TECTONIQUE

ZONES OROGÉNIQUES

On a désigné les roches des zones orogéniques d'après: 1) la dernière orogenèse (lettres majuscules) et par le symbole (') si elles ont été aussi affectées par d'autres orogenèses de moindre importance et 2) le milieu tectonique des principaux ensembles lithologiques (lettres minuscules). L'âge géologique de ces ensembles est représenté dans la légende par les symboles standards entre parenthèses. Les symboles indiquant les orogenèses et l'âpe géologique figurent dans le cartouche de l'échelle des temps géologiques.

RÉGION DE LA CORDILLÈRE	RÉGION INNUITIENNE	RÉGION DES APPALACHES	PROVINCE DE GRENVILLE	PROVINCES DE CHURCHILL, DE L'OURS ET DU SUD	PROVINCES DU LAC SUPÉRIEUR, DES ESCLAVES ET DE NUTAK
C-Columbien et Laramide C'-Columbien et orogenèses mésozoïques plus anciennes C-Columbien et Caribou CE-Columbien et Ellesmérien CR-Columbien et Racklanien CH-Columbien et Hudsonien?	E-Ellesmérien E'-Début du Dévonien sans nom E-Ellesmérien et plus ancien M-Melvillien K-Eurékien	A-Acadien A'-Acadien et Taconique et/ou plus ancien A-Acadien et/ou Avalonien M-des Maritimes	G-Grenvillien GH-Grenvillien et Hudsonien GK-Grenvillien et orogenèses archéennes GE-Grenvillien et Elsonien	H-Hudsonien H'-Début de l'Hudsonien H-Hudsonien et/ou orogenèses plus anciennes HK-Hudsonien et orogenèses archéennes E-Elsonien	K-Kénoranien K-Kénoranien et (peut-être) orogenèses archéennes plus anciennes

BASSINS DE FORMATION POSTÉRIEURE ET AVANT-FOSSES

Roches clastiques immatures, déformées et non déformées, dérivées de zones de montagnes et déposées dans des cuvettes le long du front de montagnes (fd), ou dans des bassins et cuvettes situés dans la zone de montagnes (sb); peuvent comprendre aussi des roches carbonatées, des évaporites, des roches clastiques de provenance cratonique et des roches volcaniques.

Csb' Cfd' (K,T) Csb Cfd (J,K)	Efd (T) Esb, E'Esb (P, P, M) MEsb (P) Efd (D)	Asb, MAsb (M, P, P) Asb (P) Afd (S,D) A'fd (O)		Hsb (A)

PÉRIPHÉRIE DES CRATONS

Roches sédimentaires et volcaniques déformées et en partie métamorphisées, déposées le long de la bordure du craton, sur le plateau continental, sur la pente continentale, au pied de cette pente et dans des cuvettes. (m) roches carbonatées, évaporites, schistes argileux, siltstone, orthoquartzite; (m') l'ensemble (m) avec roches clastiques immatures ou dépôts glaciaires; (m'') l'ensemble (m') avec filons-couches gabbroïques et roches volcaniques; (mi) l'ensemble (m) avec formation ferrifère; (h) homoclinal autochtone de (m) sous ou au-delà des régions déformées; (f) schistes argileux, siltstone, grauwacke, flysh, turbidites; (vb) l'ensemble (f) avec coulées de basalte tholéiitique et filons-couches gabbroïques; (ub) filons-couches de roches ultrabasiques.

Cm (P,T) Cm (H) Cm'', Cmi (H) Cf (P) CEf (H,P) CRmf (H)	Em (P) Em' (H,C) E'm (C,O,S) Ef (C,O,S,D)	Am (C,O) A'm (C,O) A'm' A m'' (H) A'f, Af (CO) A'vb (C,O) Aub (O)	Gh (N) GHh (A) Gm'', Gm (N,P) (A)	Hh, H'h (A) Hm, H'mi, Hmf, Hmif (A) H'm, H'm'' (A) Hf, H'f (A) Hvb (A) Hub (A)

ZONES VOLCANIQUES SUBOCÉANIQUES

Roches volcaniques et sédimentaires déformées et métamorphisées qui se sont déposées dans des bassins subocéaniques et des guirlandes volcaniques; peuvent comprendre de l'écorce océanique. (v) coulées volcaniques et roches pyroclastiques, basiques à acides avec filons-couches gabbroïques et ultrabasiques et plutons subvolcaniques: (s) schistes argileux, siltstone, grauwacke, flysh, turbidites, chert, formation ferrifère et roches carbonatées; (vr) roches volcaniques acides et roches clastiques immatures; (o) succession d'ophiolites; (ub) filons-couches de roches ultrabasiques.

Cvs (T,J) C'vs (P,P) Cvs (D,C) Cub (T,J) C'ub (P,P) Cub (D,C)	Evs (O,S,D) Eub (O)	Avs (O,S,D) Avr (S,D) A'vs (C,O) Ávs (H) Ao, Aub (H)		Hvs (A)	Kvs, Kv (A) Kub

ZONES DE ROCHES PLUTONIQUES

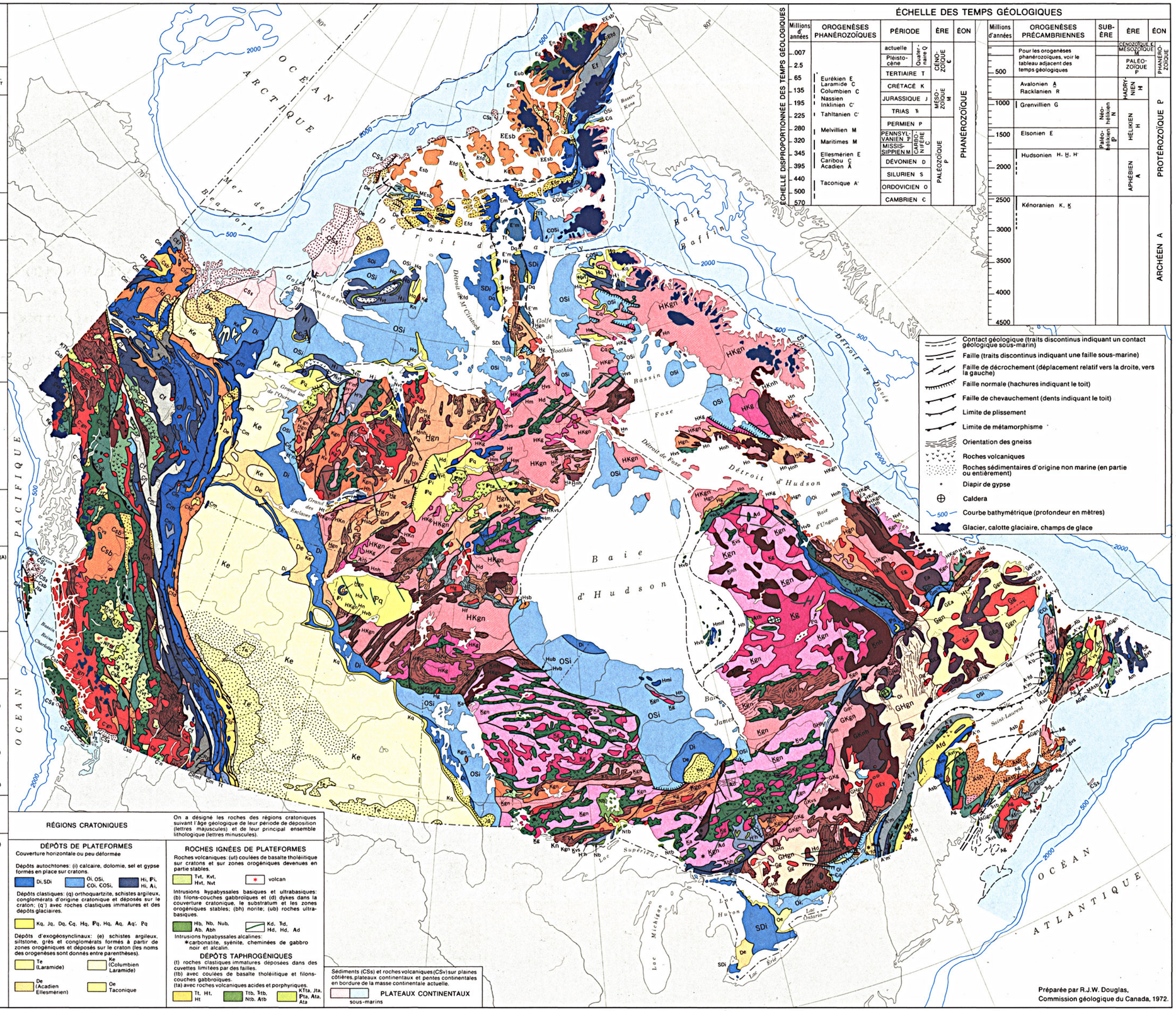
Roches volcaniques et sédimentaires, très déformées et très métamorphisées et intrusions granitiques formant le noyau des zones orogéniques. (n) schistes et gneiss; (gn) gneiss granitique et migmatitique, comprend des roches plus anciennes et plus récentes non différenciées; (nh) granulites; (g) granite, comprend des plutons dans d'autres zones; (y) syénite et mangérite; (a) anorthosite et gabbro.

Cg (M,T) CEg (D) CRg (H) C'gn (P,M,T) C'n (P,M) Cn (H,H,P) Cgn (H)	Eg (D) En (H)	Ag (D) A'g (O) Ag (H) An (C,O,S,D) A'n (H,C?) An (H?)	Gg, Gy (N) Gn (H,P)	Ey, Eg (P) Ea (P) Hg, H'g (A) Hgn, H'gn (A) Hnh (A) Hn, H'n (A)	Kg (A) Kgn (A) Kn (A) Kg (A) Kgn (A) Ka (A) Knh (A)

SOCLE

Roches cristallines déformées et d'âge isotopique modifié ou non, constituant l'écorce continentale sialique au-dessous de séquences sédimentaires et volcaniques plus récentes (suivant les ensembles lithologiques ci-dessus).

CHgn (A?)	AGgn (H ou plus ancien)	GEy (P) GEa (P) Gg (H ou plus ancien) Ggn (H ou plus ancien) GHgn (A) GHn (A) GKg (A) GKgn (A) GKnh (A) GKvs (A)	Hg (A or A) Hgn (A or A) Hn (A or A) Hnh (A or A) Ha (A or A) HKg (A) HKgn (A) HKn (A) HKnh (A) HKvs (A) Hvs (A or A)	Kgn (A)



ÉCHELLE DES TEMPS GÉOLOGIQUES

Millions d'années	OROGENÈSES PHANÉROZOÏQUES	PÉRIODE	ÈRE	ÈON
.007	Eurékien E Laramide C Columbien C Nassien Inklinien C' Tahltanien C' Melvillien M Maritimes M Ellesmérien E Caribou C Acadien A Taconique A'	actuelle (Quat. Q)	CÉNOZOÏQUE Ꞓ	PHANÉROZOÏQUE
2.5		Pléistocène		
65		TERTIAIRE T		
135		CRÉTACÉ K		
195		JURASSIQUE J	MÉSOZOÏQUE M	
225		TRIAS Ꞧ		
280		PERMIEN P	PALÉOZOÏQUE P	
320		PENNSYLVANIEN ꟿ		
345		MISSISSIPPIEN M	CARBONIFÈRE C	
395		DÉVONIEN D		
440		SILURIEN S		
500		ORDOVICIEN O		
570		CAMBRIEN Ꞓ		

ÉCHELLE DISPROPORTIONNÉE DES TEMPS GÉOLOGIQUES

Millions d'années	OROGENÈSES PRÉCAMBRIENNES	SUB-ÈRE	ÈRE	ÈON
	Pour les orogenèses phanérozoïques, voir le tableau adjacent des temps géologiques		CÉNOZOÏQUE Ꞓ, MÉSOZOÏQUE PALÉOZOÏQUE P	PHANÉROZOÏQUE
500	Avalonien A Racklanien R		HADRYNIEN H	PROTÉROZOÏQUE P
1000	Grenvillien G	Néo-hélikien N	HÉLIKIEN H	
1500	Elsonien E	Paléo-hélikien P		
2000	Hudsonien H, H, H'		APHÉBIEN A	
2500	Kénoranien K, K			ARCHÉEN A
3000				
3500				
4000				
4500				

RÉGIONS CRATONIQUES

On a désigné les roches des régions cratoniques suivant l'âge géologique de leur période de déposition (lettres majuscules) et de leur principal ensemble lithologique (lettres minuscules).

DÉPÔTS DE PLATEFORMES

Couverture horizontale ou peu déformée

Dépôts autochtones: (i) calcaire, dolomie, sel et gypse formés en place sur cratons.

Di, SDi — Oi, OSi, COi, COSi — Hi, Pi, Hi, Ai

Dépôts clastiques: (q) orthoquartzite, schistes argileux, conglomérats d'origine cratonique et déposés sur le craton; (q') avec roches clastiques immatures et des dépôts glaciaires.

Kq, Jq, Dq, Cq, Hq, Pq, Hq, Aq, Aq', Pq

Dépôts d'exogéosynclinaux: (e) schistes argileux, siltstone, grès et conglomérats formés à partir de zones orogéniques et déposés sur le craton (les noms des orogenèses sont donnés entre parenthèses).

Te (Laramide) — Ke (Columbien Laramide)

De (Acadien Ellesmérien) — Oe Taconique

ROCHES IGNÉES DE PLATEFORMES

Roches volcaniques: (ut) coulées de basalte tholéiitique sur cratons et sur zones orogéniques devenues en partie stables.

Tvt, Kvt, Hvt, Nvt — volcan

Intrusions hypabyssales basiques et ultrabasiques: (b) filons-couches gabbroïques et (d) dykes dans la couverture cratonique, le substratum et les zones orogéniques stables; (bh) norite; (ub) roches ultrabasiques.

Hb, Nb, Nub, Ab, Abh — Kd, Td, Hd, Hd, Ad

Intrusions hypabyssales alcalines:
*carbonatite, syénite, cheminées de gabbro noir et alcalin.

DÉPÔTS TAPHROGÉNIQUES

(t) roches clastiques immatures déposées dans des cuvettes limitées par des failles.
(tb) avec coulées de basalte tholéiitique et filons-couches gabbroïques.
(ta) avec roches volcaniques acides et porphyriques.

Tt, Ht, Ht — Ttb, Htb, Ntb, Atb — KTta, Jta, Pta, Ata, Ata

Sédiments (CSs) et roches volcaniques (CSv) sur plaines côtières, plateaux continentaux et pentes continentales en bordure de la masse continentale actuelle.

PLATEAUX CONTINENTAUX sous-marins

Préparée par R.J.W. Douglas, Commission géologique du Canada, 1972.

Projection conique conforme de Lambert, parallèles standard 49° N. et 77° N.

Échelle 1:15.000.000 ou 236.74 milles au pouce — 100 0 100 200 300 400 Milles — 100 0 100 200 300 400 500 600 Kilomètres