أولا_ التثل ج والتضاريس الناشئة عنه: إن المجال الحالي للتثلج هو مجال واسع الرقعة جد"ا في المناطق القطبي ة والجبال العالية، وإ 'ن أهم الاشكال التضريسية التي استرعت ايتباههم هي : ولتشكل هذه البحار والأيهار الحجري تيب أن تعمل التعرية الثلجي أة في سطوح صخري مكشوفة وذات منحدرات شديدة. وجميع الحت الذي يصيب هذه المنحدرات هو من ذوبان الثلج وتس 'رب المياه في الشقوق، فالتجل ليل" يشكل تمدد"ا في حجم المياه وينشأ عنه دفع قوي يسبب تشقق الصخور وتفلقها الى يطلق الأمريكيون اسم جموديات الأحجار على هذه الايهار الحجري ة التي شاهدوها في الاسكا وفي جبال سان جوان في كولورادو. فإن الصخور الغضارية أو الصخور الرخوة بشكل عام فإيها في مناطق التثلج تنقلب بتأثير تغلغل مياه ذوبان الثلج من جهة ومن حادثة التجل دمن جهة ثايية إلى أرا "ض مبللة كأيها معجوية رخوة قابلة لليزلاق عند أقل ايحدار، وإيها تتح 'ول الى أيهار حقيقي " Polygonaux Sols من الوحول في أماكن المنحدرات القوي أة وفي حال كايت المعجوية غني أة بالغظار. ج الترب المضل عة تتش 'كل هذه المضل عات فوق المنحدرات الضعيفة، تظهر المضلعات سداسي أة الشكل، فإذا عاد التجل د من ومن تعاقب : " عمليتي التجل د والإيفكاك التجل د) اي تعاقب عمليتي التشقق والايجراف (يتجوف ما تحت الثلج ويشكل ما يسمى "عش التثلج. عمليتي التجل من الوداث التثل ع يسوية التضاريس ، والنتيجة العا أمة لحوادث التثل ع يسوية التضاريس