألوفة فى الأقاليم الواقعة فى المناطق القطبية الشمالية ظاهرة السراب التى تشكل صعوبات جمة للرجال أثناء رحلات الصيد حيث تظهر الأشياء المألوفة فى صورة مشوهة ومكبرة .

كذلك الأصوات فى المناطق الشمالية تنتقل عبر مسافات بعيدة خصوصاً عند درجة حرارة ٦٠°م تحت الصفر ، فنجد أن الحديث العادى يمكن سماعه بوضوح من على بعد نصف كم ، بالإضافة لنباح الكلب الذى يسمع جليا من بعد ١٥ كم .

كذلك من الظواهر الطبيعية البالغة العجب والتى تشتهر بها المناطق القطبية الشمالية خلال تلك الليالى الطويلة الممتدة ظاهرة ضوئية شهيرة تعرف باسم **« الأورورا بوراليس »** وتعنى الأضواء الشمالية ، وهى ظاهرة تبدأ بظهور أضواء خلابة وغريبة فى السماء مع حلول الظلام ، ويبدأ هذا المشهد الضوئى بظهور قوس من الوهج المتصل والذى تنبعث منه فى بطء أشعة صاعدة تنفذ إلى كبد السماء وسط الظلام فى شكل حزم من الضوء الخافت المشوب بصفرة أو بحمرة وفى بعض الأحيان تميل هذه الأضواء إلى اللون الأخضر أو البنفسجى ، ومع مرور الوقت تزداد هذه الأضواء حدة وبحلول منتصف الليل تبدأ هذه الأضواء الساطعة فى التدافع والانطلاق فى مجموعة من الانفجارات المثيرة الخلابة ، ويتكرر هذا المشهد الضوئى العجيب فى المناطق الشمالية المختلفة وخصوصاً فى إقليم آلاسكا الذى تتكرر فيه هذه الظاهرة الضوئية العجيبة خلال مايقرب من ٢٤٣ ليلة من ليالى شتاء آلاسكا ولكن هذه الظاهرة لا تحدث فى الصيف .

كذلك يلعب المناخ دوراً معوقاً فى هذه المناطق الشمالية من العالم إذ يتجمد الماء ويتكثف فى الأنابيب الموصلة للوقود فى الطائرات والعربات بينما بعض أنواع الوقود تتحول إلى مادة متعكرة ، لذا يستخدم اللهب فى إذابة ماقد يتجمد من وقود داخل الآلات ، كذلك تتشقق الإطارات المطاطية ، أما الآلات أو الأدوات المعدنية فتتجمد ولابد من تدفئتها قبل استخدامها وإلا تتحطم وتتحول إلى شظايا مثل الزجاج ، حتى المسامير تتناثر وتتحول إلى قطع صغيرة إذا طرق عليها بقوة ، كذلك يتجمد المداد داخل الأقلام .

وهكذا نلاحظ صعوبة الحياة فى المناطق القطبية الشمالية لذا نجد أننا كلما توغلنا شمال الكرة الأرضية كلما انخفضت الكثافة السكانية فى الأقاليم الشمالية ذات المناخ البارد الذى لايجتذب السكان ، كذلك نجد أن المدن فى أقصى الشمال تكون أصغر حجماً .

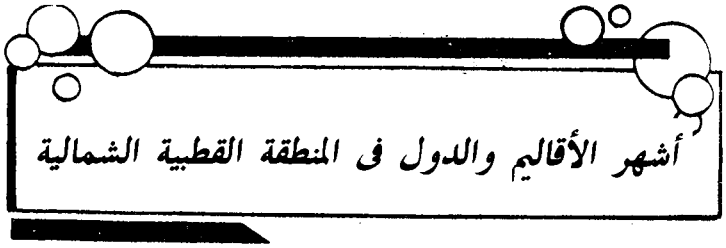
وإذا رسمنا خطا يصل مابين مدينة أدنبرة وكوبنهاجن وموسكو لانجد مدينة كبيرة واحدة شمال هذا الخط سوى مدينة ليننجراد كما لن يتعدى عدد السكان فى أى مدينة أخرى شمال هذا الخط حوالى المليون نسمة رغم وجود ٤ عواصم رئيسية هى أوسلو وستوكهولم وهلسنكى وريكيافيك .

ويعتبر شعب الإسكيمو والشعب اللابى وشعب الهنود الحمر من أشهر وأقدم الشعوب التى عاشت فى أقاليم المنطقة القطبية الشمالية ومن اللافت للنظر أن معظم أفراد هذه الشعوب يعيشون فى الوقت الحاضر بنفس أساليب الحياة القديمة التى كان ينتهجها أجدادهم من حيث العادات والملبس والمأكل .

وقد اعتادت هذه الشعوب على الحياة فى ظل الظروف المناخية البالغة القسوة حتى أصبحوا جميعاً خبراء فى أساليب المعيشة فى المناطق المتجمدة الشمالية .

أطفال الإسكيمو يلعبون فى أنحاء التندرا

خريطة توضح توزيع السكان فى العالم



أشهر الأقاليم والدول فى المنطقة القطبية الشمالية

بالرغم من ذلك المناخ القاسى والبرد القارس والعواصف الثلجية الشديدة والأراضى الدائمة التجمد إلى جانب العديد من الظواهر الطبيعية البالغة القسوة إلا أننا نجد أن هناك ثلاث قارات من قارات العالم الكبرى هى قارة أمريكا الشمالية وقارة أوروبا وقارة آسيا تقع بعض أقاليمها ومساحات شاسعة منها فى نطاق المنطقة القطبية الشمالية .

قارة أمريكا الشمالية :

تمتد قارة أمريكا الشمالية الشاسعة من داخل الدائرة القطبية المتجمدة الشمالية عند خط عرض ٧َ ٨٣° شمالاً حيث شمال كندا وآلاسكا والأراضى الدائمة التجمد والبحر المغطى بالثلج خلال معظم فترات العام وحتى الجنوب عند خط عرض ١٢َ ٧° حيث المناطق الاستوائية ، وعلى امتداد مساحة تبلغ حوالى ٢٣,٧ مليون كم٢ وبتعداد سكانى يبلغ حوالى ٣٧٦ مليون نسمة وخلال هذا المدى الكبير من خطوط العرض الشمالية تختلف درجات الحرارة والمناخ اختلافاً واضحاً إلى جانب التنوع البالغ مابين سمات الحياة الطبيعية العديدة .

وتتكون قارة أمريكا الشمالية من ثلاث دول كبرى هى : الولايات المتحدة الأمريكية وكندا والمكسيك .

ويمكن تقسيم تضاريس قارة أمريكا الشمالية بصفة عامة إلى عدة أقسام رئيسية هى :

ـــ منطقة الجبال الشرقية التى تمتد من نهر سانت لورانس فى كندا وحتى ولاية جورجيا فى جنوب الولايات المتحدة الأمريكية ، حيث تمتد سلاسل الجبال موازية للشاطىء وتسمى جبال الآباش .

ـــ منطقة الدرع الكندى وهى منطقة من الصخور القديمة الصلبة التى تآكلت بفعل الرياح والثلوج والأمطار فتحولت إلى سهل تتناثر فيه البحيرات وتمتد هذه المنطقة لتشمل أكثر من نصف كندا وهى منطقة تأخذ شكل حدوة الحصان .

ـــ مناطق السهول الوسطى وتمتد على هيئة ممر بين المناطق الجبلية المختلفة وينحدر هذا إلى وسط القارة فى تنوع بالغ مابين مناطق سهول متسعة عالية من جهة الشرق تصل إلى ارتفاع ٢٠٠٠ متر تقريباً وحتى مناطق بحيرات ضحلة تقع تحت مستوى سطح البحر .

ـــ منطقة شمال أمريكا حيث توجد مجموعات من الجبال المرتفعة والممتدة من الشمال وحتى الجنوب بطول القارة ، وأشهر هذه المجموعات مجموعة جبال روكى الغربية حيث يعتبر جبل ماكينلى فى جنوب آلاسكا أعلى جبال أمريكا الشمالية ويبلغ ارتفاعه حوالى ٦٢٠٠ متر وتغطيه الثلوج على الدوام .

ـــ منطقة البحيرات ونباتات التندرا التى تمتد لآلاف الكيلومترات عند الحافة الشمالية لأراضى بارن وتجاور البحار المغطاة بالثلوج معظم العام .

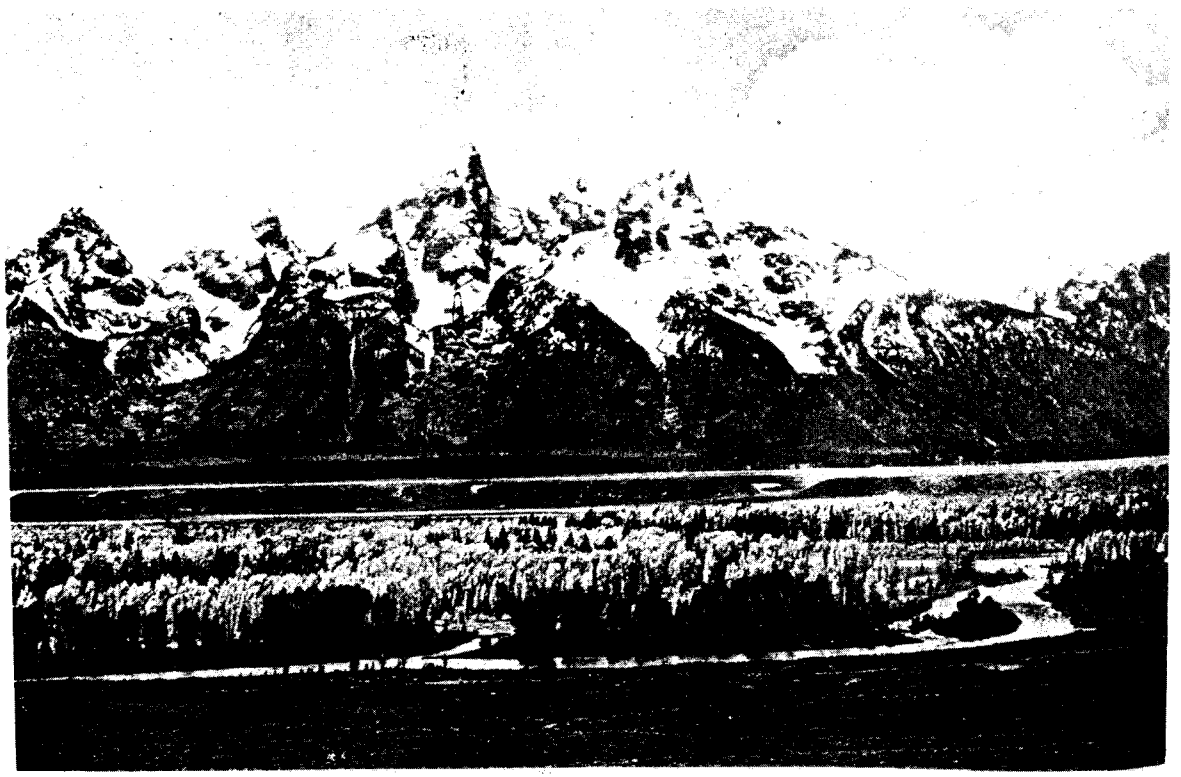
كذلك تتميز قارة أمريكا الشمالية بوجود عدد من الأنهار الكبرى والتى

كذلك نجد أن سواحل أمريكا الشمالية تختلف اختلافاً كبيراً فيما بينها ، إذ نجد مثلا فى الشمال شبة جزيرة آلاسكا الجبلية الضخمة والتى تعتبر أكبر شبه جزيرة فى قارة أمريكا الشمالية ، هذا إلى جانب مجموعة الجزر المغطاة بالثلوج فى المنطقة القطبية الشمالية بكندا وساحل لابرادور الذى يعتبر أشد برودة من آلاسكا حيث تهب عليه الرياح شتاءً من وسط المنطقة القطبية الباردة ، أما السواحل الجنوبية من القارة فنجدها على العكس من ذلك حيث السهول الساحلية المنخفضة فى القارة والمستنقعات المتعددة فى فلوريدا .

تجرى ممتدة من شمال القارة وحتى جنوبها تقريباً ، ويعتبر نهر المسيسيبى — ميسورى من أهم هذه الأنهار وأطولها حيث يبلغ طوله حوالى ٦٣٥٦ كم لذا يعتبر ثالث أطول أنهار العالم .

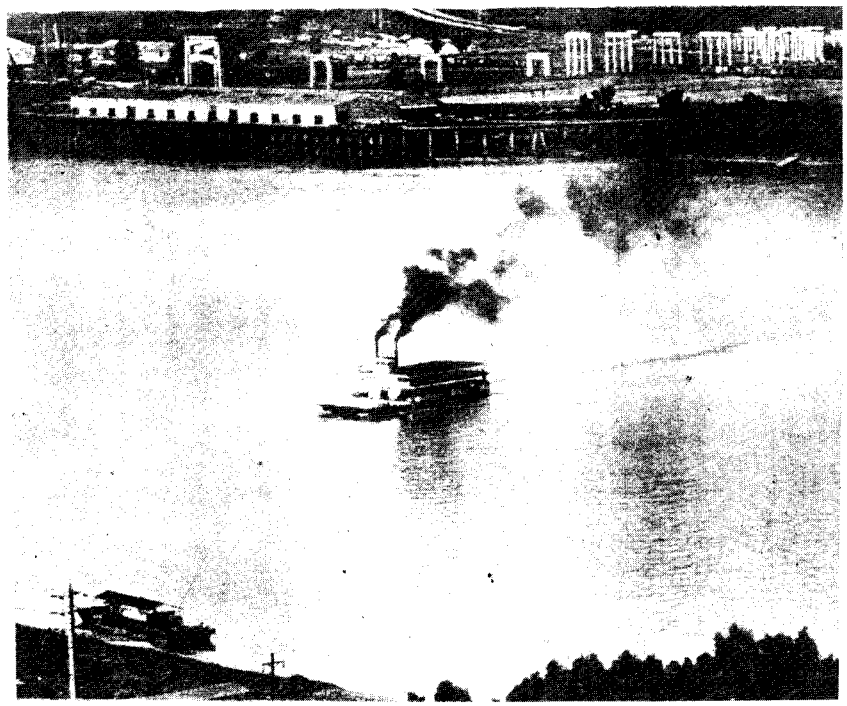
ويمتد هذا النهر العظيم من جبال روكى فى الشمال وحتى خليج المكسيك جنوباً ، ونجد أن درجات الحرارة فى منطقة أعلى وادى المسيسيبى تصل إلى نهاياتها القصوى حيث تتراوح مابين ٥١٠ م تحت الصفر فى الشتاء ثم ترتفع إلى مايزيد عن ٥٤٠م صيفا .

ومن الطريف أن الهنود الحمر هم أول من أطلق على هذا النهر اسم المسيسيبى بمعنى النهر العظيم وذلك منذ قديم الزمن وقبل مجيء الرجل الأبيض ، هذا ويعتبر أول رجل أوروبى وقف على شواطئه هو هرناندو دى سوتو الذى وصل إليه عام ١٥٤١ إلا أن سوتو مات هناك وظل النهر غير مكتشف لعدة قرون تالية ، وفى عام ١٨٠٤ قام الرائدان لويس وكلارك برحلة صعدا خلالها فى النهر عبر جبال روكى واتجها نحو شاطىء المحيط الهادى .



جزء من سلسلة جبال روكى

امتداد جبال روكى فى قارة أمريكا الشمالية



نهر المسيسيبى

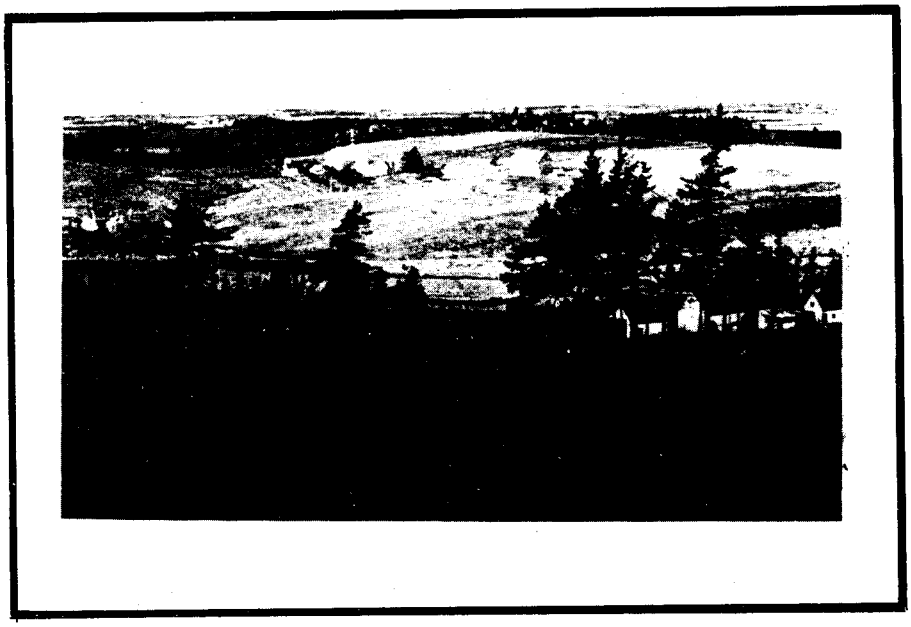
أما نهر ماكينزى فيعتبر ثانى أطول أنهار قارة أمريكا الشمالية ويمتد من بحيرة الجريت كليف فى شمال كندا وحتى بحر بوثورت الذى يعتبر جزءا من المحيط القطبى الشمالى ويبلغ طول فروعه الرئيسية حوالى ٤٠٢٢ كم .

كذلك يوجد نهر يوكين الذى يجرى لمسافة ٣٢٠٠ كم خلال شمال كندا وآلاسكا وحتى بحر بيرنج وكان لهذا النهر أهمية خاصة أثناء فترة التنافس على استخراج الذهب فى آلاسكا فى أواخر القرن التاسع عشر إذ كان يعتبر من أهم طرق النقل إلى مناجم الذهب فى كوندايك .

ومن الملاحظ أن معظم أنهار أمريكا الشمالية الواقعة فى الشمال تنصهر أطرافها العليا وتذوب مع حلول فصل الربيع وتنحدر محدثة فيضانات شديدة .

ويظهر التنوع بوضوح فى الحياة النباتية والحيوانية على امتداد قارة أمريكا الشمالية فنجد ذلك الامتداد الواسع للتندرا القطبية فى أنحاء المناطق الشمالية من القارة فى آلاسكا وشمال كندا حيث البرودة الشديدة وتربة التجمد الدائم حيث يتيح الدفء الذى ينتشر على سطحها فى الصيف فرصة لنمو بعض نباتات معينة مثل الحشائش والشجيرات والحزازيات والأشنات التى تتكون منها التندرا ، أما فى المناطق الجنوبية من كندا حيث الشتاء طويل بارد غزير الثلوج بينما الصيف شديد حار ورطب مما يساعد على نمو الأشجار خصوصاً شجرة التنوب (الصنوبر) المخروطية الواسعة الانتشار والتى يوليها الأوروبيون عناية خاصة ويطلقون عليها اسم شجرة عيد الميلاد ويضعونها فى منازلهم عند الاحتفال بعيد الميلاد ، وهى شجرة دائمة الاخضرار فى الوقت الذى تفقد فيه باقى الأشجار الأخرى أوراقها فى الشتاء ، كما أنها شجرة متعددة الفوائد إذ تنتج الراتنج وهو مادة تعطى بعد تقطيرها الترابنتين الذى يدخل فى صناعة الورنيشات ومواد التلميع للآثاث كما يعطى الراتنج بعد تقطيره أيضا مادة تسمى الفلفونية تستخدم فى صناعة الصابون ، ويتم جمع الراتنج بعمل شقوق جرحية فى قلف الأشجار فيسيل منها الراتنج للخارج ، ويمكن لشجرة صنوبر يتراوح عمرها مابين ٦٠ إلى ٧٠ عاماً أن تنتج حوالى ٧ كجم من مادة الراتنج سنويا .

كذلك يستخدم خشب أشجار الصنوبر فى صناعة أعمدة البرق وفى صناعة الورق أيضاً ، ومن العجيب أنه حتى بذور هذه الشجرة العظيمة الفوائد تعتبر طعاماً شهيا يستخدم فى صناعة الحلوى .



أشجار الصنوبر فى جزيرة برنس إدوارد بكندا

مزارع يتنقل بعربته بين الثلوج

أما الحيوانات فى أمريكا الشمالية فنجد أن القليل من الحيوانات آكلة العشب هى التى يمكنها الحياة فى بقاع التندرا مثل حيوان الكاريبو وثور المسك والقوارض الصغيرة المعروفة باللمنج هذا إلى جانب حيوانات التندرا آكلة اللحوم مثل الذئاب والثعالب القطبية ، كما توجد الدببة على السواحل .

وتهاجر طيور كثيرة مثل البط والإوز لتتكاثر أثناء الصيف القطبى .

كما يوجد عجل البحر والحوت فى البحار المحيطة بأمريكا الشمالية .

وقد وجد الباحثون أن هناك تشابها كبيرا مابين حيوانات شمال أمريكا الشمالية ومثيلاتها فى أوروبا وشمال آسيا الأمر الذى يؤكد اتصال قارتى أمريكا وآسيا فى وقت ما حينما كانت الكرة الأرضية أكثر دفئاً ، وكان الاتصال فى موقع مضيق بيرنج الحالى لذا كان من الممكن فى ذلك الوقت أن تعبر دون عائق مابين القارتين ، كذلك نجد أن الكثير من حيوانات أمريكا الشمالية مثل آكل النمل والمدرع قد نشأت أصلاً فى أمريكا الجنوبية .

وتعتبر الساعة الثالثة من صباح يوم ١٢ أكتوبر من عام ١٤٩٢ ساعة تاريخية فى حياة القارة الأمريكية الشمالية ، وهى ساعة أن وقع بصر المستكشف العظيم كريستوفر كولومبس على اليابسة لأول مرة ، فقد أدرك الأوروبيون فى هذه اللحظة التاريخية أن المحيط الأطلنطى ليس نهاية العالم ، وأن هناك أرضاً على الجانب الآخر منه .

وبعد رحلة كولومبوس بحوالى ١٠٠ عام بدأ أول استيطان أوروبى على أرض أمريكا الشمالية .

وعندما وصل الأوروبيون الأوائل أقاموا على الشاطىء الشرقى ثم بدأوا فى الاتجاه تدريجياً صوب الغرب لاكتشاف القارة من الداخل ، وقد واجه هؤلاء الأوائل صعوبات جمة إذ كان عليهم أن يعبروا جبال الآباش الممتدة جهة الشرق ثم اجتياز سهول شاسعة ثم الصعود إلى جبال روكى لاختراق سلاسل الجبال

والوديان فى رحلة بالغة الاجهاد قبل أن ينجحوا فى الوصول إلى شاطىء المحيط الهادى ، وقد استخدموا أيضاً الأنهار فى بعض الأحيان أثناء اكتشاف مناطق القارة المختلفة .

ويعتبر السير والترالى هو أول من فكر من الإنجليز فى اتخاذ مستعمرة فى نيوفوندلاند مع أخيه غير الشقيق السير همفرى جيلبرت ، لكن المخاطر كانت بالغة لذا اضطر إلى صرف النظر عن هذه المحاولة ، ثم عاود الكرة مرة أخرى فى فرجينيا ولكنه أخفق أيضاً و لم يجرؤ أحد على تكرار هذه المحاولة خلال العشرين عاماً التالية .

وفى عام ١٦٠٧ وصلت إلى فرجينيا جماعة أخرى من المهاجرين الإنجليز أسسوا أول مستعمرة أطلق عليها أسم جيمس تاون نسبة إلى الملك جيمس الأول وكان عليهم أن يتغلبوا على الكثير من الصعاب لأن الأرض كانت عبارة عن مستنقعات موحلة تنتشر فيها الأوبئة ، وكان الجو بالغ القسوة بالإضافة للخطر الدائم الذى كان يتهددهم من قبل الهنود ، وقد بلغ الضعف بهؤلاء المستوطنين الأوائل حدا أعجزهم عن صيد السمك أو القنص ، لكن شجاعة قائدهم الكابتن جون سميث بالإضافة إلى زواج أحدهم من الأميرة الهندية بوكاهونتاسى أدت إلى تحسن العلاقات بينهم وبين الهنود الحمر بالإضافة إلى وصول بعثة إمداد من إنجلترا أنقذتهم فى الوقت المناسب .

وكان من الصعب على هؤلاء المستوطنين الجدد العثور على وسيلة لتحقيق الازدهار ، إذا لم تكن هناك دلائل تشير إلى وجود الذهب أو الأحجار الكريمة ، لذا لم يكن أمامهم من سبيل سوى الأخشاب ، ومع ذلك قرر هؤلاء الأوائل الشجعان الاستمرار فى البقاء فى هذه الأراضى الجديدة المقفرة رغم كل شىء .

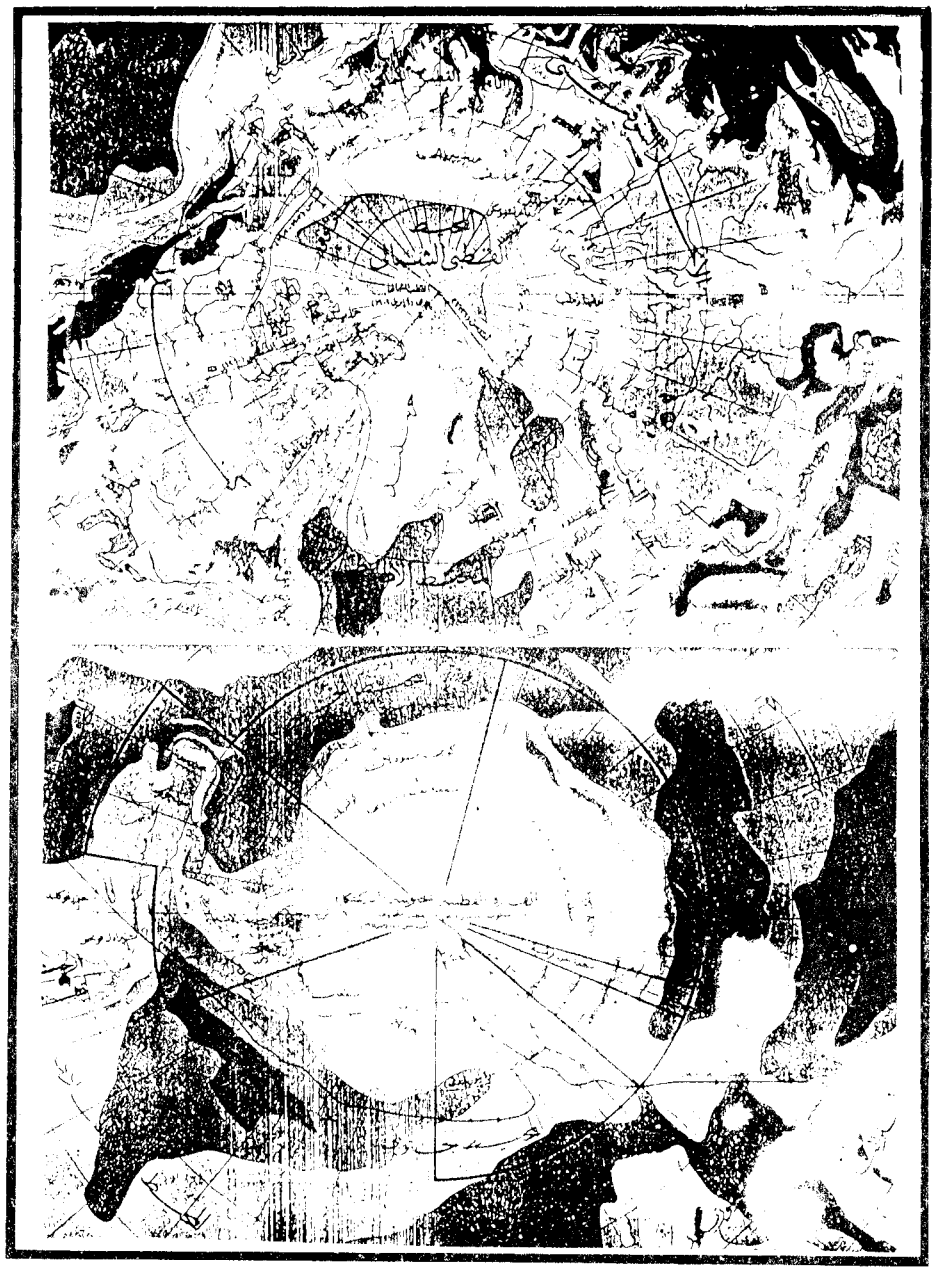
ثم توالت بعد ذلك هجرة المستوطنين الإنجليز ، وبحلول عام ١٧٣٣ كانت قد أنشئت فى أمريكا الشمالية مايقرب من ١٣ مستعمرة إنجليزية يقطن فيها حوالى مليون نسمة من المهاجرين الإنجليز الأوائل .

ولم تكن إنجلترا هى الدولة الوحيدة التى أقامت مستعمرات فى أمريكا الشمالية ، فقد أنشأ بعض التجار الهولنديين أيضاً مستعمرة أطلقوا عليها اسم نيو أمستردام إلا أن الإنجليز استولوا عليها وغيروا اسمها إلى نيويورك نسبة إلى الملك جيمس الثانى الذى كان يحمل لقب دوق يورك .

أما النشاط الفرنسى فكان يسود المناطق الشمالية من القارة ولم يكن هدف الفرنسيين فى ذلك الوقت هو الاستيطان فى هذه المناطق الشديدة البرودة ولكن كان هدفهم الاكتشاف والتجارة فى الفراء ، لذلك نجد معظم الكنديين فى شمال القارة يتحدثون الفرنسية .

الولايات المتحدة الأمريكية

تعتبر الولايات المتحدة الأمريكية ثانى أكبر دولة فى قارة أمريكا الشمالية من حيث المساحة بعد كندا ، وهى رابعة كبرى دول العالم مساحة حيث تبلغ مساحتها حوالى ٩,٣ مليون كم٢ ، وتشغل هذه المساحة ٥٠ ولاية أمريكية مختلفة بتعداد سكانى يبلغ حوالى ٢٤٠ مليون نسمة (تعداد ١٩٩٠) وتتنوع خلال هذه المساحة الممتدة مختلف الظروف الطبيعية ما بين القفار القطبية فى ولاية آلاسكا فى أقصى شمال الكرة الأرضية إلى مناطق الغابات الكثيفة التى تكسو سلاسل جبال كاسكيدو وصحارى أريزونا جنباً إلى جنب مع مستنقعات إيفرجلادز الضخمة فى جنوب فلوريدا .



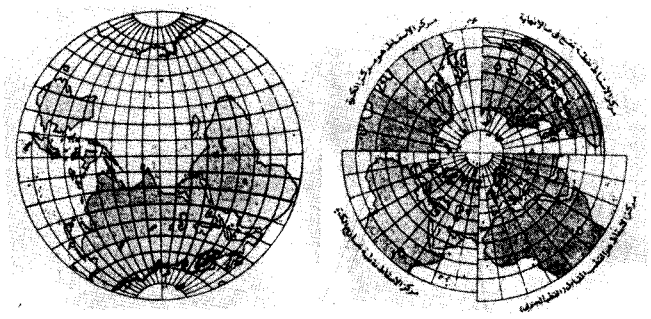
المحيط القطبى الشمالى والجنوبى

أطـراف العـالم

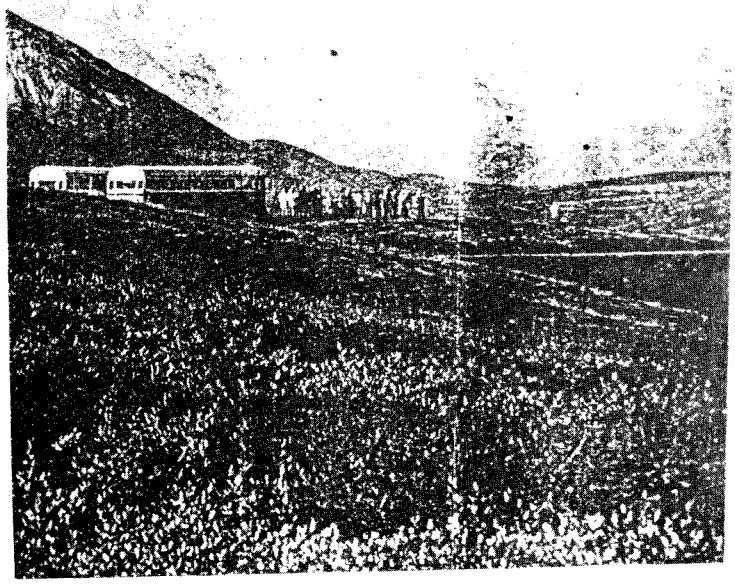
المناطق القطبية هى المناطق التى تقع حول القطب الشمالى والقطب الجنوبى من الكرة الأرضية وتعتبر آخر الأجزاء من الكرة الأرضية التى تم اكتشافها وعمل الخرائط لها .

وهذه المناطق تعتبر من أكثر المناطق برودة على سطح الكرة الأرضية ، حيث تكون هذه المناطق صلبة متجمدة يكسوها الجليد على مدار العام ، وتصل فيها البرودة إلى حد أن الدموع تتجمد إذا حدث وتساقطت على الوجنات ، كما أن الماء المنسكب من الدورق يتجمد قبل أن يصل إلى الكوب .

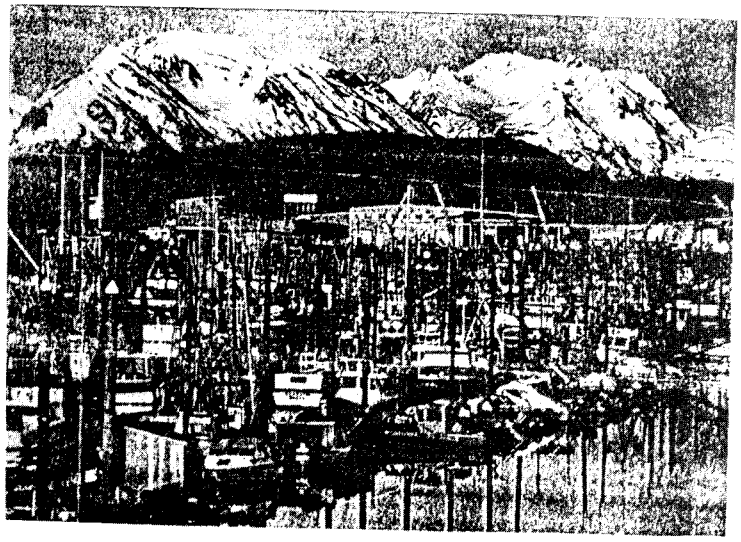
وتتميز هذه المناطق بالبرودة الشديدة لأنها تقع فى جزء منحنٍ من سطح الكرة الأرضية بعيدا عن الشمس ، لذا فإن أشعة الشمس تسقط على هاتين المنطقتين فى ميل شديد يفقدها الكثير من حرارتها هذا إلى جانب وجود ذلك الميل البسيط فى محور دوران الأرض مما يؤدى إلى تزايد بعد أحد القطبين عن الشمس أثناء تعاقب الفصول المختلفة .



المناطق القطبية الشمالية والجنوبية



جبل ماكنلى ـ أعلى قمة فى قارة أمريكا الشمالية



سلاسل جبلية ساحلية

آلاسكا ــ بيت الكنز الشمالى

آلاسكا هى الولاية رقم ٤٩ من الولايات المتحدة الأمريكية ، وهى تشغل أقصى الطرف الشمالى الغربى لأمريكا الشمالية كما تشمل الجزر المجاورة لها أيضاً بمساحة تبلغ حوالى ١,٥٢٧,٤٧٠ كم٢ تمتد خلالها الدائرة القطبية الشمالية .

واسم الاسكا يرجع إلى كلمة (اليسك) بمعنى الأرض الضخمة ، وهى ولاية ضخمة تشغل مساحات شاسعة من الأراضى المكسوة بالجليد والقارصة البرد لذا نجد أن تعداد السكان بهذه الولاية لا يتعدى ٤٠٠,٤٨١ نسمة فقط (تعداد ١٩٨٠) .

ويتميز الجزء الجنوبى من آلاسكا بالمناخ المعتدل نسبياً نظراً لهبوب تيارات البحر الدافئة على هذا الجزء من شبه جزيرة آلاسكا ، أما شمال ووسط آلاسكا فيعتبر قارص البرد .

وتقطع آلاسكا ثلاثة سلاسل جبلية رئيسية :

ــ السلاسل الجبلية الساحلية فى الجنوب ويبلغ ارتفاعها حوالى ٦٠٠٠ متر عند جبل سانت الياس .

ــ سلاسل الاسكا الجبلية فى اتجاه الداخل وتضم قمة ماكينلى التى تشتهر بأنها أعلى قمم جبلية فى قارة أمريكا الشمالية إذ ترتفع إلى حوالى ٦١٨٧ متر .

ــ سلاسل بروكسى الجبلية الشمالية والتى تقع شمال الدائرة القطبية الشمالية ، ويجرى نهر يوكن الشهير بين جبال آلاسكا والسلاسل الجبلية القطبية .

وتعتبر آلاسكا من أكثر المناطق فى العالم التى تتميز بمشاهدها الطبيعية الرائعة ، فهى تزخر بمختلف التضاريس الجغرافية فى تنوع خلاب ورائع ، إذ نجد فيها مايقرب من ١٩ جبلاً وحوالى ٥٠٠٠ ثلاجة جليدية مختلفة الأحجام بل أن إحدى هذه الثلاجات تمتد إلى حوالى ٣٢٣٢ كم هذا بالإضافة لوجود مايقرب من ٣ ملايين بحيرة عذبة كما يجرى فى أنحاء آلاسكا مايقرب من ٣٠٠٠ نهر وتمتد الوديان المخروطية بطول مسار هذه الأنهار لذا تعتبر السياحة هى الصناعة الثالثة بالنسبة للاقتصاد فى آلاسكا بالرغم من الجو القارص البرد الذى تشتهر به ، كما تبذل جهود خاصة للاحتفاظ بالحضارة القديمة حيث يقوم كبار السن بتعليم الأجيال الصغيرة اللغة الوطنية وصناعة المنتجات اليدوية التقليدية بالإضافة للرقصات والأغانى القديمة التقليدية .

ومن أشهر معالم آلاسكا الجغرافية الخلابة والتى يقصدها السياح دائما منطقة ممر ناندهاندل المثيرة وهو ممر نحتته الكتل الجليدية أثناء تحركها البطىء وانصهارها .

كذلك من المزارات التى تجذب السياح فى آلاسكا تلك الحدائق الأهلية الشهيرة حيث يستطيع الزائر مشاهدة مختلف أنواع الحياة البرية القطبية عن قرب .

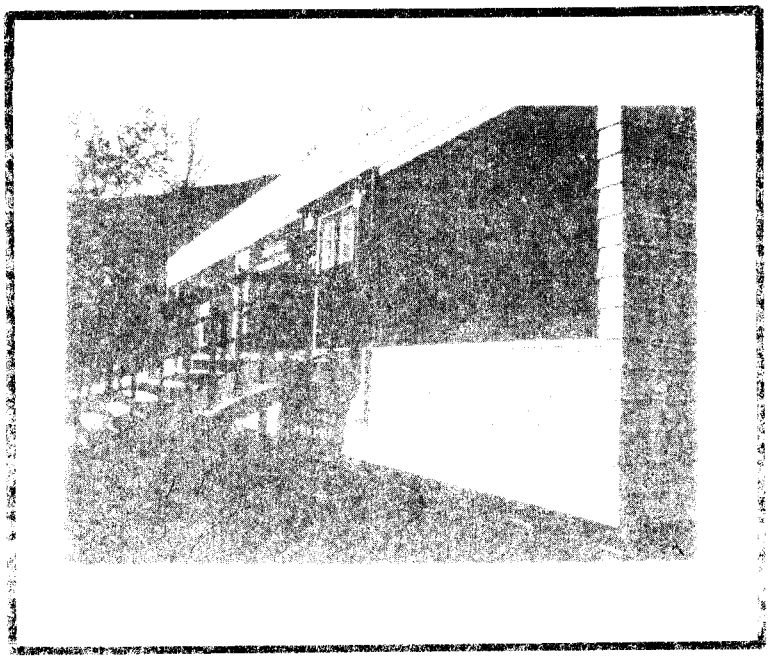
ويعيش معظم السكان فى جنوب شرق آلاسكا حيث العاصمة انكوراج بالإضافة إلى ٦ مدن أخرى وحوالى ٢٥٠ قرية صغيرة تمتد معظمها فى شريط ضيق ، لذا نجد أن معظم الولاية لاتزال محتفظة بطابعها الفطرى الأول حيث يشعر زوار هذه الولاية الأمريكية النائية أنهم يعودون بالتاريخ إلى ماقبل مائة عام تقريباً ، ولو أن العمران قد بدأ يزحف فى بطء خلال مساحات آلاسكا الشاسعة .

وتتميز بعض المناطق فى آلاسكا بوجود الكثير من الأشجار الجميلة التى تكسو سطح الأرض مثل أشجار التنوب وأشجار القطن الأسود وأشجار الأرز وبالإضافة لعدة أنواع أخرى ، وتغطى هذه الغابات حوالى ٦٠٪ من مساحة

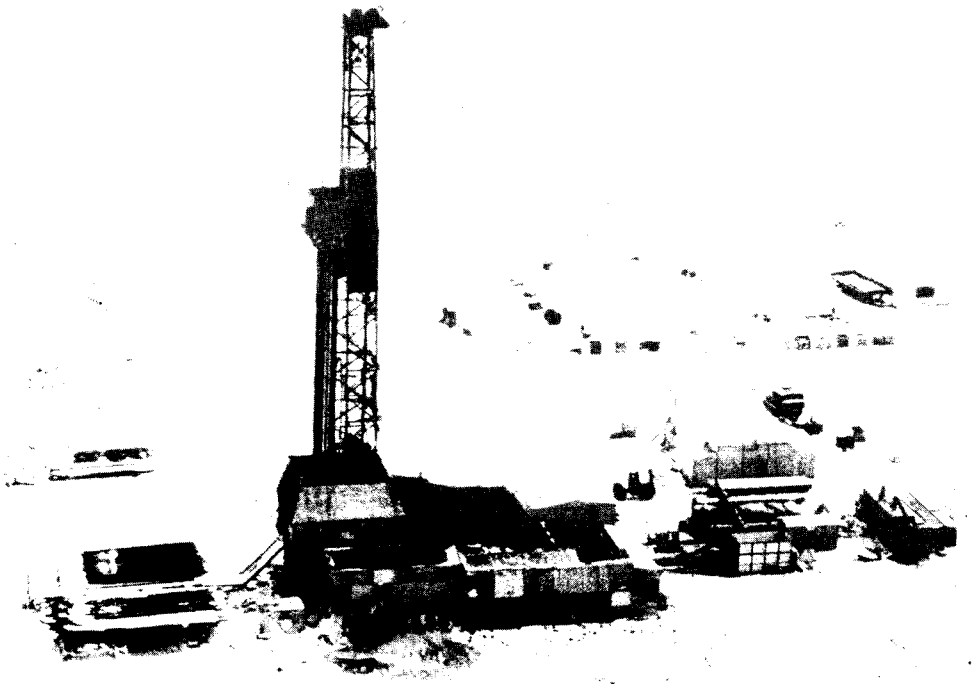
تندرا المناطق القطبية فى آلاسكا

إحدى القرى الصغيرة فى آلاسكا

آلاسكا وتشتهر من بينها غابتان عظيمتان هما غابة التونجاسى وغابة الكوجاش ، ولكن كلما اتجهنا شمالاً فى أصقاع آلاسكا نجد خطا واضح المعالم يحدد نهاية أماكن نمو الأشجار وبداية المنطقة المتجمدة الشمالية ، وتستخدم هذه الغابات فى إقامة مستعمرات للمستوطنين فى الشمال الأقصى ، وهى مستعمرات تتألف من نحو ستة منازل أو أكثر متجمعة فى أسلوب بدائى ، وتعتبر هذه المساكن بمثابة مأوى يلجأ إليه الاسكيمو أثناء بيع منتجاته من الجلود وشراء زاده ومئونته ، ويتواجد فى هذه المستعمرات الطبيب والواعظ إلى جانب الجهاز الإدارى الذى يشرف على الأراضى .



كوخ استيكى بأحد استعمرات الشمال

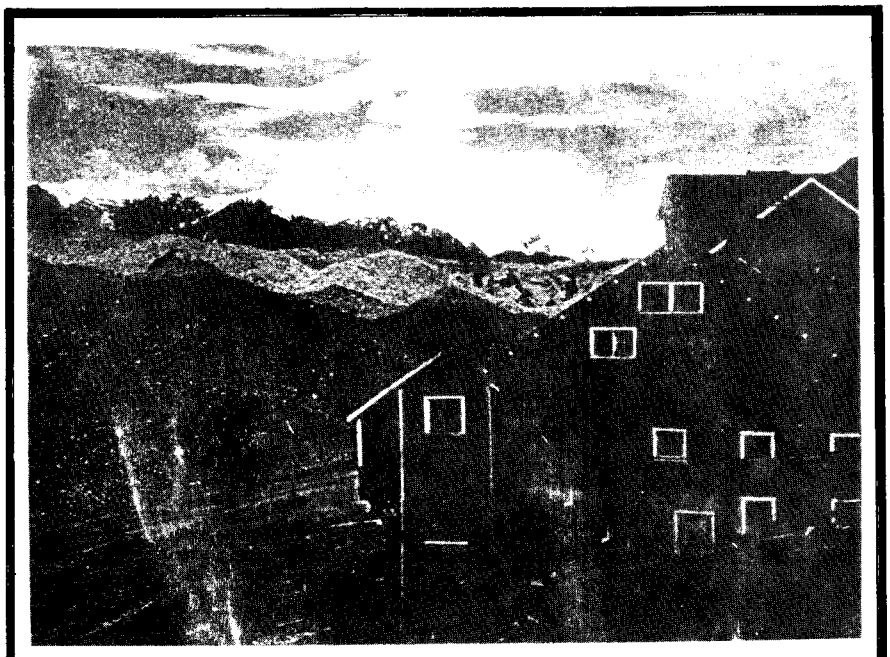


أحد آبار البترول فى شمال آلاسكا

وتعتمد معظم ثروات آلاسكا على صيد الأسماك وقنص الحيوانات ذات الفراء بالإضافة للتعدين ، حيث تتميز الأنهار فى آلاسكا بأنها مكتظة بأسماك السالمون والسردين والرنجة والبكلاه ، لذا تنتشر أساطيل الصيد على بعد من الشاطىء لجمعها وتعليبها وتصديرها للدول الأخرى .

ويعتبر الذهب والنحاس والبلاتين من أهم المعادن فى آلاسكا بالإضافة لمناجم الفحم ، كما توجد خامات أخرى مثل القصدير والفضة والتنجستين والجبس واليشب ، لذا تم منذ عدة سنوات إنشاء طريق يمتد من الولايات المتحدة الأمريكية وحتى آلاسكا مروراً بكندا وأطلق عليه اسم طريق آلاسكا السريع .

كذلك من حسن حظ هذه الولاية الأمريكية المتجمدة أنه قد تم اكتشاف كميات هائلة من البترول فى خليج برودهو حيث يضخ الزيت الساخن خلال خط أنابيب عبر الجبال والوديان نحو الجنوب ، وتقوم السفن بجمع الزيت من محطة بترول مدينة فالديز .

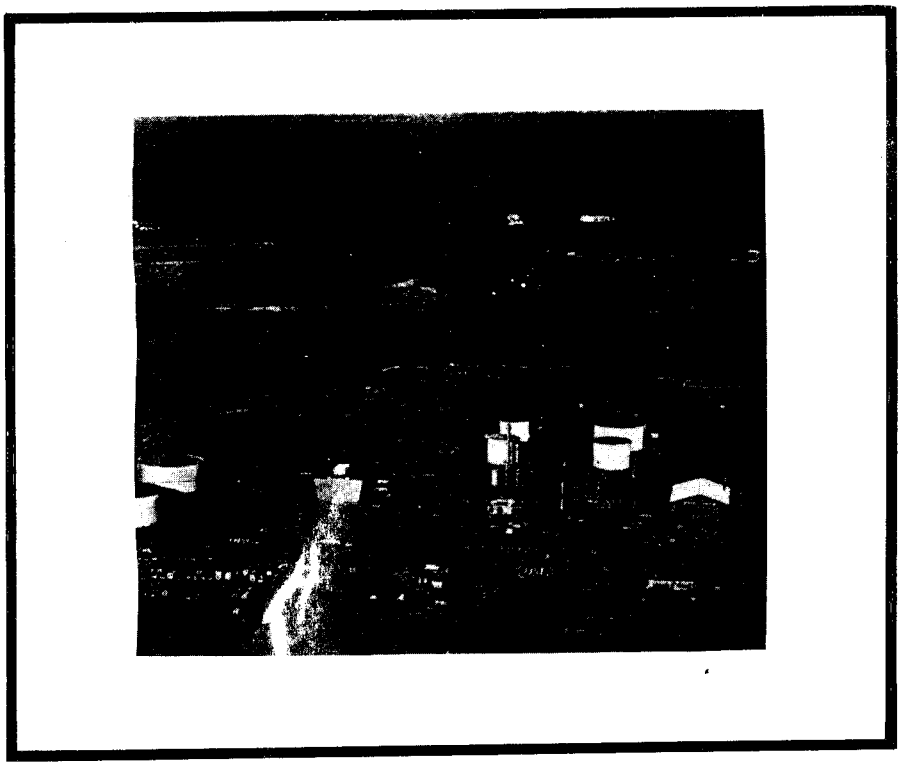


أحد مناجم النحاس بآلاسكا

مصنع لب الخشب فى جنوب آلاسكا

وقد واجهت الشركة القائمة على إنشاء خط أنابيب البترول صعوبات بالغة أثناء إنشاء ذلك الخط الذى امتد لمسافة ١٢٠٠ كيلومتر إذ تبين لهم أن أراضى التندرا ضعيفة وهشة حتى أن المقطورات ألحقت ضررا بالغا بالنباتات الرقيقة التى تكسو التندرا فى هذه المنطقة ، وقد اندهش القائمون على العمل عندما تبينوا أهمية الدور العظيم الذى تؤديه هذه الطبقة الهشة بالرغم من ضعفها بالنسبة لحماية طبقة الصقيع الدائم التى تحتها من الأنصهار ، فقد وجدوا أن انصهار هذه الطبقة المتجمدة قد أدى إلى مايشبه الزلزال الخفيف ، كما أصبحت الأرض رخوة وغير متماسكة وترتب على ذلك تشقق خطوط الأنابيب وتحطم المبانى ، لذا أصبح من الضرورى حماية المبانى بالمنطقة القطبية الشمالية بأن يتم استخدام الحصى والدعائم بأسلوب إنشائى مختلف عن المعتاد ، كما يتم فى بعض الأحيان ضخ هواء بارد تحت المنشآت بغرض حجب التدفئة عن الأرض .

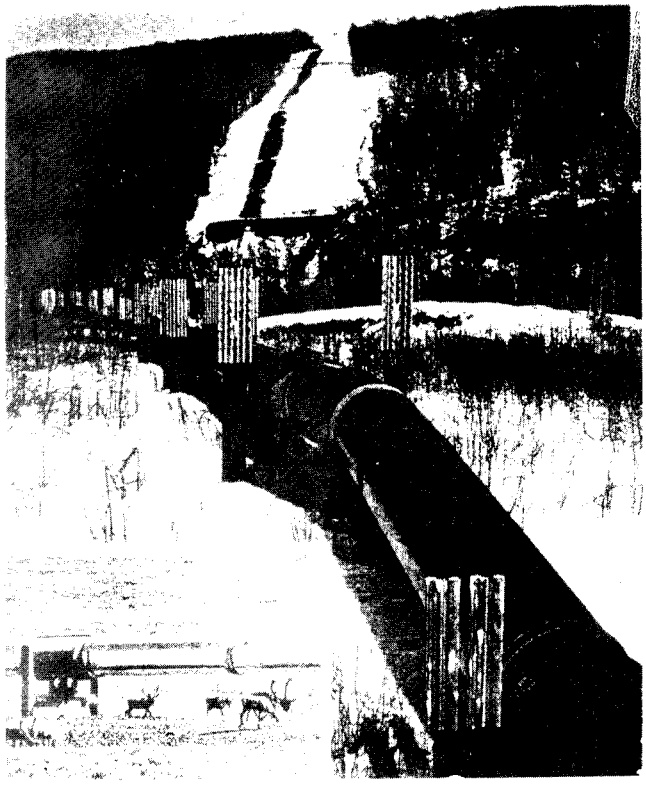
طريق آلاسكا السريع



محطة بترول فى تيسورو

وأثناء عملية مد خط الأنابيب فوق سطح الأرض روعى أن يتم إقامتها على دعائم أو أعمدة ، وإذا تطلب الأمر مدها تحت سطح الأرض فلابد من تعبئة الخنادق وإعادتها إلى نفس الوضع الأصلى الذى كانت عليه تماماً بما فى ذلك الإنبات على السطح والذى يحتاج إلى عدة سنوات لينمو كما كان مرة أخرى ، ومن الغريب أن ظروف البيئة فى هذه المناطق فرضت على القائمين على إنشاء خط الأنابيب ضرورة دفن خط الأنابيب فى باطن الأرض أو رفعه لمستوى مرتفع بالنسبة للمواقع التى تعترض مسار حيوان الكاريبو أثناء رحلة الهجرة التى يقوم بها سنويا .

التندرا الهشة



رحلة الكاريبو عبر خط أنابيب البترول

سكان آلاسكا الأصليين

يعتقد علماء علم الأجناس البشرية أن أوائل سكان آلاسكا قد نزحوا من آسيا ضمن قوافل المغول التى نزحت من آسيا عبر مضيق بيرنج منذ حوالى ٢٥ ألف سنة مضت واستوطنوا فى بعض المناطق بها قبل وصول الأوروبيين بما يزيد عن ١٠ آلاف سنة .

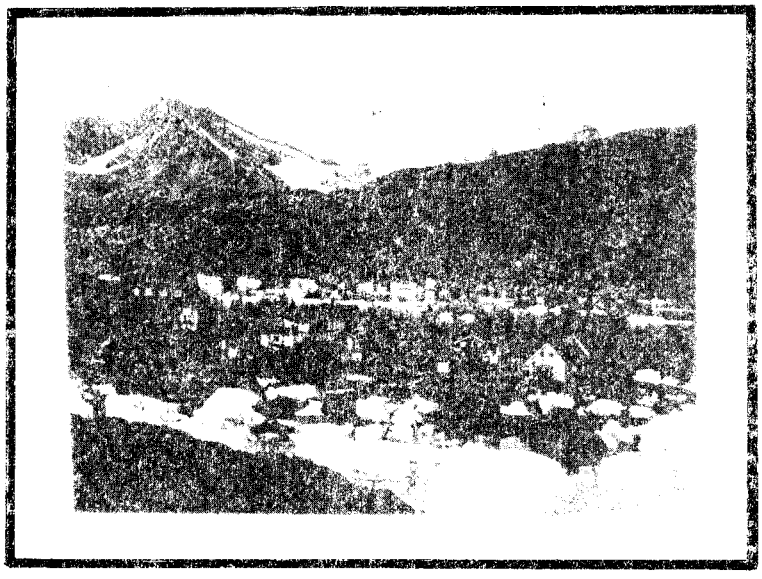
وهؤلاء السكان الأوائل عبارة عن الاسكيمو والهنود والاليوت ويعتبر الاسكيمو هم أكبر هذه المجموعات ويتجمعون فى ساحل المنطقة القطبية الشمالية .

أما الهنود فقد هاجر بعضهم للداخل فى أثر حيوان الكاريبو بينما استقر البعض الآخر فى المناطق الشمالية من آلاسكا .

أما الاليوت فقد استقروا فى الجزر التى تحمل اسمهم بالإضافة لمناطق أخرى فى جنوب غرب آلاسكا وهم قوم يشبهون الاسكيمو إلى حد كبير .

حيوان الكاريبو

أسرة من الاسكيمو



مدينة الإسكيمو الحديثة كاب وان

تاريخ آلاسكا :

يستحق تاريخ آلاسكا أن نورده هنا بشيء من التفصيل لما يتضمنه من مفارقات غريبة ومثيرة .

ففى أوائل القرن الثامن عشر ، كان قيصر روسيا بيتر سيزار شغوفاً إلى حد كبير بالاستكشافات الجغرافية ، لذا كلف القبطان الدانمركى فيتاس بيرنج أن يقوم باستكشاف المياه الواقعة شرق آسيا ، فاكتشف بيرنج أراضى آلاسكا الرئيسية فى عام ١٧٤١ .

وفى عام ١٧٧٨ زار القبطان البحرى الشهير جيمس كوك مناطق ساحل آلاسكا ثم تتابع على آلاسكا بعد ذلك عدة مستكشفين قاموا بإطلاق أسماء بريطانية وفرنسية وأسبانية على جبال آلاسكا العديدة .

وفى عام ١٧٨٧ أنشأ الروس مركزا لتجارة الفراء فى جزيرة كودياك المطلة على خليج آلاسكا فى المحيط الهادى إلى جانب إنشاء مقر للحاكم الروسى الكسندريا رانوف ، ثم انتقل هذا الحاكم الروسى الضئيل الحجم من مقر إقامته فى كودياك إلى مدينة سيتكا فى الجهة الشرقية المقابلة لخليج الآسكا فظل يحكم آلاسكا من هذا المقر مايقرب من عشرين عاما ، وكانت مدينة سيتكا تتميز فى ذلك الوقت بالفخامة والعظمة لذا اشتهرت بأنها (باريس الباسيفيك) .

وفى عام ١٨٦٧ قام الوزير الأمريكى وليام . هـ . سيوارد بالتفاوض مع الروس لشراء آلاسكا لحساب الولايات المتحدة الأمريكية بمبلغ قدره ٧,٢٠٠,٠٠٠ دولار أى بأقل من ٢ سنت للفدان الواحد ، وصدق على الاتفاق رئيس الولايات المتحدة وكان يدعى جونسون فى ذلك الوقت .

وقد استهزأ معظم الأمريكيين بهذه الصفقة وأطلقوا عليها عدة ألقاب ساخرة مثل « حديقة جونسون للدببة القطبية » أو « حماقة سيوارد » أو « ثلاجة سيوارد » .

ولم يهتم أحد بمنطقة آلاسكا طيلة الثلاثين عاما التى أعقبت شراءها إلى أن عثر فى عام ١٨٩٧ على مناجم غنية بالذهب فى مدينة يوكون القريبة من كندا وسرعان ماتبدل حال هذه المنطقة المقفرة وبدأ زحف العديد من الباحثين عن الثروة وخلال بضع سنوات معدودة كان قد اندفع إلى مدن آلاسكا المتجمدة الشمالية الآلاف من البشر فيما عرف بفترة « **الذهب** » واستطاع الكثيرون الحصول على الثروة مابين يوم وليلة بينما فقد البعض ماكان يملك من ثروة وازدحمت مناطق البحث عن الذهب بمختلف الجنسيات الذين كانوا يتنقلون بين القفار المختلفة مما جذب أنظار العالم نحو هذه الأراضى الشمالية البعيدة التى لايعلمون عنها شيئا .

وتوالت سلسلة من اكتشافات الذهب من عام ١٩٠٠ وحتى عام ١٩١٠ فى مناطق امتدت من منطقة نوم وحتى فيربانكس وهوت سبرينجر مما أدى إلى جذب المزيد من المتطلعين إلى الثروة ، وكانوا يستخدمون القوارب فى الانتقال خلال فصل الصيف أو الزحافات التى تجرها فرق الكلاب فى فصل الشتاء ، وبذلك ازداد عدد السكان من غير الاسكيمو حيث استقر بعضهم فى آلاسكا للعمل فى شركات التعدين التى أنشئت فى هذه المناطق .

وفى عام ١٩١٢ تحولت الآسكا من مجرد مقاطعة من المقاطعات الأمريكية إلى إقليم أمريكى يحكمه حاكم أمريكى ، غير أن هذا الإقليم لم يمنح قدراً من الحكم الذاتى مثل باقى الأقاليم الأخرى نظراً لوفرة موارده الطبيعية ، ثم بذلت محاولات كثيرة لتحويل آلاسكا إلى ولاية من الولايات الأمريكية إلا أن مجلس الشيوخ الأمريكى ظل يعارض فى تحقيق هذا المطلب خوفاً من أن يؤدى هذا إلى احتكار عدد قليل من الشركات لموارد هذا الإقليم الوفيرة .

وأخيرا نجحت هذه المحاولات وأصبحت آلاسكا إحدى الولايات الأمريكية المتحدة فى ٣ يناير ١٩٥٩ .

وقد طالب سكان الآسكا الأصليين بمنحهم حق ملكية بعض الأراضى

وتحقق لهم ذلك فى عام ١٩٧١ حيث منح الاسكيمو والهنود والاليوت مايقرب من ٤٤ مليون هكتار من الأراضى بالإضافة إلى توفير مايزيد عن ٩٠٠ مليون دولار تسدد لكل المستوطنين .

ولايزال الذهب يستخرج حتى اليوم من مناجم آلاسكا وهكذا تخلصت آلاسكا تماما من تلك الألقاب الساخرة التى أطلقت عليها قديماً بل وأصبحت تشتهر الآن بأنها « **بيت الكنز الشمالى** » .

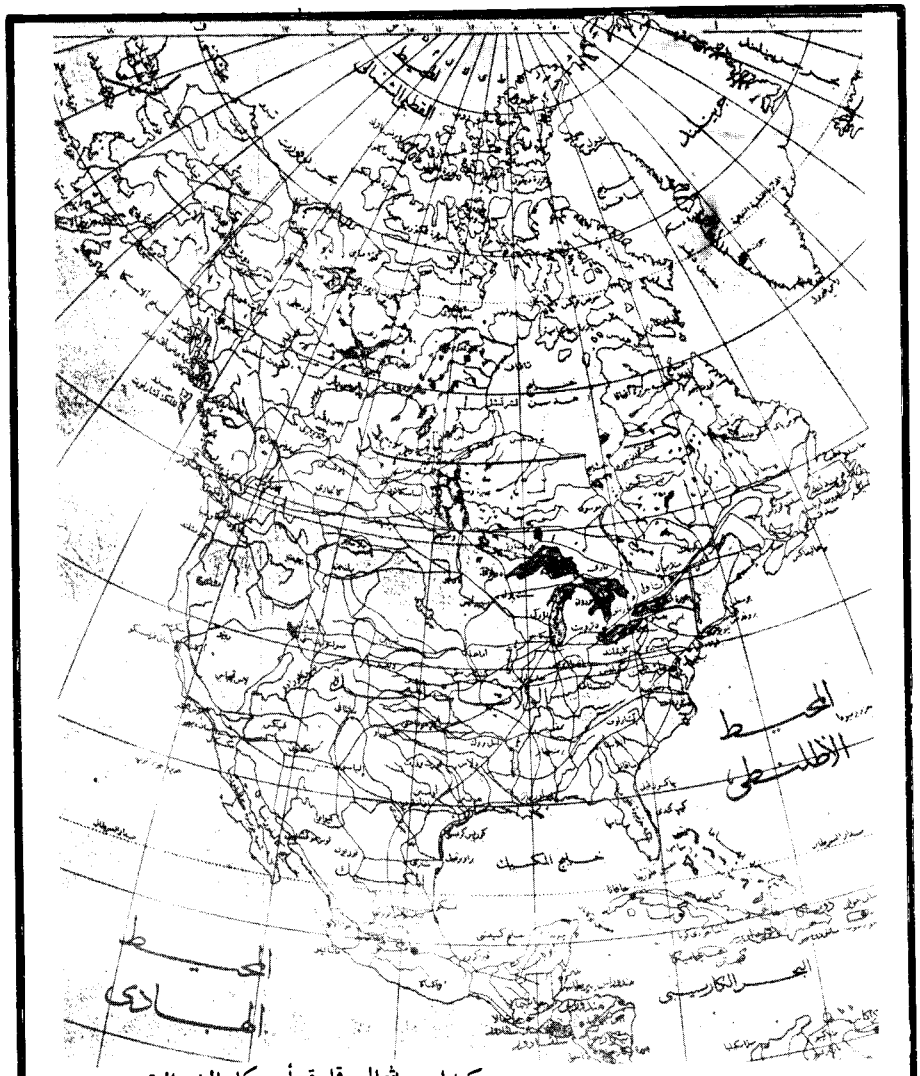
كـــندا

تسيطر كندا على نسبة كبيرة من أراضى المنطقة المتجمدة الشمالية فى قارة أمريكا الشمالية حيث تمتد ما بين خطى عرض ٤٣ ٤١ ٥ شمالاً إلى خط عرض ٠٧ ٨٣ ٥ شمالاً فى اتساع ضخم يمتد من المحيط الأطلنطى شرقاً وحتى شاطىء المحيط الهادى غرباً من حدود الولايات المتحدة الأمريكية جنوباً وحتى القطب الشمالى شمالاً ، لذا تعتبر كندا ثانية أقطار العالم من حيث المساحة بعد الاتحاد السوفيتى وتليها الصين ثم الولايات المتحدة الأمريكية .

وتبلغ مساحة كندا حوالى ٩,٩٧٦,٠٠٠ كم٢ ولا يسكن فى هذه المساحة المترامية سوى ٢٥ مليون نسمة ، أى بمعدل حوالى ٣ أشخاص لكل كيلومتر مربع واحد ، ولا يتساوى توزيع السكان خلال أراضى كندا ، حيث يتركز معظم السكان فى الجنوب فى حدود مساحة تبلغ حوالى ٤٨٠ كيلو متر عند الحدود الأمريكية وخصوصاً فى حوض نهر سانت لورانس الخصيب ، بينما توجد مساحات شاسعة من الأراضى فى اتجاه الشمال غير مأهولة بالسكان إطلاقاً بسبب قسوة المناخ الشديدة ورغم وفرة الموارد الطبيعية فى هذه المناطق الشمالية النائية .

ومن أظرف التشبيهات التى تطلق على كندا تعبيراً عن قسوة مناخها البارد أنها الأرض التى يباع فيها اللبن بالوزن فى الشتاء بينما تشترى فيها الزبد باللتر فى الصيف . وهو تشبيه يدل على شدة برودة هذه البقاع إلى حد تجمد اللبن بالإضافة إلى شدة الحرارة التى لاتسمح للزبد بالتماسك .

ومن الأمور التى تساهم فى انتشار هذا المناخ الغريب إلى جانب كونها بالقرب من القطب المتجمد الشمالى ، هو وجود سلاسل من الجبال تمتد بطول قارة أمريكا الشمالية وبامتداد شاطئها الغربى من مضيق بيرنج وحتى مضيق بنما وهذه السلاسل الجبلية تمنع الرياح الحاملة للأمطار من الهبوب على البلاد وتوفير المناخ الملائم صيفاً ، كذلك تتسبب هذه السلاسل الجبلية



كندا ـ شمال قارة أمريكا الشمالية

فى تعرض البلاد لشتاء قارص طويل نتيجة لصدها للرياح الحارة المقبلة من الغرب .

وتشتهر كندا بأنها بلاد الجبال المرتفعة والغابات الشاسعة والبحيرات الكبيرة والأنهار الغنية بأسماك السالمون بالإضافة لوفرة السهول الممتدة والتى يكسوها نبات القمح ، هذا إلى جانب الثروات المعدنية الضخمة والمناظر الطبيعية الخلابة .

ويمكن تقسيم كندا من الناحية الطبيعية إلى عدة مناطق رئيسية :

مجموعة الجبال الكندية :

وتتكون كندا فى معظم أجزائها بصفة عامة من هضاب شاسعة مستوية السطح ونجد فى الغرب مجموعة من السلاسل الجبلية التى تجرى بطول القارة الأمريكية من الشمال وحتى الجنوب بامتداد شاطئها الغربى وهذه السلاسل الجبلية الساحلية تلعب دوراً بالغ الأهمية فى المناخ إذ تتسبب فى شتاء قارس البرودة بسبب صدها للرياح الحارة الحاملة للأمطار القادمة من الغرب والتى يمكن أن توفر مناخاً ملائماً فى الشتاء .

وتتصل هذه الجبال الساحلية من الداخل بمجموعة جبال روكى الشهيرة التى يصل عرضها فى كندا إلى حوالى ٨٠٠ كيلو متر ويزداد عرضها إلى ١٦٠٠ كم داخل الولايات المتحدة الأمريكية ، لذا يعتبر السفر مابين الشاطىء الشرقى والغربى لكندا أمراً شاقاً للغاية حيث يحتاج القطار السريع لفترة ٢٤ ساعة حتى يمكن للقطار تخطى هذا الحاجز الجبلى من سلسلة جبال روكى ، ويلحق بالقطار مركبات خاصة ذات قباء زجاجية ونوافذ كبيرة لكى يتمتع المسافرون بالمشاهد الخلابة التى تشتهر بها هذه الأماكن حيث يسلك القطار طريقاً ملتفاً بطول ضفاف الأنهار التى تخترق هذه الكتل الجبلية .

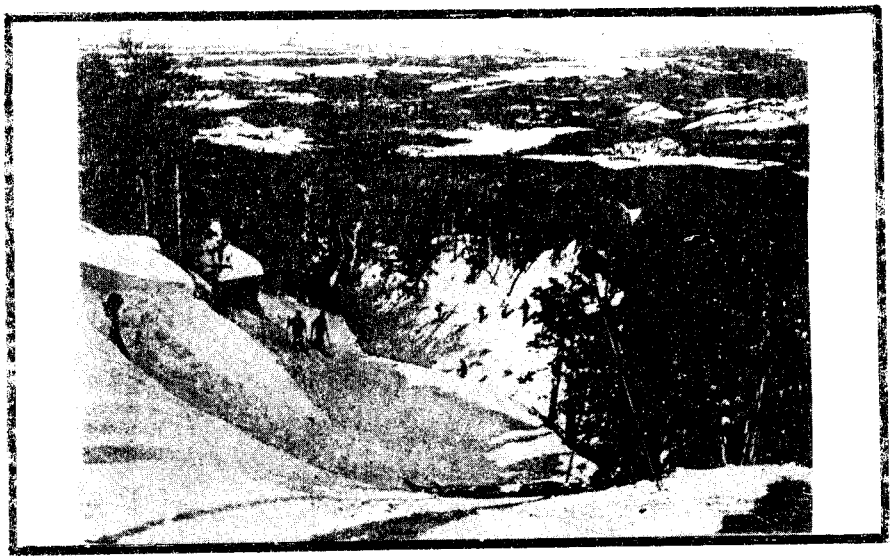
نهر سان لورانس الحيوى

منطقة الدرع الكندى :

تمتد شمال كندا هضبة شاسعة ضخمة على شكل حدوة الحصان من نهر سانت لورانس فى اتجاه الشرق وحتى منطقة السهول العظمى فى الغرب وإلى منطقة البحيرات العظمى فى الجنوب ، وهى منطقة تنحدر انحداراً هيناً نحو المحيط المتجمد الشمالى وتحيط بكل خليج هدسون ، وتسمى هذه المنطقة بالدرع الكندى أو درع لورنتيان ، وتعتبر هذه المنطقة من أقدم أجزاء العالم ، وكان الجليد يغطيها تماماً فى عصر الجليد الأول حتى بلغ سمكه آلاف الأمتار ، ثم تلت ذلك عدة فترات جليدية ، ثم انحسر الجليد وأغرق الماء الخليج الذى يعرف باسم خليج هدسون وتكونت نتيجة لذلك سلسلة من البحيرات عند حافة الخليج ، وأكبر هذه البحيرات بحيرة جريت بير وبحيرة جريت سليف اللتان تقعان فى المنطقة المتجمدة الشمالية وتنتشر التندرا فى شمال هذه المنطقة بينما يغطى جنوب هذه المنطقة مساحات من الغابات الكثيفة ذات الأشجار الطويلة المخروطية ، وتشتهر منطقة الدرع الكندى بأروع المناظر الطبيعية الجميلة فى القارة بأكملها .

منطقة كولومبيا البريطانية :

وهى منطقة تتصف بالخصائص الجبلية الواضحة فى غرب كندا وبها جبل دجتون الشهير الذى يبلغ ارتفاعه حوالى ٤٤١٧ متراً .



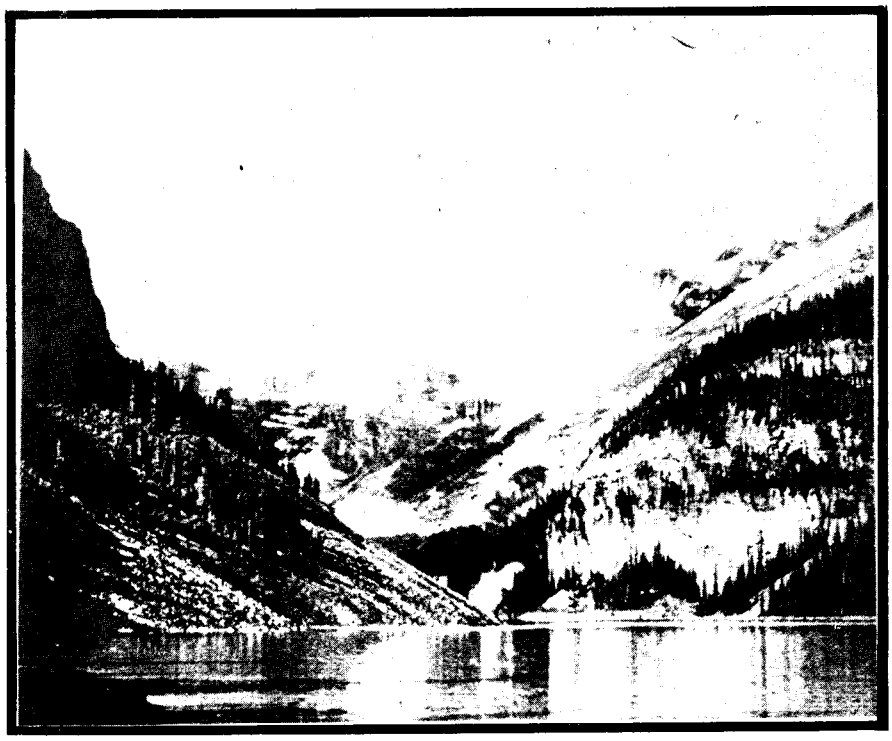
منطقة البحيرات الخمس الكبرى :

وتعتبر هذه المنطقة من المعالم الجغرافية الشهيرة فى الجنوب من كندا وتتكون من نهر سانت لورانس الذى يستمد مياهه من مجموعة بحيرات ضخمة مكوناً أكبر طريق مائى فى العالم ، وبحيرة سوبريور أكبر هذه المجموعة تعتبر أكبر بحيرة عذبة فى العالم وتنقسم بين كندا والولايات المتحدة ، وبحيرة هورون ثانية هذه البحيرات الخمس العظمى والتى اكتشفها الفرنسيون فى القرن السابع عشر أما بحيرتا إيرى ومتشيجان فتقعان فى الولايات المتحدة ، ثم بحيرة أونتاريو فتستقبل صرف البحيرات الأربع الأخرى وتصب فى نهر سانت لورانس ، وترتبط هذه البحيرات الخمس الكبرى ببعضها البعض وتلعب دوراً تجارياً هاماً بعد أن تم حفر قنوات لمسار السفن ، إلا أن هذا المسار الملاحى يغلق فى وجه الملاحة من شهر ديسمبر وحتى شهر إبريل من كل عام .

شلالات نياجرا :

تعتبر شلالات نياجرا من أشهر المعالم الطبيعية الخلابة فى كندا ، وتقع على الحدود بين الولايات المتحدة وكندا ، وتقع بين بحيرتى إيرى وأونتاريو ويصل ارتفاع هذه الشلالات إلى حوالى ٦٠ متراً ، وتقسم جزيرة جوث الصغيرة هذه الشلالات إلى قسمين هما :

القسم الكندى الذى يتميز بشكل حدوة الحصان والقسم الأمريكى من الشلالات ويعتبر هذا الموقع مزارا سياحياً هاماً حيث يشاهد الزوار اندفاع ملايين الأطنان من المياه فى قوة بالغة تستغل فى توليد الطاقة الكهرومائية ، وكانت هذه الشلالات عقبة من الصعب تخطيها أمام الملاحة حتى تم حفر قناة وإنشاء مجموعة من الأهوسة لرفع مستوى المياه ، لذا تقضى السفن وقتا طويلاً فى اختراق هذه المنطقة .

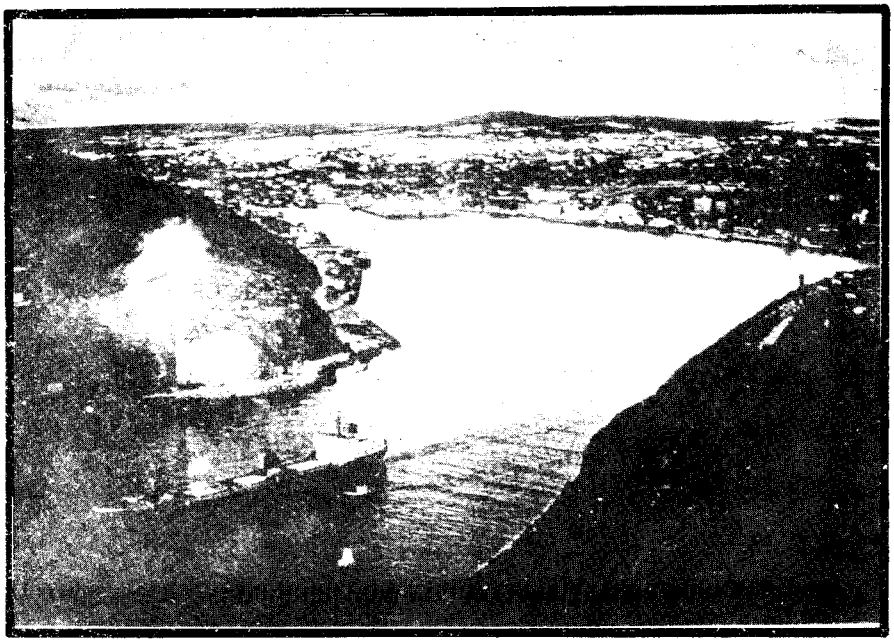


بحيرة لويس الجميلة

مساقط مياه نهر فرازر

منطقة قلب كندا :

ولا يطلق هذا الاسم على وسط كندا ولكن على منطقة الإقليم الشرق الذى يصادفه نهر سانت لورانس ، وتتميز هذه المنطقة بأنها مركز صناعى وتجارى هام فى كندا لذا يتركز فيها معظم السكان كما تقع فى نطاقها أكبر مدن كندا .



ميناء سان جورج بنيوفوندلاند .

كذلك نجد جزيرة نيوفوندلاند والتى تعتبر من أشهر الجزر فى كندا ، وهى جزيرة كبيرة تقع خارج الساحل الشرقى لكندا وتبلغ مساحتها حوالى ٤٠٢ ألف كم٢ ويتميز الجزء الشمالى من الجزيرة بالبرودة الشديدة بينما الجزء الجنوبى يعتبر أكثر دفئاً نظراً لتعرضه لتيار الخليج الدافىء ، لذا تتلاقى كتل الماء المتناقضة الحرارة بالقرب من منطقة جراند بانكس وهى منطقة من الماء الضحل شرقى ساحل نيوفوندلاند وتعتبر من أكثر المواقع ملاءمة للصيد حيث تبلغ حصيلتها من الصيد حوالى ٤٠ مليون سمكة سنوياً .

أما شبه جزيرة لابرادور فتعتبر ثالث شبه جزيرة كبرى فى العالم ، وهى عبارة عن هضبة صخرية هائلة تحف بسواحلها الشرقية والجنوبية سلاسل من الجبال الشامخة والباقى عبارة عن أرض خشنة ذات أنهار سريعة التدفق أو بقاع موحلة ذات طين أسود كثيف .

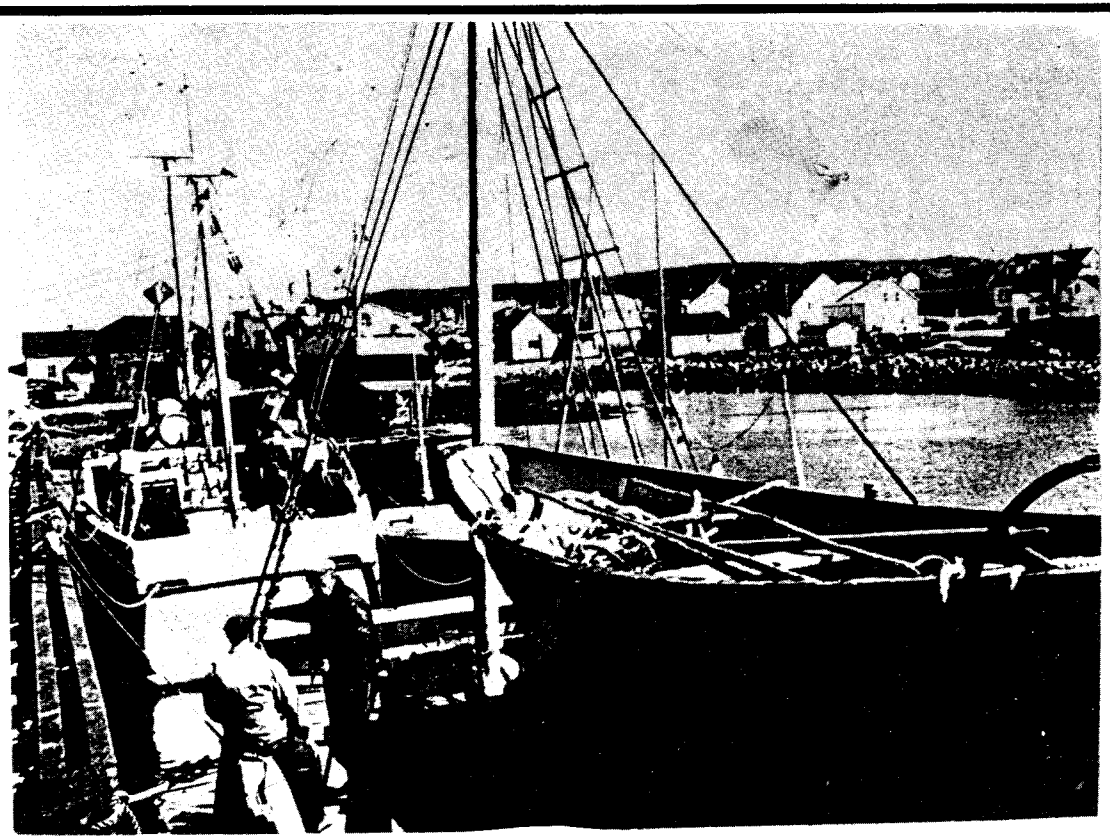
وتتميز بوجود عدة بحيرات والعديد من الشلالات والأخاديد ، كما تتميز لابرادور بطقس المنطقة المتجمدة الشمالية حيث يعتبر شهر يوليو هو الشهر الوحيد فى السنة الذى تخلو فيه لابرادور من الصقيع ، بينما تهب عليها الرياح الشمالية العنيفة على مدار العام وبسرعة تبلغ حوالى ٩٧ كم فى الساعة فى معظم الأحيان .

ومن الغريب أن أراضى لابرادور الخشنة تحوى فى باطنها كميات هائلة من خامات الحديد لم تمسها يد البشر منذ ملايين السنين ، إلا أن العديد من الثروات الطبيعية الأخرى يتم اكتشافها بصفة مستمرة .

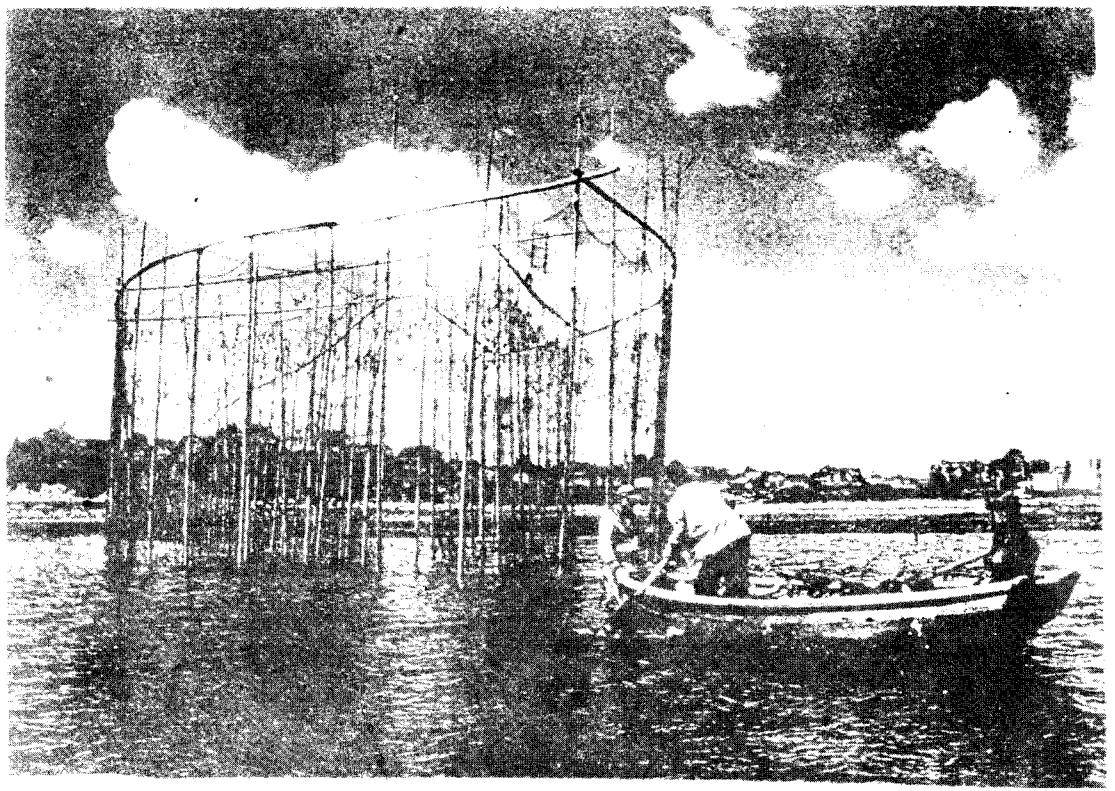
وكان الفرنسى جاك كارتيين هو أول من اكتشف شبه جزيرة لابرادور . وقد أنشأت كندا خطا حديدا يشق طريقه مخترقاً هضبة لابرادور المرتفعة حيث يصل هذا الخط مواقع مناجم الحديد بالبحر ، ومن المثير أن مهمات إنشاء هذا الخط كانت تنقل بطريق الجو إلى موقع العمل ابتداء من المسامير وحتى الجرارات الثقيلة حيث كانت الطائرات تقلع بمعدل طائرة واحدة كل خمس دقائق .

أما أشهر أنهار كندا فيعتبر نهر ماكينزى ويجرى من بحيرة الجريت سليف فى شمال كندا وحتى بحر بوفورت فى المحيط القطبى الشمالى ويصرف مياهه فى الجانب الشرقى من جبال روكى ، ويوجد أيضاً نهر يوكن الذى يجرى مسافة ٣٢٠٠ كم خلال شمال كندا وآلاسكا بالإضافة إلى نهر كولومبيا وينبع من كولومبيا البريطانية ويصرف مياهه فى المحيط الهادى عبر الولايات المتحدة الأمريكية .

أما نهر نلسون فيتدفق من بحيرة دينبيج إلى خليج هدسون ونهر سانت لورانس الذى يمتد من البحيرات الخمس الكبرى فى جنوب شرق كندا وحتى خليج سانت لورانس فى المحيط الأطلنطى .



قرية الصيادين فى نوفا سكوتيا



شباك صيد الأسماك بالقرب من الشاطىء

وتشتهر كندا بالثروات المعدنية البالغة الضخامة ، فهى تعد من أغنى بلاد العالم فى النيكل والاسبستوس إلى جانب وجود كميات من الزنك والنحاس والحديد والفحم والذهب ، كما وجدت كميات كبيرة من اليورانيوم فى عدة مواقع من كندا ، هذا بالإضافة إلى أن كندا تعتبر من أهم مصادر إنتاج البترول الضخمة فى العالم .

ومن المثير أن كندا بالرغم من قسوة المناخ القطبى تعتبر أيضاً إحدى الدول الهامة المصدرة للطعام فى العالم هذا بالرغم من أن ١٠٪ فقط من أراضيها مخصصة للزراعة ، ويعتبر القمح هو المحصول الزراعى الرئيسى كما يزرع الشيلم والشعير بالإضافة للبطاطس الذى يعد من أهم المحاصيل وكذلك التفاح وفول الصويا .

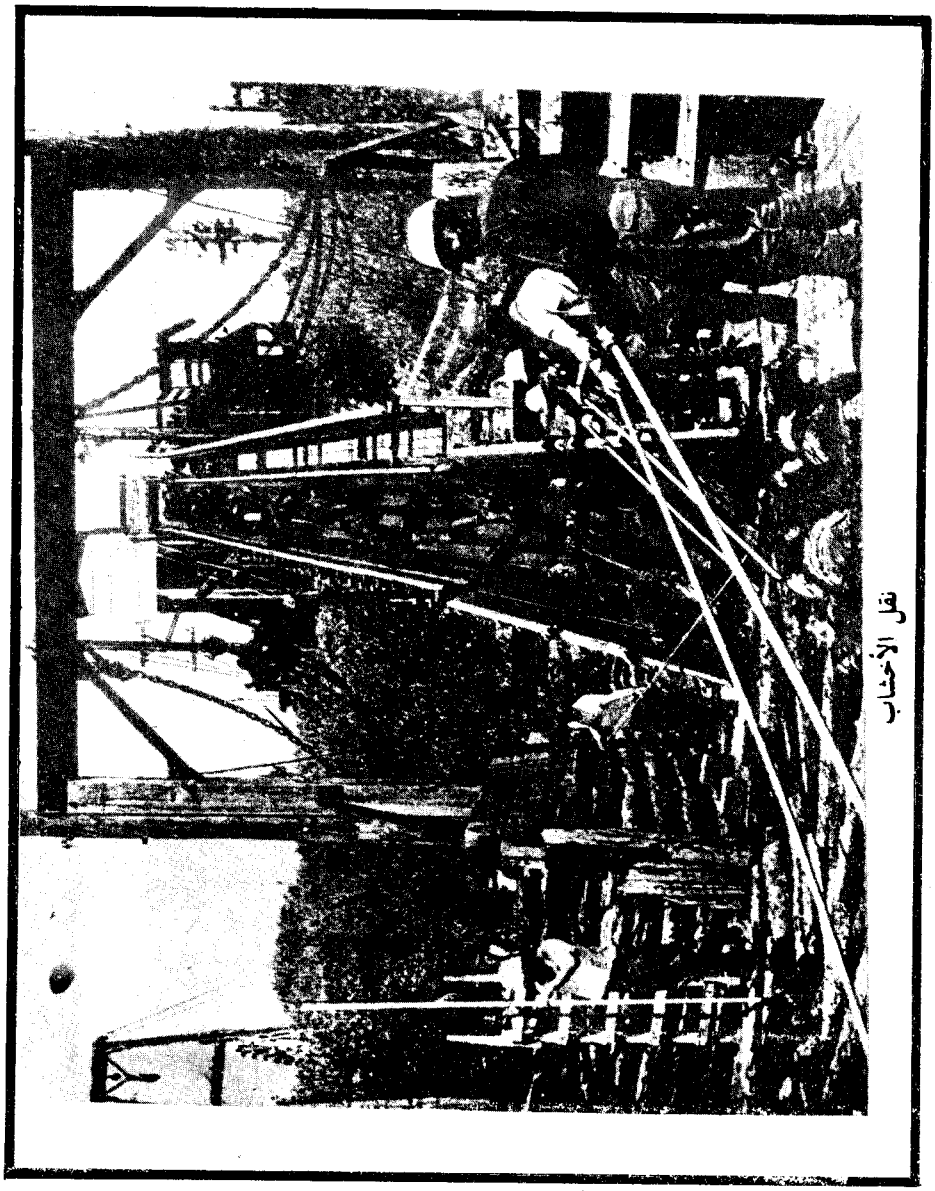
كذلك تعتبر كندا من أهم مصادر أسماك المياه العذبة فى العالم ، بالإضافة لصيد أسماك السالمون من المحيط الهادى ، وتقوم كندا بتصدير ثلث حصيلتها من الأسماك المختلفة سنويا ، كما يوجد فى كندا حوالى ٥٠٠ مصنع لتعليب الأسماك يعمل بها مايقرب من ١٠٠,٠٠٠ شخص .

الأراضى الزراعية الممتدة

معسكر أبحاث الجليد فى شمال كندا

كذلك تعتبر كندا هذه الدولة التى تمتد عبر المنطقة المتجمدة الشمالية صاحبة أكبر غابات فى العالم بل أنها تشتهر بأنها أرض الأخشاب حيث توجد غابات ضخمة من أشجار البيسيه والتنوب والحور والبتولا والصنوبر واللاركسى ، لذا أصبحت كندا من أغنى الدول فى الأخشاب بل وتعتبر المصدرة الأولى لورق الصحف فى العالم ، كما أنها تعتبر الدولة الثانية بعد السويد فى تصدير لب الخشب ، حيث يوجد فى مدينة مونتريال أهم وأضخم مجموعة لمصانع الورق فى العالم .

كما تعتبر حدائق كندا الأهلية من أشهر المعالم السياحية فى كندا حيث خصصت الحكومات المتعاقبة مساحات كبيرة من المناطق الجبلية حيث تم إنشاء مجموعة من الحدائق الأهلية يقوم الأفراد بزيارتها ودون المساس بالحياة البرية



نقل الأخشاب

من مختلف أنواع الحيوانات والنباتات ، وتعتبر حديقة بانث بالقرب من بحيرة لويس من أشهر هذه الحدائق .

وتشتهر هذه الحدائق بأشجار السيكويا ذات القواعد السميكة والأطوال البالغة حيث يصل طول البعض منها إلى حوالى ١٠٠ متر تقريباً حتى أن قبوا قد شق فى جذع إحدى هذه الأشجار وكان من الاتساع بحيث يسمح بمرور مركبة تجرها الجياد ، وبعض هذه الأشجار يبلغ من العمر حوالى ٣٥٠٠ سنة .

سكان كندا الأصليين :

يعتبر الاسكيمو والهنود الحمر هم مستوطنى كندا الأوائل ومن المرجح أنهم قد وفدوا من آسيا منذ وقت بعيد .

والهنود الكنديون قوم رحل ، وهم ليسوا فى الواقع هنوداً وإنما هم جماعات قريبة الشبه من المنغوليين الذين يقطنون شمال شرق آسيا ، وكانوا يعيشون على القنص وصيد الأسماك فقط إلا أن الأراضى الخصبة التى تحيط بالبحيرات فى كندا جذبتهم نحو الزراعة .

ويعتبر هنود الهورون والأيروكيوس من أقوى هذه الجماعات الهندية وأشهرها .

وكان الهنود الهورون قد عقدوا صداقات مع المستوطنين الفرنسيين الذين استقروا فى كندا وأطلقوا عليها فرنسا الجديدة حيث اعتمد هؤلاء المستوطنون الفرنسيون فى معاشهم على تجارة الفراء التى تداولوها مع أصدقائهم من هنود الهورون ، ، غير أن حربا ضروسا نشبت عام ١٦٤٨ بين الهنود الهورون وهنود والأيروكيوس أبيد فيها معظم جماعة هنود الهورون ومعهم الكثير من المستوطنين الفرنسيين ، لذا لم يكتب لفرنسا الجديدة أن تزدهر بما فيه الكفاية .

هذا ويعيش الهنود فى كندا فى الوقت الحالى فى أماكن وقفا عليهم .

أما شعب الاسكيمو فيقطن فى شمال كندا ويعيش على الصيد وقنص الحيوانات ذات الفراء واللحوم ، وهو الأمر الذى كان يعتبر من أهم الصناعات فى كندا فى وقت من الأوقات ، ولكن أصبحت الحيوانات ذات الفراء تستلزم الآن توافر مزارع خاصة للتربية ، لذا اتجه معظم شعب الاسكيمو فى كندا إلى مهارات أخرى جديدة حيث أصبح معظمهم يعمل الآن فى المناجم الجديدة العديدة التى تم أكتشافها .

أهم مدن كندا الرئيسية :

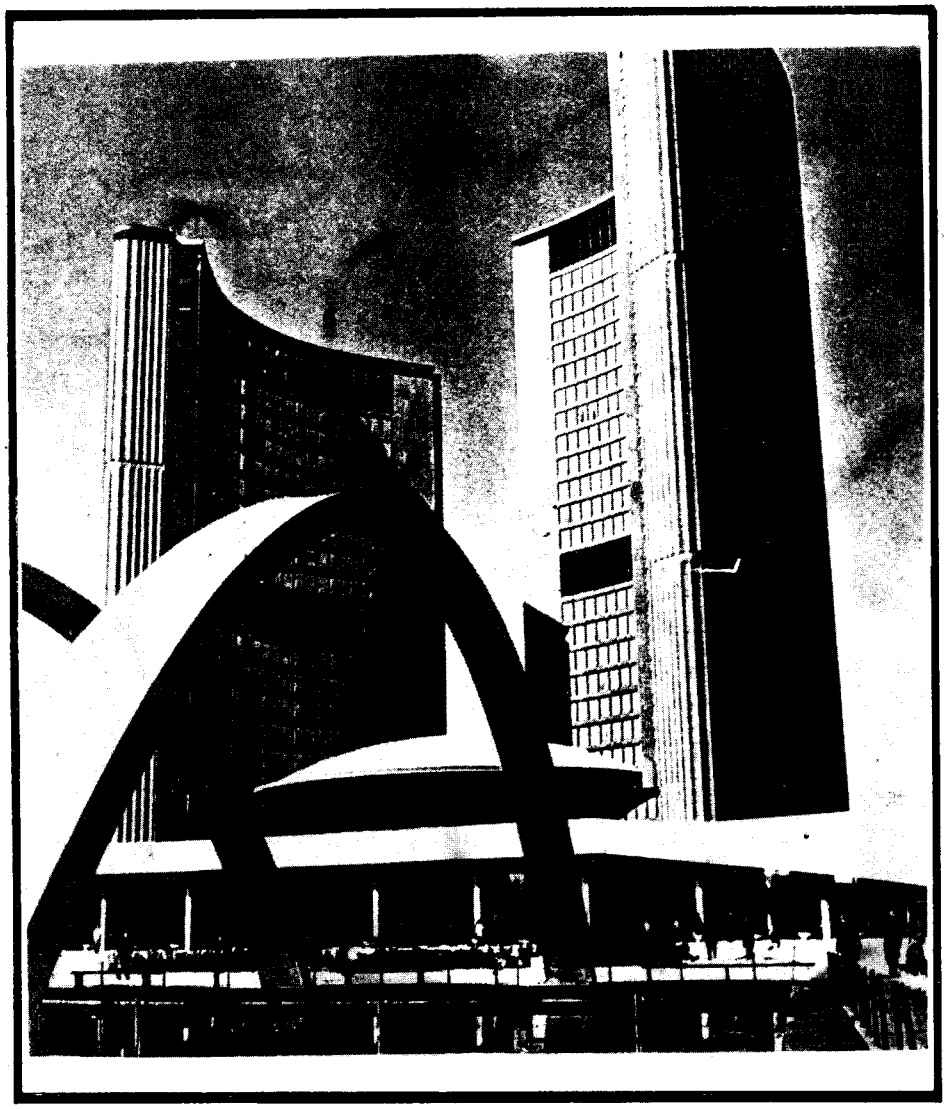
تتركز أهم مدن كندا بصفة عامة فى حوض نهر سانت لورانس الخصب أكبر أنهار كندا ، وفى مقاطعات البرارى غرباً ، وأهم هذه المدن هى :

مدينة اوتاوا :

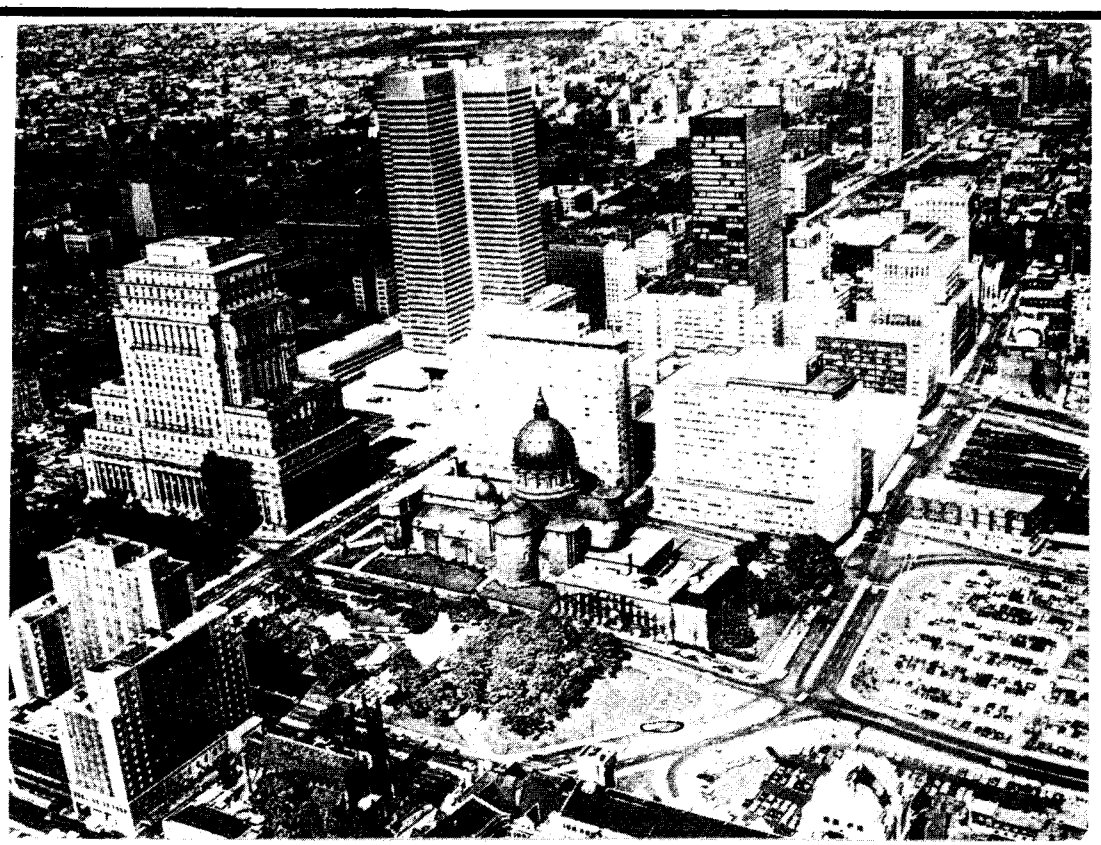
هى عاصمة كندا وقد أقيمت مدينة أوتاوا عام ١٨٢٦ على الضفة اليمنى لنهر اوتاوا وكانت المدينة تدعى بايتاون ثم تغير اسمها عام ١٨٥٤ إلى اوتاوا على اسم قبيلة هندية تعيش فى أعلى النهر ، وسرعان مانمت هذه المدينة فقررت الملكة فيكتوريا فى عام ١٨٥٨ أن تكون هذه المدينة هى العاصمة بالرغم من أنها ليست أكبر مدن كندا ، ومنذ عام ١٨٦٧ أصبحت اوتاوا مركزاً للحكومة حيث شيدت بها معظم المنشآت الحكومية والدور العامة ومقر الحاكم العام والبرلمان والمتاحف الوطنية ، ومدينة اوتاوا يغلب عليها طابع الوقار ومعظم سكانها من موظفى الحكومة .

مدينة مونتريال :

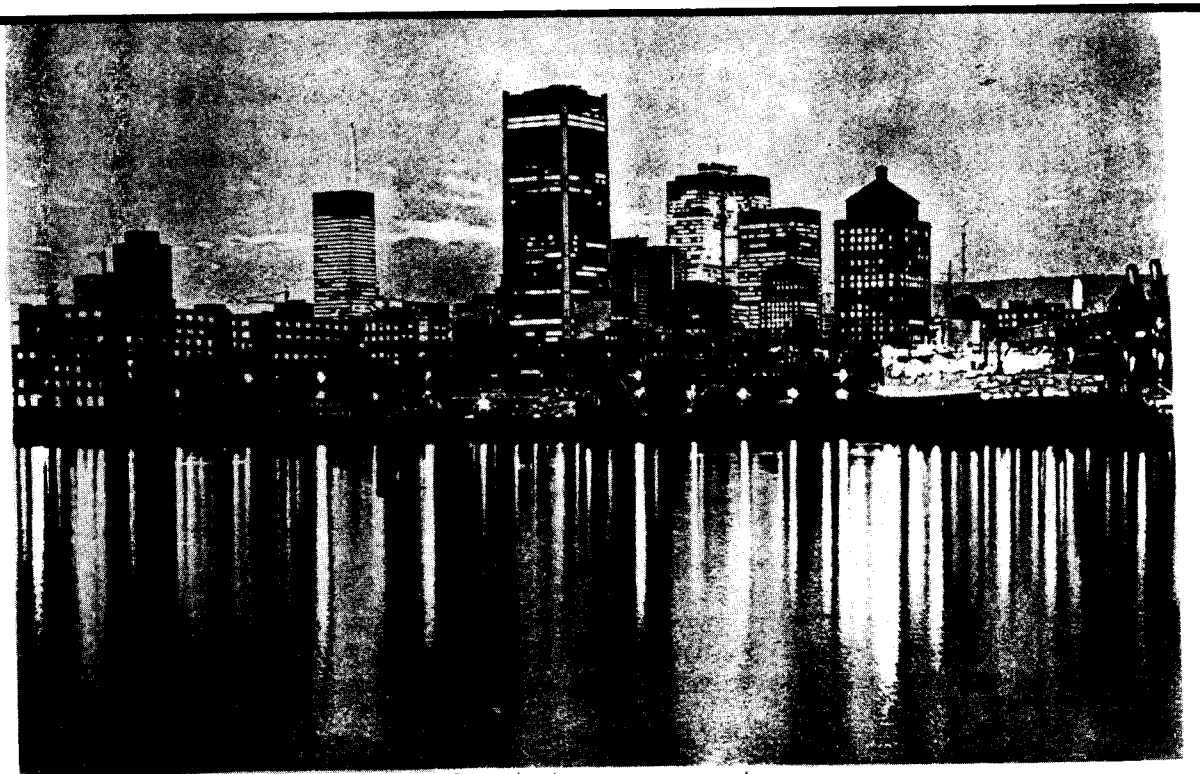
تعتبر مونتريال من أكبر مدن كندا ، وتعد عاصمة البلاد الصناعية وهى من المدن التى تتحدث بالفرنسية ، وقد أقيمت المدينة على جزيرة بركانية طولها حوالى ٤٨ كم وعرضها ١٦ كم عند التقاء نهرى سانت لورانس واوتاوا ، وتعد



أحد المبانى الحديثة فى تورنتو



ميدان الروميبان الشهير بمدينة مونتريال



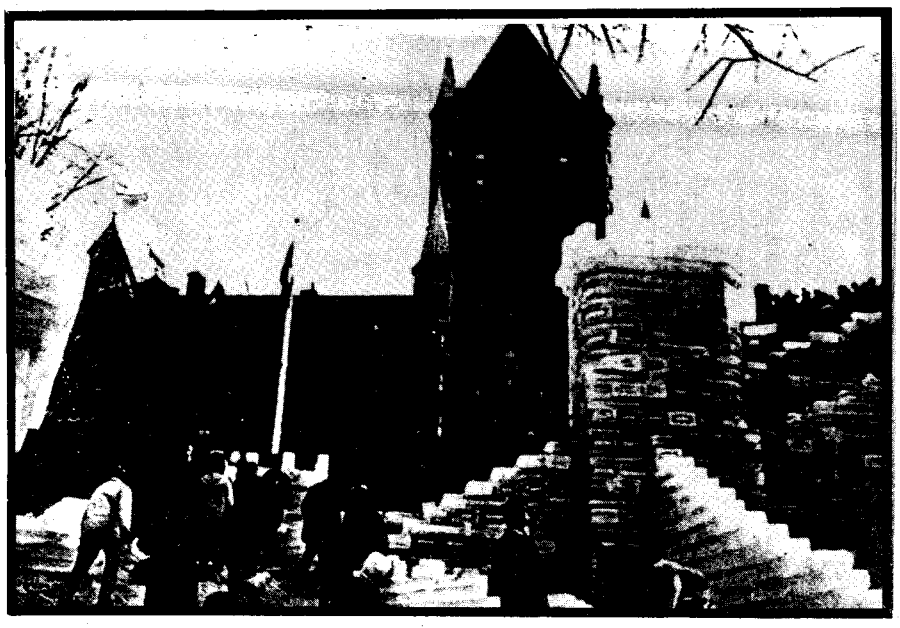
أضواء مدينة مونتريال الساحرة

مدينة مونتريال أكبر ميناء داخلى فى العالم وتخدم معظم تجارة كندا إلا عندما يتجمد مجرى طريق مونتريال البحرى فى أشهر الشتاء .

ومن المدهش أن هذه المدينة الضخمة كانت عبارة عن قرية صغيرة من قرى الهنود تسمى هوثيلاجا ثم أصبحت بعد ذلك مركزاً لتجارة الفراء وفى عام ١٧٦٠ استولى عليها الانجليز مع كويبك . ويظهر فى مونتريال التراث الفرنسى الانجليزى ، كما أنها مدينة ذات صبغة عالمية إذ تتحد فيها مجتمعات كبيرة متعددة الجنسيات من إيطاليا وصقلية واليونان واليهود إلى جانب الانجليز والفرنسيين .

مدينة كويبك :

تعتبر هذه المدينة التاريخية عاصمة مقاطعة كويبك ، وهى أقدم مدينة فى كندا الفرنسية ، وقد تأسست فى عام ١٦٠٨ فى موقع قرية هندية لذا نجد أن اسمها مشتق من الاسم الهندى كيبك بمعنى مضايق إذ أن الموقع الذى أقيمت



الشتاء فى مدينة كويبك

عليه المدينة عبارة عن بروز صخرى عند رأس خليج مصب نهر السانت لورانس ، وكان هذا المكان يمثل موقعاً دفاعياً ممتازاً لذا كانت مسرحا لموقعة شهيرة بين الانجليز والفرنسيين عام ١٧٥٩ انتهت بأن أصبحت كويبك مستعمرة إنجليزية .

ومدينة كويبك ذات طابع تاريخى مميز بشوارعها المرصوفة بالحجارة وطراز مبانيها القديم وتعتبر من أجمل مدن كندا جذباً للسياح .

مدينة كويبك ذات السحر الفريد

قرى مقاطعة كويبك ذات الطابع القديم

مدينة تورنتو :

تورنتو هى عاصمة مقاطعة تورنتو ، واسمها مشتق من الكلمة الهندية تارنتو بمعنى الملتقى إشارة إلى تلاقى طرق تجارة الفراء بها ، وهى مدينة ذات طابع إنجليزى وتعتبر مركزا مالياً ومصرفياً هاماً فى كندا وتأتى بعد مونتريال مباشرة بالنسبة للصناعة ، كما تشتهر بأنها ميناء داخلى هام لموقعها على الضفة الشمالية من بحيرة اونتاريو ، كما تشتهر أيضاً بأن بها الكثير من أوجه النشاط الفنى والثقافى والموسيقى والنشر الأدبى .

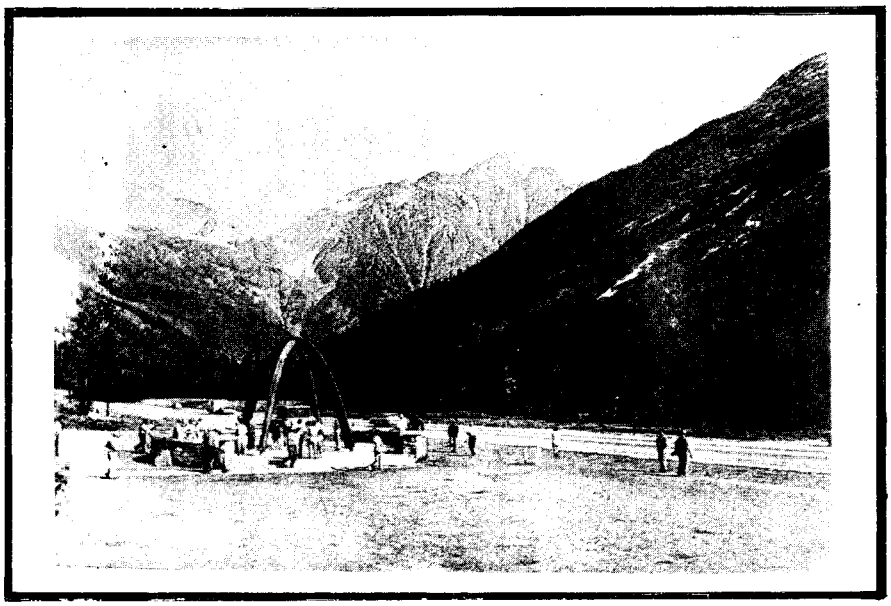
جانبا من مبنى جامعة تورنتو

ناطحة السحاب فى مدينة تورنتو

مدينة فانكوفر :

وهى ثالث المدن الكندية الكبرى وتقع على الجانب الغربى لكندا وتطل على ساحل المحيط الهادى فى كولومبيا البريطانية ، وتفصل فانكوفر عن بقية أراضى كندا سلسلة جبال روكى الفريدة . .

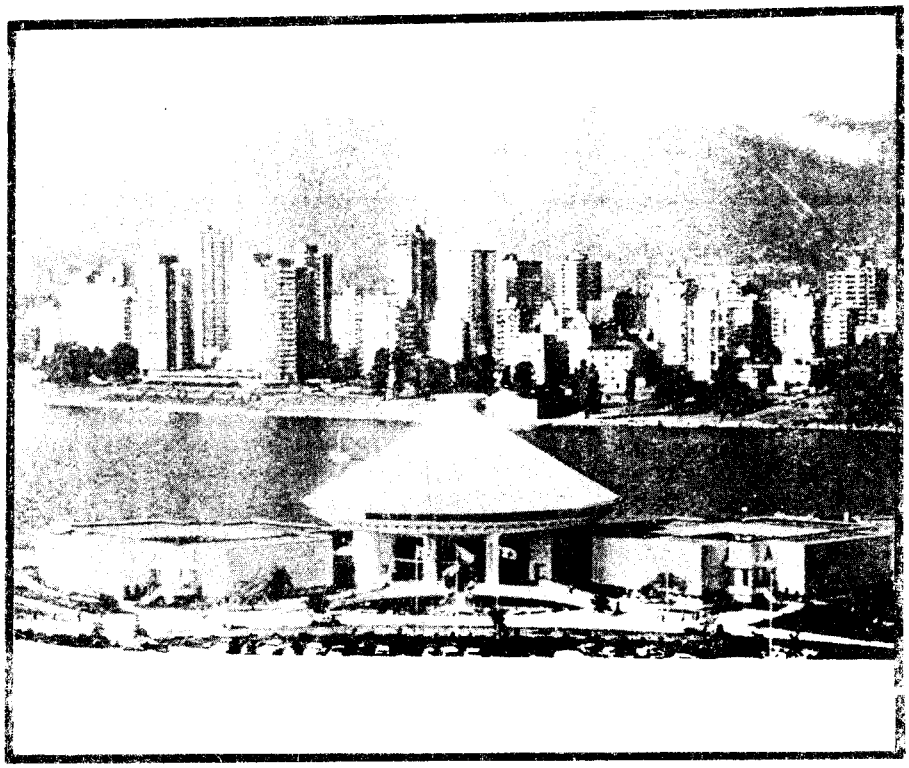
وتتميز مدينة فانكوفر بالمناخ المعتدل بالنسبة لهذه المنطقة الشمالية حتى أن درجة الحرارة نادراً ماتهبط إلى درجة التجمد فى الشتاء بينما ترتفع فى الصيف إلى ٢٠°م . وبالمدينة ميناء يعتبر من أجمل موانىء العالم كما يظل هذا الميناء مفتوحاً أمام تجارة القمح الخارجية طوال أشهر الشتاء فى الوقت الذى تغلق فيه موانىء البحيرات الخمس العظمى الأخرى .



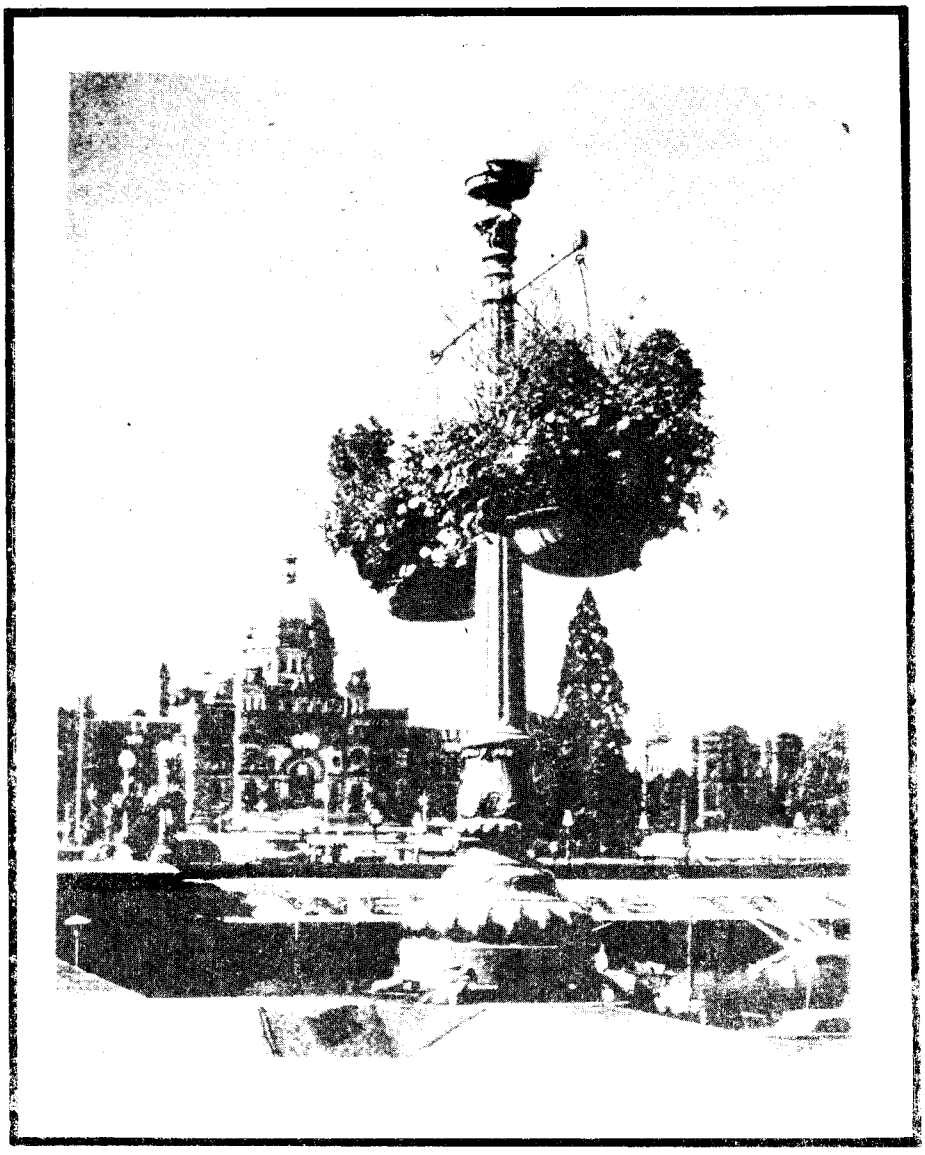
أحد الطرق السريعة فى كندا

مدينة كالجارى :

وقد أقيمت هذه المدينة عند التقاء نهرى بو والبو فى عام ١٨٧٥ وسميت كالجارى بمعنى الماء الجارى الصافى وقد نمت هذه المدينة سريعاً حتى أصبحت مركزاً هاماً لتسويق القمح والماشية ، وتشتهر بسوقها السنوى المعروف باسم « **رودیو** » وكان لاكتشاف البترول بالقرب منها أثره الفعال فى رخاء وازدهار هذه المدينة .



مدينة فانكوفر الحديثة



أحد الميادين الجميلة فى كندا

تاريخ كندا :

يعتبر الفايكنج هم أول من وطىء أرض كندا من الأوروبيين ، إذ لعبت الصدفة دورها منذ حوالى ألف عام عندما جنحت إحدى سفن الفايكنج عن مسارها واتجهت نحو شاطىء هذه القارة المجهولة ، ومن المعتقد أن هذه المجموعة الاسكندنافية بقيادة « **ليف ايركسون** » استقرت فى هذه البلاد و لم يعودوا إلى أوطانهم مرة أخرى ، لذلك ظل الأوربيون على جهل تام بالقارة الأمريكية طوال ٤٠٠ عام أخرى ، إلى أن أقلع الملاحان الإيطاليان جون وسباستيان كابوت فى مطلع عام ١٤٩٧ من ميناء بريستول بأمر من الملك هنرى السادس ملك إنجلترا ، حيث اكتشفا خلال رحلتهما جزيرة نيوفوندلاند ومنطقة نوفلسكوشيا وأعلنا ضمهما إلى أراضى مليكهما .

ومنذ ذلك الحين دأبت عدة دول أوروبية على إيفاد بعثات لاكتشاف أراضى كندا وإعلان حقهم فى امتلاك تلك الأراضى .

ويعتبر الفرنسيون هم أول من سبق فى هذا المجال حيث تتبع المكتشف الفرنسى العظيم جاك كارتييه نهر سانت لورانس من منبعه ثم حذا حذوه صمويل دى شامبليون بعد ذلك ، حيث تم تأسيس مدينة كويبك عام ١٦٠٨ ثم تلتها مدينة مونتريال عام ١٦٤٢ ، وفى عام ١٦٨٣ نظم الفرنسى لاساك والذى يعتبر من أعظم المكتشفين الفرنسيين رحلة تتبعت مسار نهر المسيسيبى وانحدرت الرحلة مع النهر حتى خليج المكسيك ثم أعلن لاساك أن الأرض كلها ملك لفرنسا .

وبالرغم من استقرار المستوطنين الإنجليز الأوائل فى الجنوب من قارة أمريكا الشمالية وخصوصاً فى المناطق التى تمتد بطول الساحل الأطلسى إلا أن كندا كانت دائماً تستهويهم ، لذا قام الأمير روبرت ومعه ١٧ من سادة الإنجليز بتأسيس شركة خليج هدسون فى عام ١٦٧٠ وبذلك بدأ التنافس الشديد بين الإنجليز والفرنسيين على تجارة الفراء ، وفى عام ١٧١٣ اضطرت فرنسا إلى التخلى عن نيوفوندلاند ونوفاسكونيا بمقتضى معاهدة اترخت ، ودفعهم هذا

الأمر إلى بذل جهد عظيم لتدعيم مركزهم فى هذه البلاد فشيدوا مدينة لويزيانا فى الجنوب كما بنوا خطا من الحصون يربطها بفرنسا الجديدة ويحيط بالمستعمرات الإنجليزية الساحلية ، ثم بلغت الأمور ذروتها خلال حرب السنوات السبع التى بدأت عام ١٧٥٦ ، حيث ساءت أحوال الإنجليز هناك وحلت كارثة بالحملة الإنجليزية التى كلفت بالاستيلاء على حصن ديويكيسن الفرنسى ، لكن الأمور تبدلت بعد ذلك على أثر إشراف وليام بيت الكبير وهو أحد وزراء الحرب البريطانيين العظام ، وتمكن الإنجليز من الاستيلاء على عدد من الحصون الفرنسية ، وبضربة عسكرية ذكية تمكن الجنرال دولف من اقتحام « **كويبك** » وبذلك أصبحت كندا كلها بريطانية .

ومن المثير أن العديد من أفراد الشعب الإنجليزى انتقدوا هذا التصرف إذ كانوا يفضلون أن تحتفظ بريطانيا بجزيرة جواديلوب بدلا من كندا نظرا لضآلة قيمة كندا الاقتصادية البالغة فى ذلك الوقت .

ومع مرور الوقت ساد السلام تلك البلاد ، وتم اكتشاف العديد من الأراضى المجهولة فى الشمال والغرب على أثر انطلاق الرجال ذوى قلانس الفراء فى زوارقهم الصغيرة فى اتجاه الشمال المتجمد ، وكان الكسندر ماكنزى الاسكتلندى هو أحد هؤلاء المغامرين من سكان الجبال حيث شق بزورقه الصغير الطريق عبر ذلك النهر الكبير المجهول حيث قاده إلى المحيط المتجمد الشمالى وقد أطلق اسمه على هذا النهر فيما بعد بصفته أول رجل أبيض يعبر القارة من ساحل المحيط الهادى إلى ساحل المحيط المتجمد الشمالى .

كما استطاع اسكتلندى آخر يدعى اللورد سيلكريك إقامة مستعمرة فى موقع بالقرب من مدينة وينبيج فى وادى النهر الأحمر .

وكان من الطبيعى أن يسعى الكنديون مع مرور الوقت إلى السيطرة على بلادهم ، فاندلعت الثورة فى عام ١٨٣٧ لذا اسرعت الحكومة البريطانية بتعيين أحد نبلائها المشهورين ويدعى « **ايرل دورهام** » حاكماً لكندا ، ومن المدهش أن هذا النبيل كتب تقريراً لبلاده أوصى من خلاله بوجوب حصول كندا

على الحكم الذاتى ، وبناء على هذا التقرير الشهير أصبحت كندا فى عام ١٨٤١ حرة فى أختيار حكومتها الخاصة ثم أصبحت كندا عضوا فى الدومينيون البريطانى عام ١٨٦٧ ، وفى نفس العام وافقت كل من كويبك واونتاريو ونوفاسكوشيا ونيوبر نزويك التى كانت منفصلة تماماً فى ذلك الوقت على إقامة اتحاد كونفدرالى بمعنى أن تحتفظ بقوانينها المحلية ومجالسها الإقليمية على أن يكون هناك مجلس نيابى اتحادى يجمع بينهم وتكون له الكلمة العليا فى جميع الشئون الخاصة .

وكانت الأعوام التالية لتكوين هذا الاتحاد بمثابة أعوام الاستقلال التام حيث اشترت كندا الإقليم الشمالى الغربى من شركة هدسون كما تكونت خلال هذه الأعوام مقاطعات البرارى مثل مقاطعة مانيتو وساسكاتشوان والبرتا ، وفى عام ١٨٧١ انضمت كولومبيا البريطانية إلى هذا الاتحاد .

ويعتبر عام ١٨٨٥ من الأعوام البالغة الأهمية فى تاريخ كندا حيث تم إنشاء خط السكك الحديدية الكندى الباسيفيكى الكبير ، إذ يعتبر هذا الخط الحديدى بمثابة طفرة هندسية رائعة ساهمت فى وحدة كندا بربط مابين الساحل الأطلسى والساحل الهادى .

ومن الغريب أن كندا وقفت إلى جانب بريطانيا فى حرب البوير وأيضاً فى الحرب العالمية الأولى .

لذا أعلنت بريطانيا فى عام ١٩٣١ من خلال دستور وستمنستر أن كندا وغيرها من دول الدومينيون تعتبر دولاً مستقلة استقلالاً تاماً بالإضافة إلى اعتبارهم أعضاء فى الكومنولث البريطانى ، وعلى قدم المساواة تماماً مع بريطانيا .

وقد حاربت كندا إلى جانب بريطانيا فى الحرب العالمية الثانية أيضاً منذ بداية الحرب وحتى نهايتها .