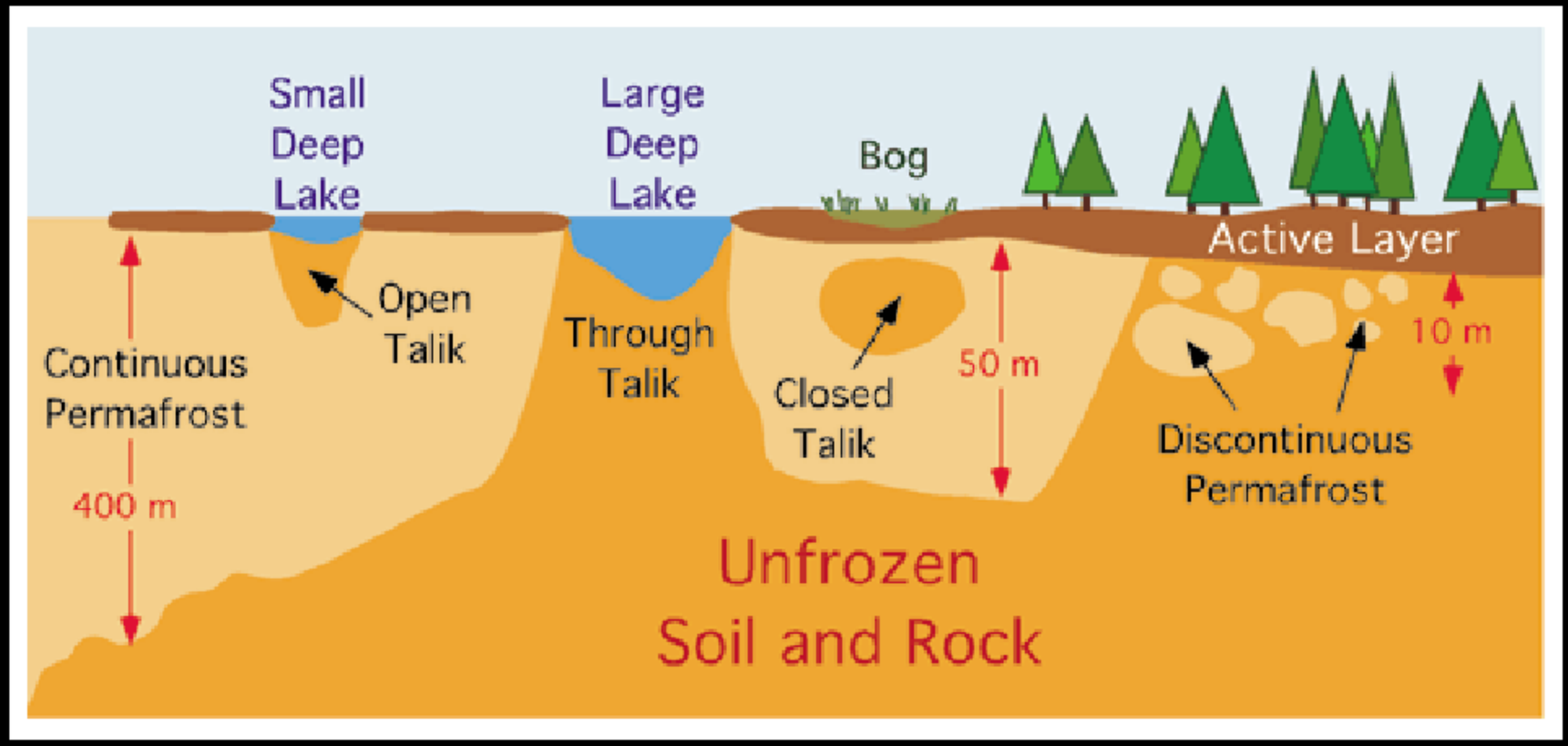
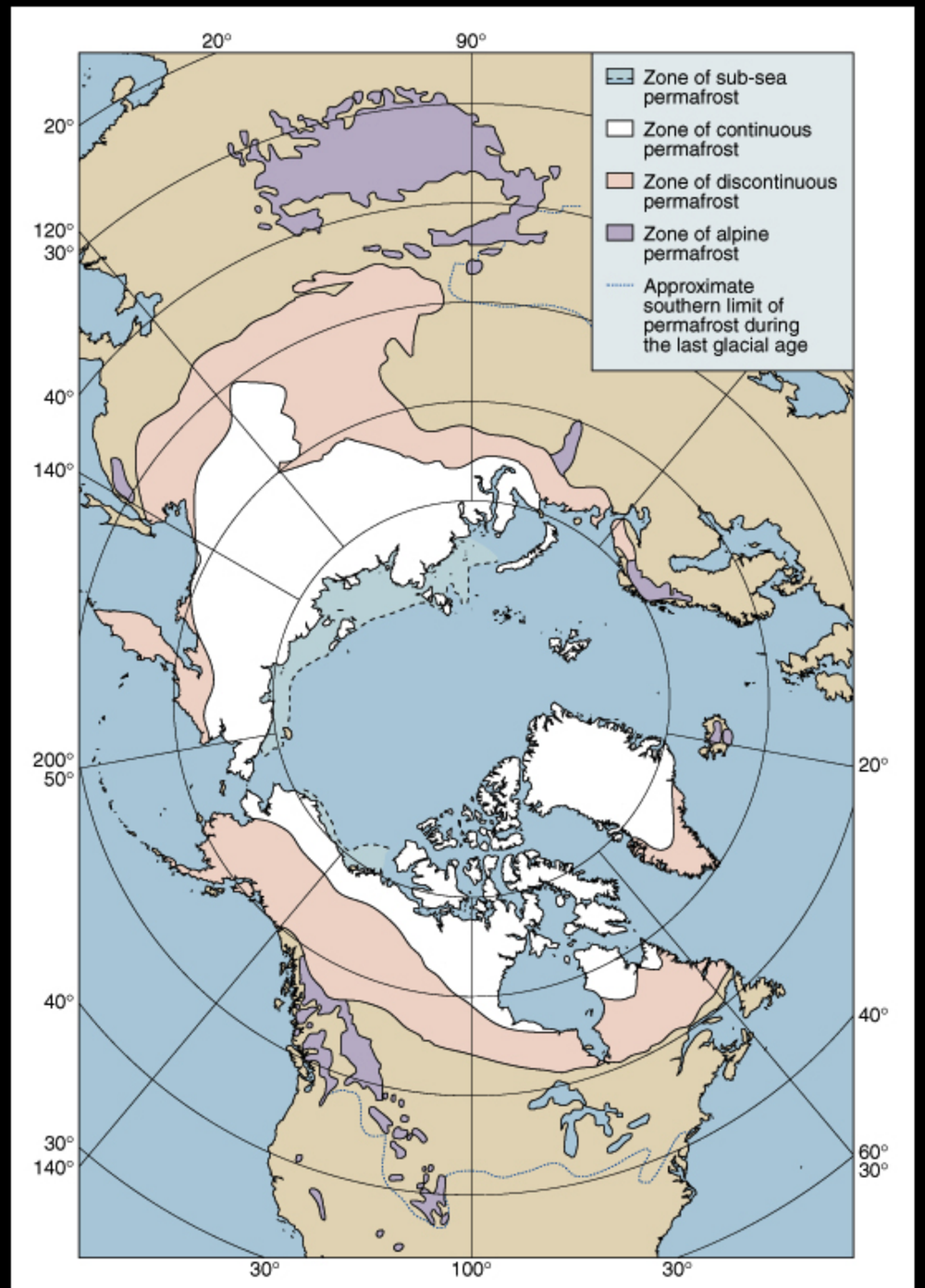
Le permafrost

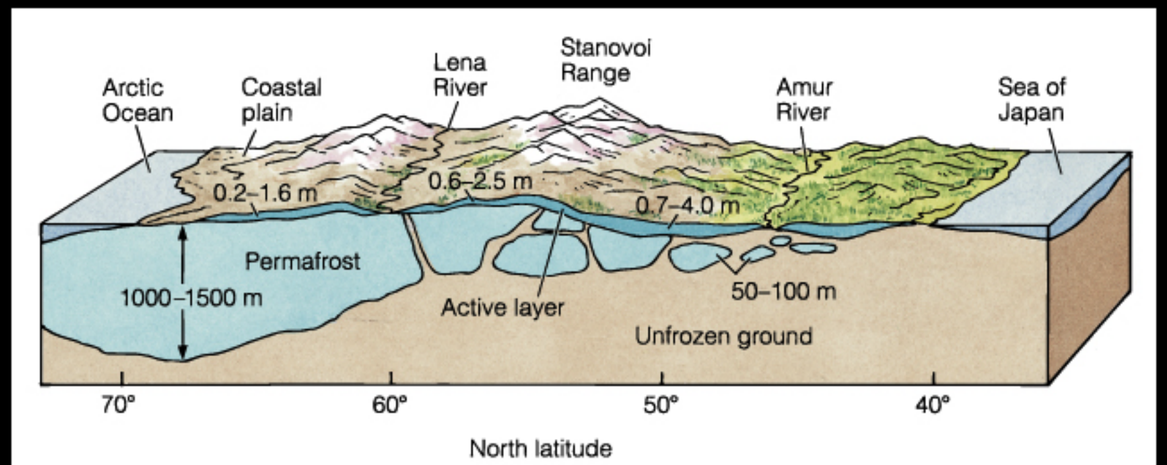


Distribution du permafrost



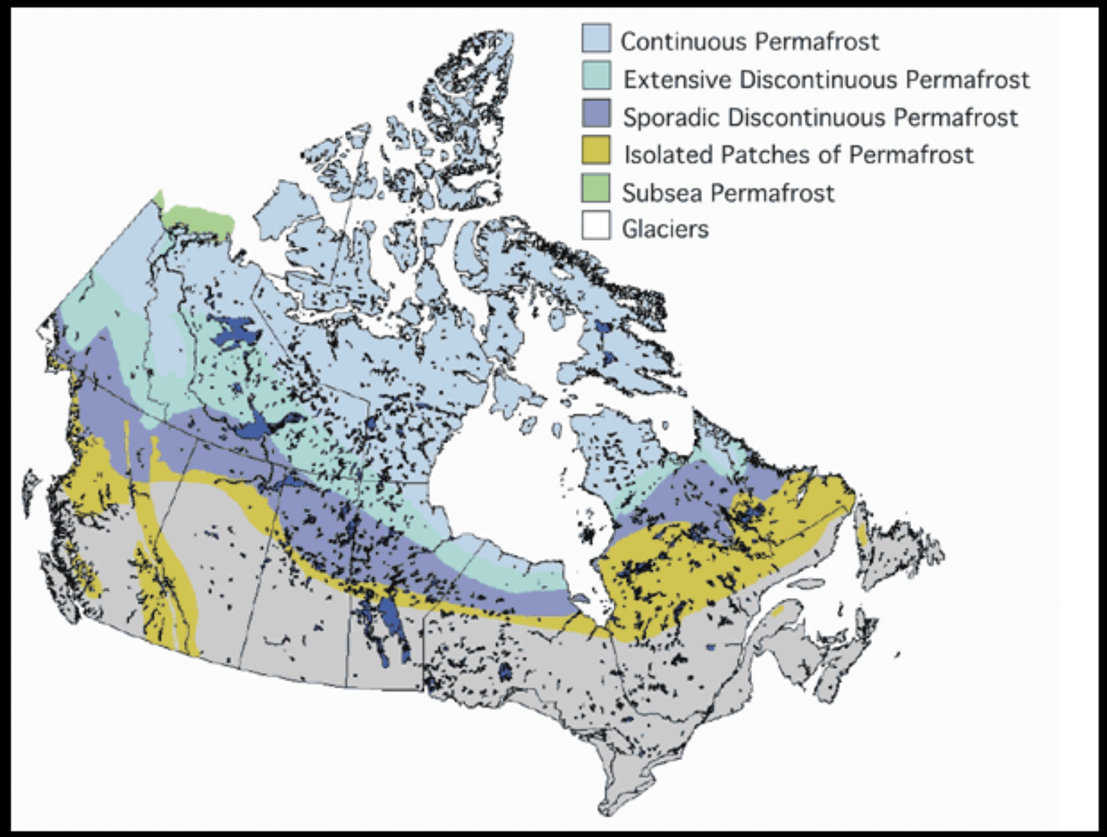
Copyright 1999 John Wiley and Sons, Inc. All rights reserved.

Epaisseur du permafrost en Sibérie NE



Copyright 1999 John Wiley and Sons, Inc. All rights reserved.

Canada


Continuous Permafrost
Extensive Discontinuous Permafrost
Sporadic Discontinuous Permafrost
Isolated Patches of Permafrost
Subsea Permafrost
Glaciers

51- Les effets du gel dans le sol

- Gélifraction
- Gonflement du sol
- Cryoosmose
- Influence de la teneur en eau
- Formation des lentilles de glace
- Tri des matériaux
- Cryoexpulsion
- Cryoturbation
- Reptation et gélifluxion

Gélifraction

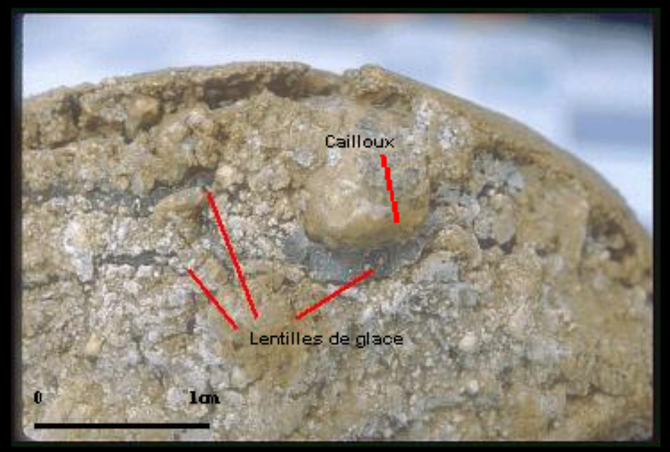


Cryoosmose



Le gel attire l'eau liquide.

Formation des lentilles de glace



Ségrégation de la glace

Effondrement thermo-karstique

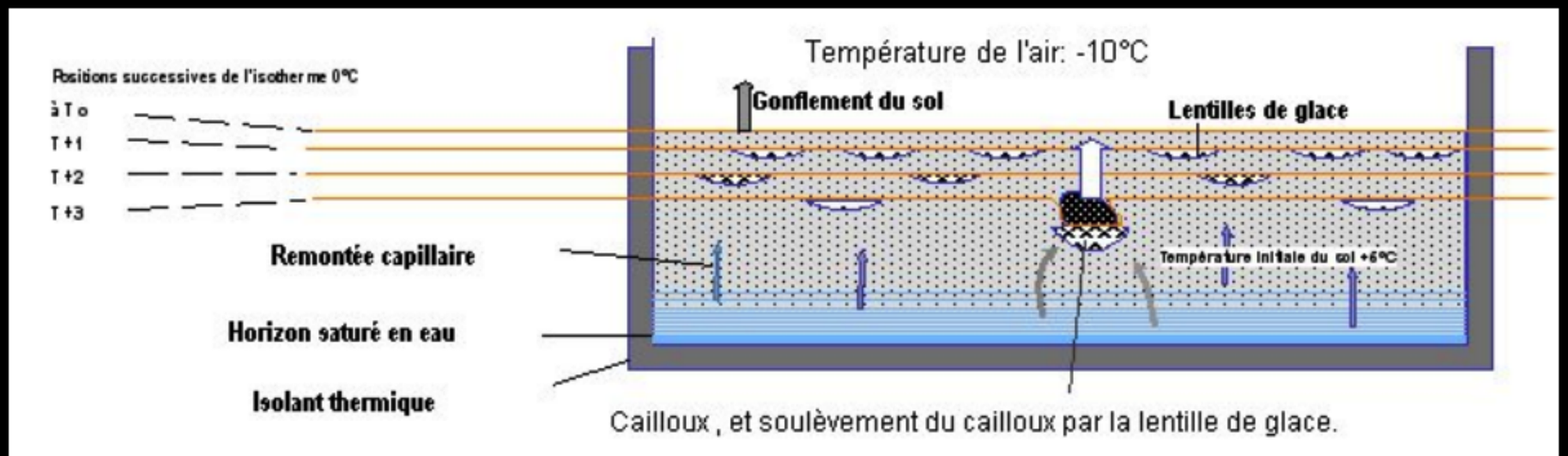


(par fusion partielle du pergélisol consécutive au déboisement)

Tri des matériaux



Cryoexpulsion



Cailloux , et soulèvement du cailloux par la lentille de glace.

Soulèvement gélival



Pierres redressées



Cryoturbation





Les limons sableux (foncé) se sont injectés dans les marno-calcaires (clair).

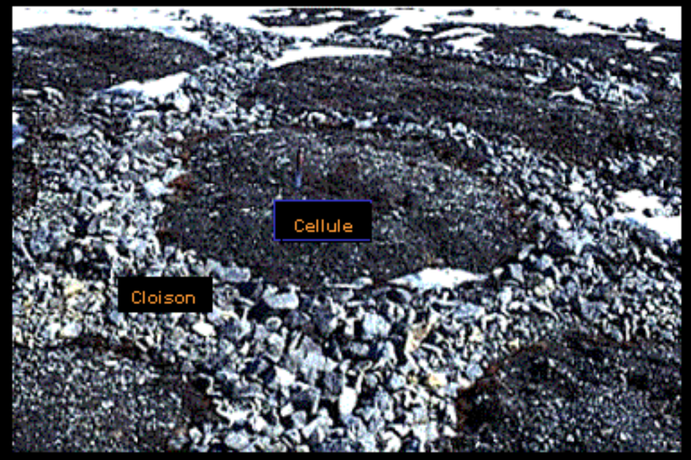




52- Les structures développées par le gel

- Piprakes
- Buttes gazonnées
- Sols polygonaux ou cercles de pierres
- Fentes en coin et polygones de toundra
- Palses
- Pingos

Sols polygonaux ou cercles de pierres



Cercles de pierres

Cercles de pierres

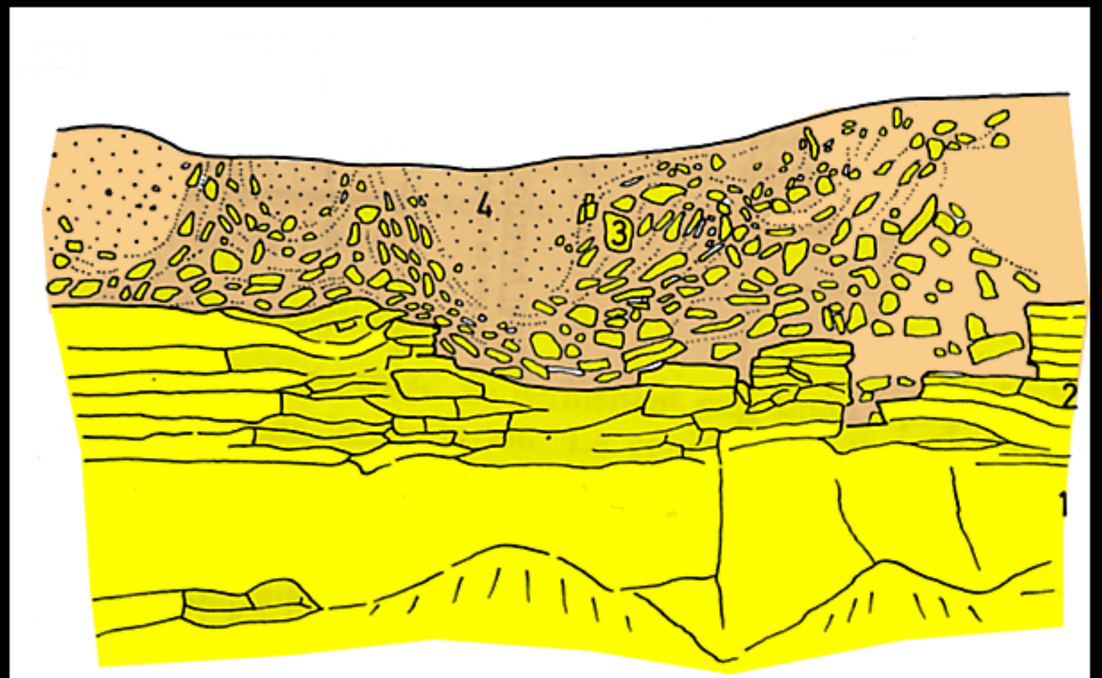


Sol polygonal



Haute Ubaye

Festons de cryoturbation dans un sol polygonal



Sols striés

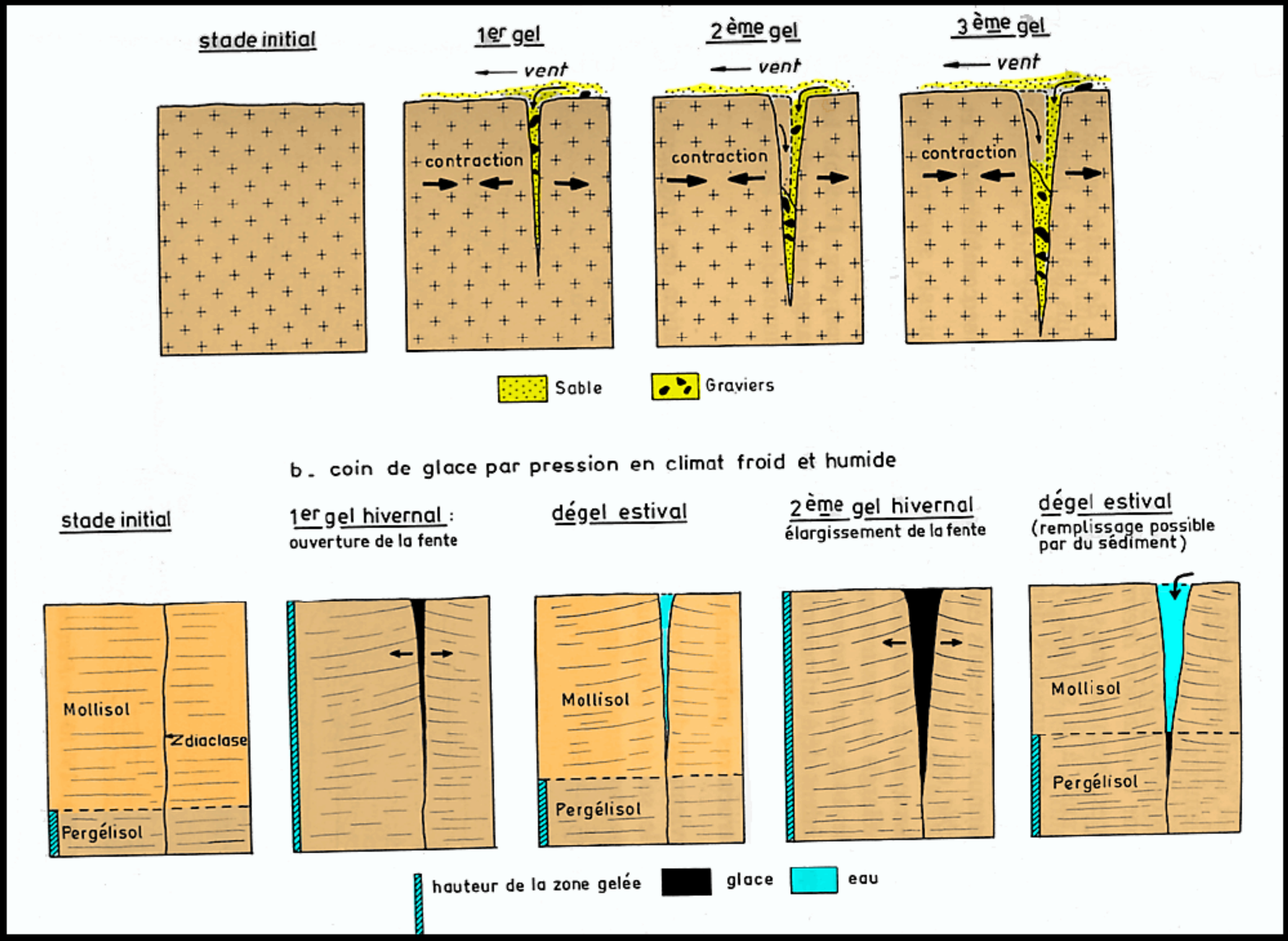


toundra

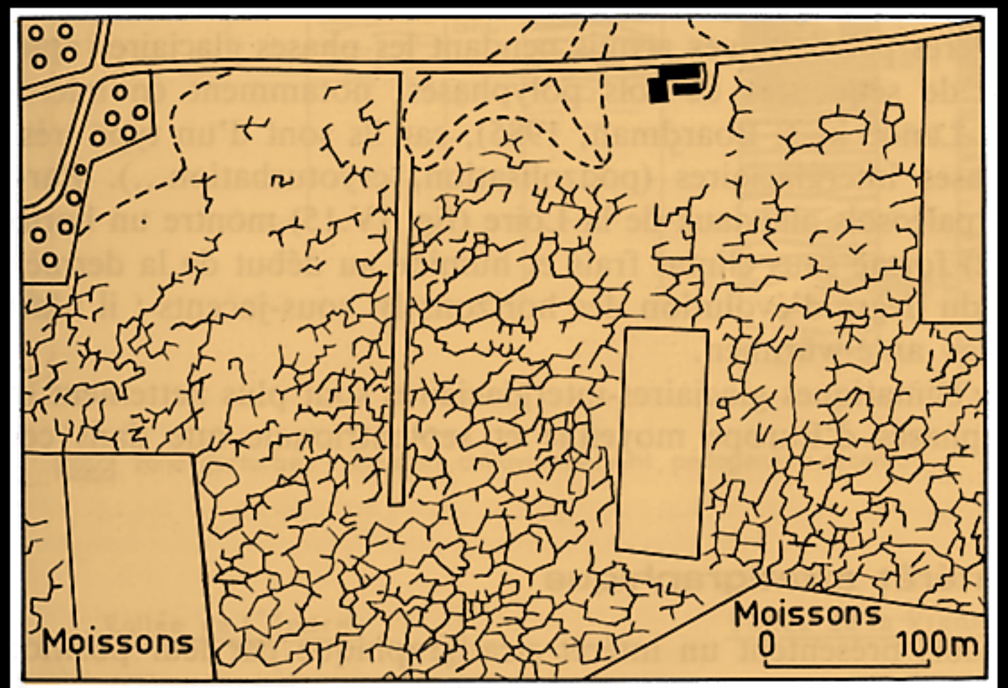


Réseaux de fentes de gel

Les fentes en coin



Réseau polygonal de fentes en coin



Polygones de toundra



Polygones de toundra



Buttes gazonnées ou tufurs



1

Champs de Tufurs entre
Reykavik et Vik
(Islande Méridionale)



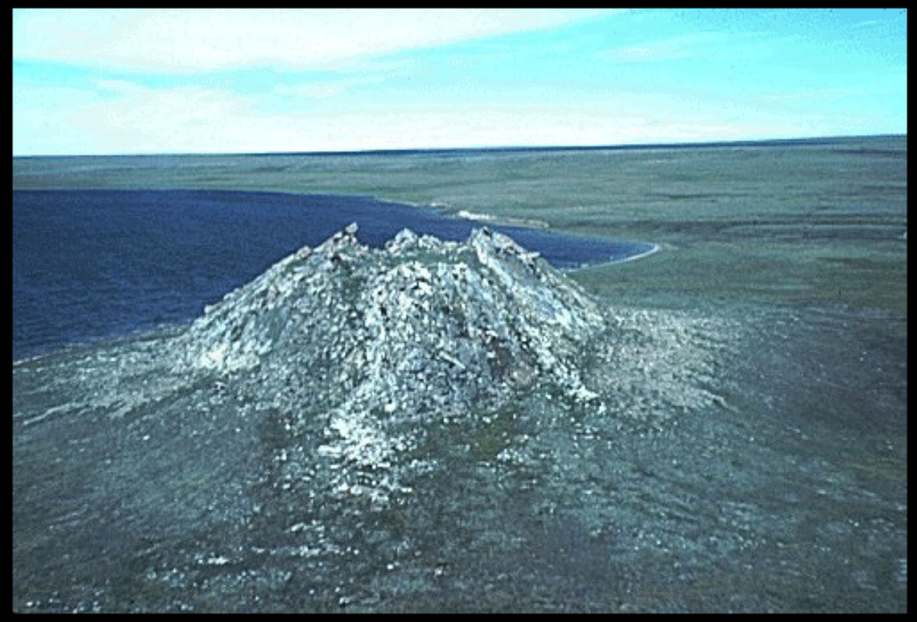
2

Palses

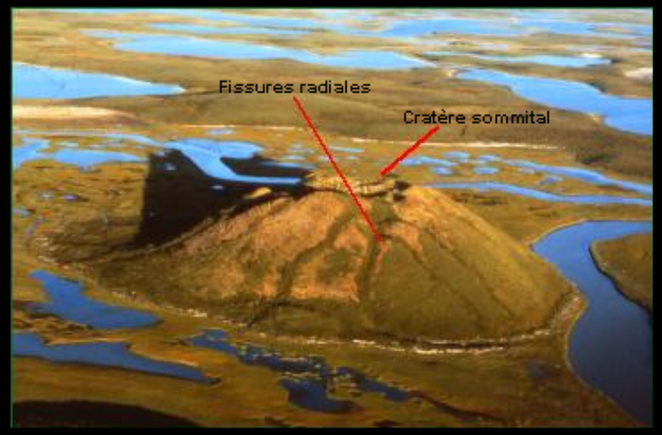




Pingos



Pingo



Delta du Mackenzie

Pingo



Salbris - Sologne

