

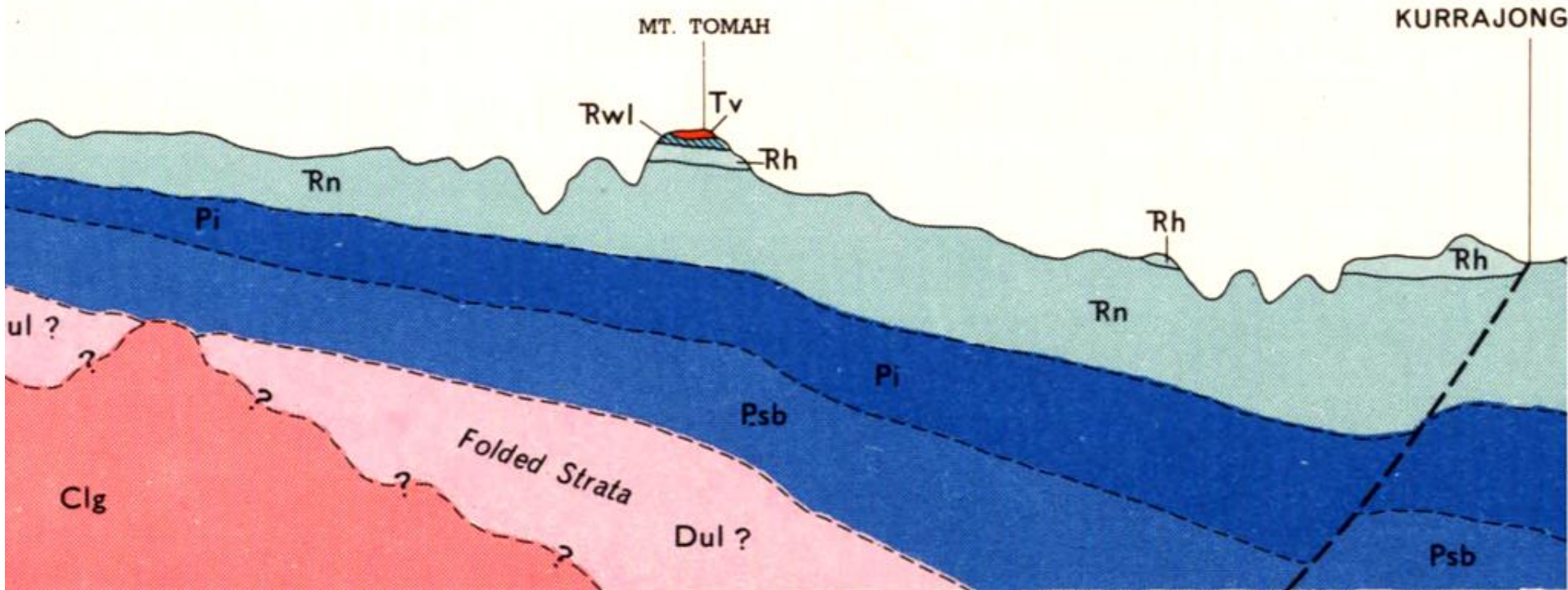
Geologie Modrých hor

Kaňon Wollangambe River
v triasových pískovcích
v severních Modrých horách
Foto: hpdietz, Panoramio



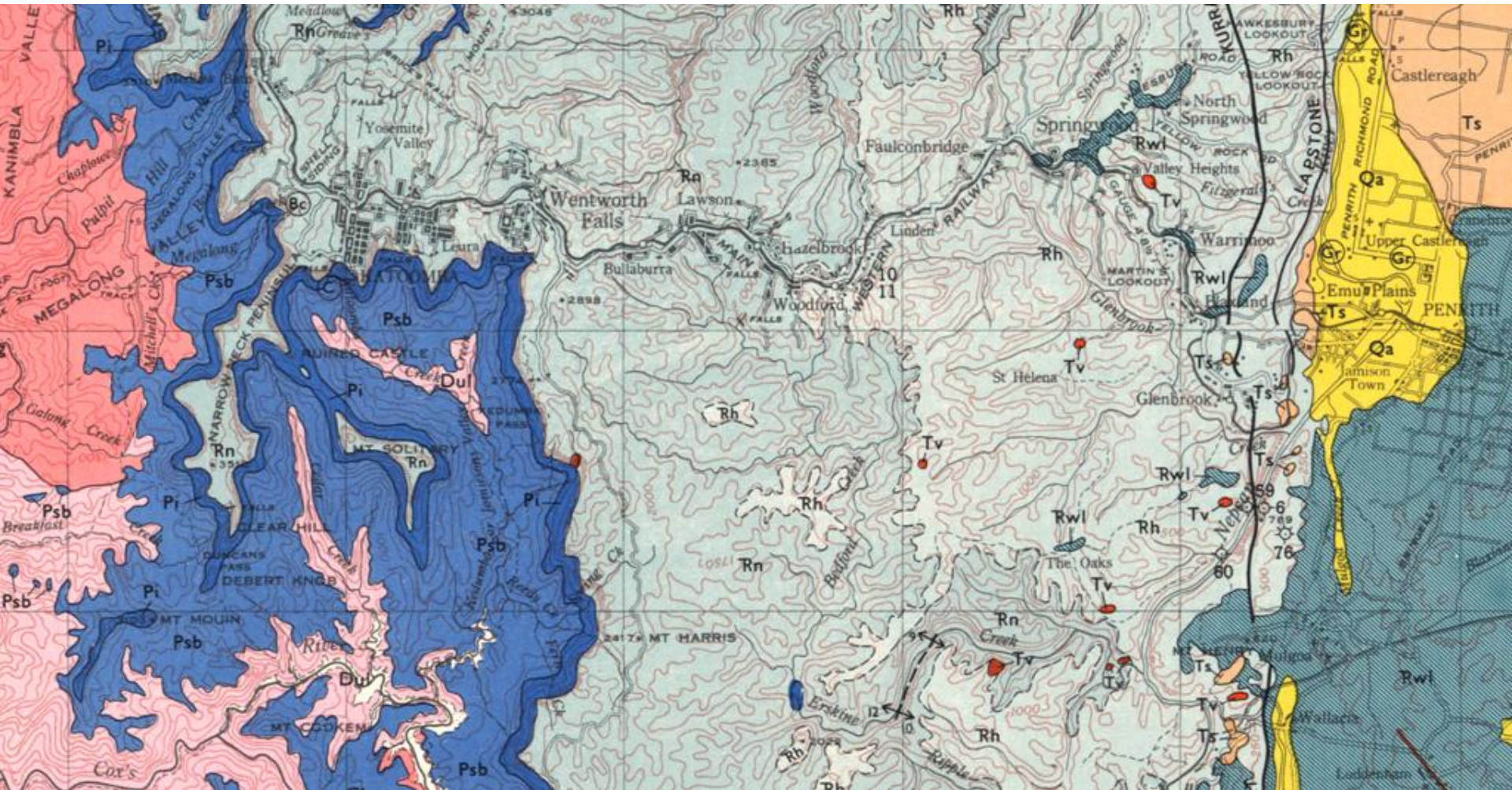
Modré hory poblíž Katoomby cca 80 km z. od centra Sydney. Pohled je k jvv. Povrch plošin je ve výšce asi 950 m n.m. a je tvořen včetně skalních stěn triasovými pískovci. Ojedinelé proplástky břidlic vedou ke skalnímu řízení nadložních pískovců, takže místy jsou stěny stupňovité. Pod triasovými pískovci jsou permské jílovité břidlice; je na nich vyvinut měkký reliéf pod skalami, na oj. pískovcích jsou místy vidět nízké skalní stěny (vlevo uprostřed obrázku). Podloží permu je tvořeno velmi odolnými zvrásněnými a zarovnanými devonskými kvarcity a pískovci a vnikla na nich v této části hor plochá dna údolí. Ta pak přes svoji malou úrodnost byla osídlena, jak je patrné na zbytku pastvin v pozadí u levého okraje obrázku – později však pro nerentabilitu byla opuštěna. Zbytky miocénních láv se zachovaly na povrchu ojedinelé, jako např. na nejvzdálenějším obzoru vpravo – plochý vrchol je tvořen čedičovými lávami.





Profil souvrstvími v hojně navštěvované části Modrých hor z. od Sydney. Mocnost platformního pokryvu permu a triasu je asi 2 km. Nejstaršími horninami jsou zvrásněné devonské kvarcity, pískovce, podružně prachovce a jílovce (Dul) – většinou odolné horniny, tvoří plochá dna údolí s erodujícími vodními toky. Do těchto hornin zesponu ve spodním karbonu intrudoval žulový masív (Clg), na povrchu je však obnažen vzácně. Nad devonskými sedimenty chybí karbonské a přecházejí do nadloží přímo do permských jílovitých břidlic s podružnými polohami slepenců a pískovců (Psb). Nad nimi leží podobné vrstvy, ale s uhelnými slojemi. Všechny permské horniny jsou málo odolné a vznikl na nich měkký reliéf pod útesy. TRn označuje spodní souvrství triasu – především pevné křemité pískovce s vložkami břidlic a tufů. Na pískovcích jsou vyvinuty skalní stěny, které se občas zřítí, když podložní permské břidlice navětrají a podlehnou sesuvu. TRh je podobné triasové souvrství, bez tufů, ale s více křemitými pískovci. TRwl je svrchní triasové souvrství, tvořené břidlicemi s oj. vrstvami pískovců. Tedy málo odolné horniny, na nichž dochází k sesuvům a roztrhání nadložních hornin. Tv jsou třetihorní čediče, dolerity a jejich brekcie. Jedná se o zbytky lávových příkrovů, poměrně odolné; horniny jsou staré 14 – 18 mil. l. Jedná se tedy o značně podobný profil jako v České křídové pánvi v severních Čechách, pouze pevné pískovce jsou zde z triasu, v Čechách až z křídý. Horniny Clg a Dul jsou z doby vrásnění Tasmanid, nadložní horniny počínaje permem jsou již platformní pokryvy. Zdroj: <http://www.geoscience.gov.au/geol250k/250dpi/si5605.jpg>.

Geologická mapa severní části Modrých hor v okolí Katoomby



Originální měřítko mapy je 1:250 000. Šířka obrazu je ve skutečnosti cca 50 km. Penrith (vpravo) je předměstím Sydney a leží na úpatí zlomového svahu Modrých hor. Nad zlomovým svahem následují plošiny zvolna stoupající k Z. Vysvětlivky značek hornin – viz předchozí obr. Mapa pochází se serveru australské vlády: <http://www.geoscience.gov.au/geol250k/250dpi/si5605.jpg>.

Wentworth Falls

(70 km z. od centra Sydney) –

potok přepadá přes hranu

tvořenou pevnými triasovými

pískovci do celkové hloubky přes

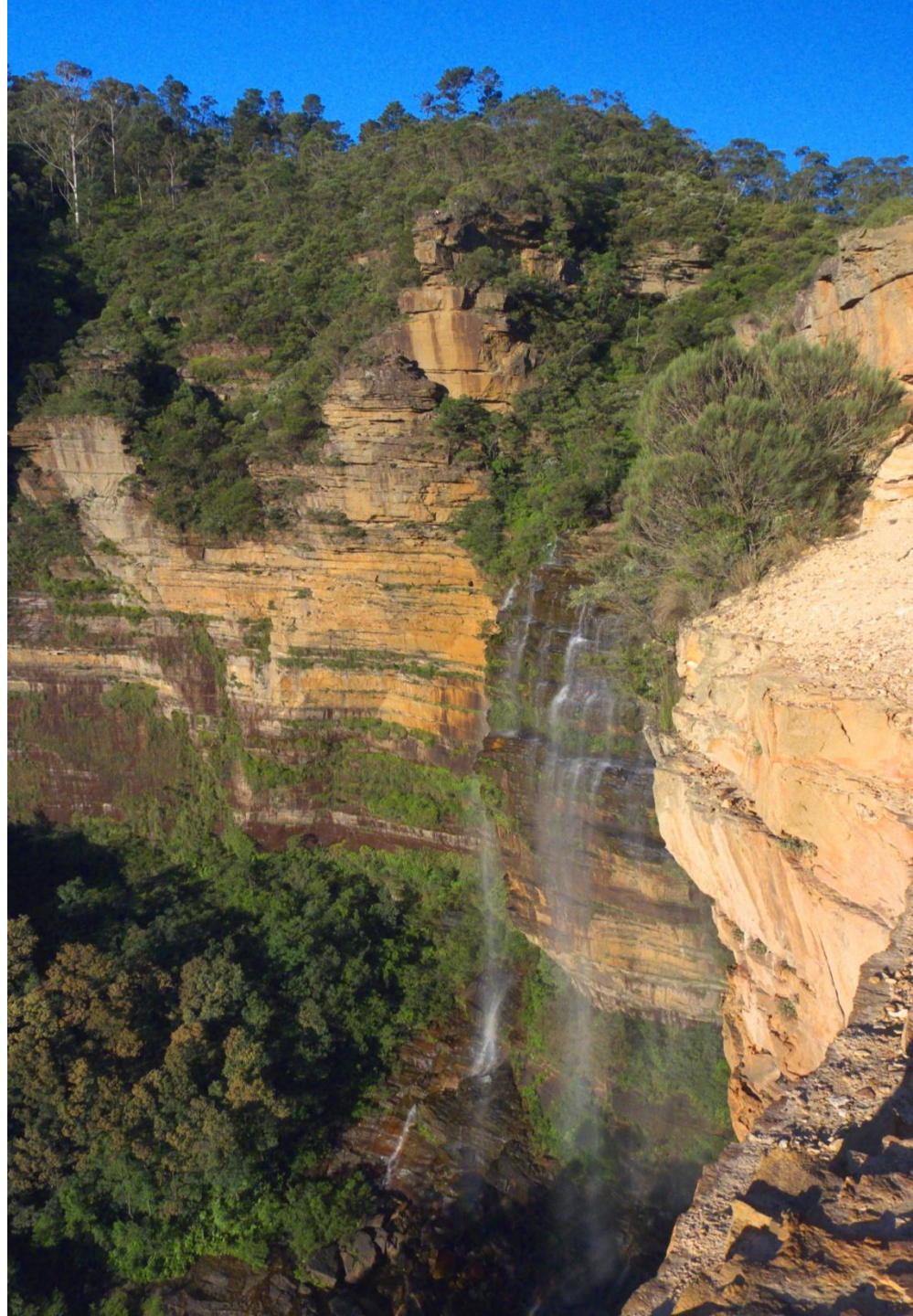
200 m (na snímku jen horní

polovina vodopádu). Na

vrstvičkách břidlic jsou ve stěně

patrné vývěry vod projevující se

bohatou vegetací.



Detail triasových pískovců u Wentworth Falls



Mt. Banks – hora se zbytkem lávového příkrovu na vrcholu



Pohled od silnice k J na horu Mt. Banks (1059 m).
Leží v sev. Modrých horách sv. od města Blackheath
(na mapce s k. 3474 v britských stopách).
Zbytky lávy tvoří až vrchní oblou část hory, v
podloží i v popředí jsou triasové pískovce.
Foto: Brian Shirliff, Panoramio, GoogleEarth.

