

Poloha a rozloha Austrálie

Austrálie a všechny k ní geograficky či politicky náležející ostrovy leží na jižní polokouli, na odlehle části východní polokoule. Geografický střed australské pevniny (vč. Tasmánie) se nachází u západního okraje Simpsonovy pouště, a to na $25^{\circ}37'$ jižní šířky a $134^{\circ}21'$ východní délky a bylo nazváno Lambert centre. **Viz box Pol_1.**

Od centra Prahy je toto místo vzdáleno 14 267 km. Ortodroma k tomuto místu možná překvapivě vede pod úhlem 85° (sever = 0°), tj. od Prahy na východ a při tom mírně na sever, tento směr probíhá např. po jižním okraji Poděbrad a přes polské Katowice. Přímý směr vnitřkem Země by vedl pod sklonem 74° pod povrch.

Austrálie (vč. Tasmánie) je nejmenším kontinentem a zabírá jen 5,2% souše Země. Na mapě Země vypadá jen jako velký ostrov. Je to však klam daný malým měřítkem, ve kterém je Austrálie většinou zobrazována. Austrálie má plochu cca 7 682 300 km² (bez ostrovů mimo kontinent), tedy přibližně 100x více než Česká republika. Je o 50% větší než Evropa bez zemí bývalého Sovětského svazu (ale včetně Estonska, Lotyšska, Kaliningradské oblasti, Litvy, Malty a Kypru a ostrovů včetně Špicberk). Její délka je přibližně 4060 km, což je více než z Londýna na Ural. Největší šířka Austrálie od mysu York po Wilsons Promontory je 3175 km a po jižní cíp Tasmánie 3676 km, což je jen nepatrně méně než od mysu Nordkap v Norsku po nejjižnější výběžek Peloponésu (3877 km). Průměrná šířka Austrálie je však jen cca 1900 km. Délka pobřeží Austrálie (bez nejmenších zátok) je 36 735 km, to je 92% obvodu Zeměkoule. Nejvzdálenější vnitrozemský bod leží asi 960 km od pobřeží, což je poměrně hodně (odpovídá vzdálenosti Londýn – Plzeň).

Zeměpisné souřadnice nejodlehlejších bodů Austrálie vč. ostrovů jsou uvedeny v **boxu Pol_2**. Nejsevernějším bodem australské pevniny je mys Cape York se souřadnicemi $10^{\circ} 41' 14''$ jižní šířky a $142^{\circ} 31' 54''$ východní délky (viz obr. Pol_2). Nejsevernějším obydleným místem Austrálie je ostrov Boigu, kde je letiště a osada asi 260 převážně papuánských domorodců; leží jen 6 km od ostrova Nová Guinea. Viz obr. Pol_3.

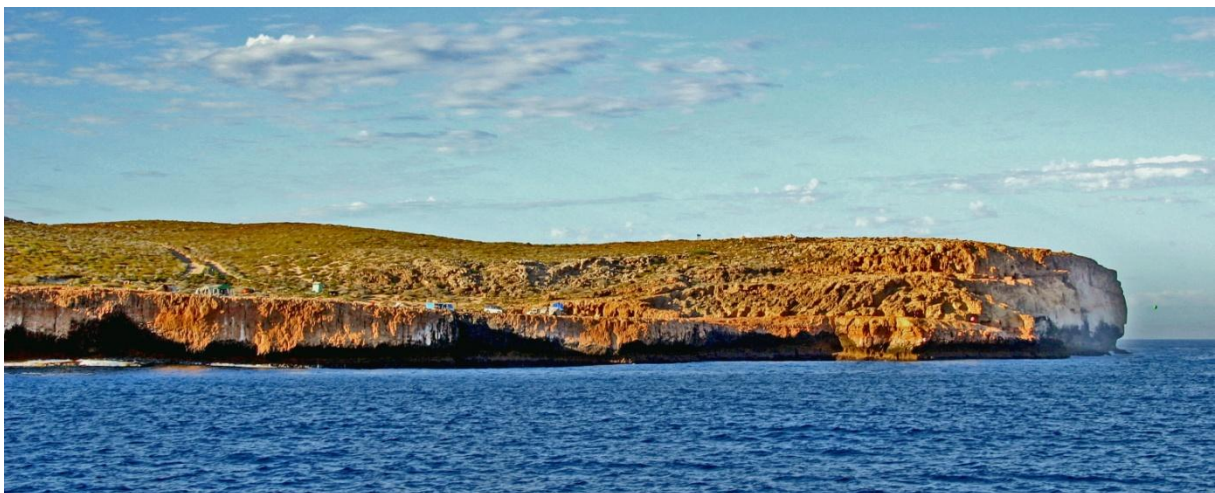


Obr. Pol_2. Šipka míří na Mys York, $10^{\circ}41'$ j. šířky. Pohled od SZ. Foto: Panoramio, GoogleEarth



Obr. Pol_3. Osada Boigu na stejnojmenném ostrově je nejsevernější obydlenu lokalitou náležející Austrálii. Leží jen 6 km od pobřeží Nové Guineje. Foto: Wikipedia.

Nejzápadnější bod australské pevniny Steep Point leží na $113^{\circ}09'22''$ východní délky a $26^{\circ}09'06''$ jižní šířky (viz obr. Pol_4). Ovšem za průlivem širokým 1,5 km pokračuje na Dirk Hartog Island, který dosahuje $112^{\circ}55'18''$ v.d. Foto mysu je na obr. Pol_4.



Obr. Pol_4. Steep Point je nejzápadnějším bodem Australské pevniny. Foto: Panoramio, GoogleEarth.

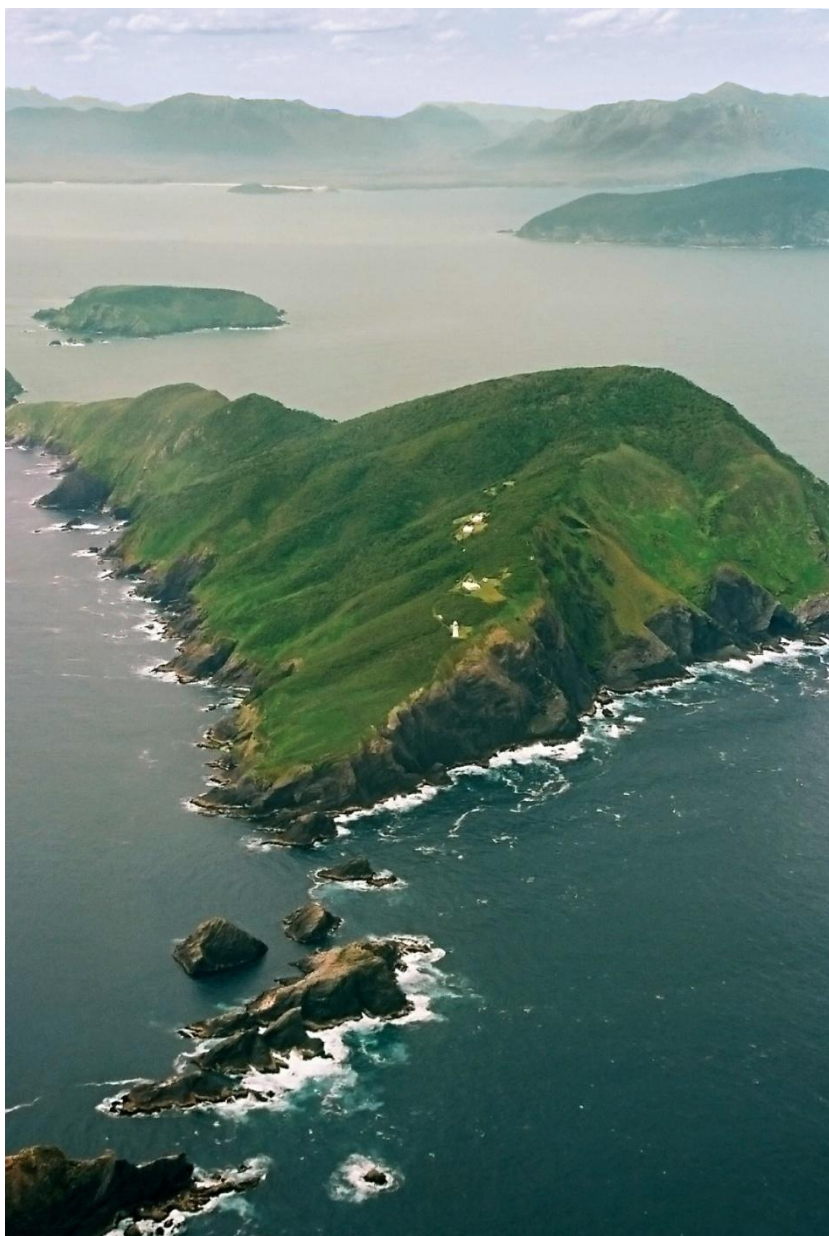
Nejjižnějším výběžkem australské pevniny je South Point. Znamější je ovšem impozantní Mys Wilson ležící v blízkosti (viz obr. Pol_5). Šelf pak pokračuje přes 220 km široký Bassův průliv až k Tasmánii a leží na něm řada ostrovů. Na jižním okraji Tasmánie pevnina končí mysem South East Cape, zasahuje na $43^{\circ}38'36''$ j.š. a $146^{\circ}49'39''$ v.d. Asi 35 km k Z vybíhá od pobřeží skupina ostrovů Maatsuyker Islands, které leží ještě dále na jih. Hlavní ostrov s majákem a velkou meteorologickou stanicí je nejjižněji osídleným místem Austrálie mimo zámořských území, leží ještě 1,5 km jižněji než South E. Cape.



Obr. Pol_5. Wilson Cape, jedno z nejjihnějších míst Austrálie mimo Tasmánii. Je budován žulami.
Foto: Peter, Panoramio, GoogleEarth



Obr. Pol_6. Nejjihnější místo Tasmánie, South East Point (zcela vpravo). Foto: coppe, Panoramio.



Obr. Pol_7. Hlavní ostrov Maatsuyker Isl. s meteorologickou a telekomunikační stanicí je nejjižnějším obydleným místem geograficky chápané Austrálie. Dále na jih leží již jen subpolární a polární výzkumné stanice, považované za zámořské. Foto: Luuk Veltkapm, Panoramio, GoogleEarth.

Nejvýchodnějším bodem australské pevniny je skalní útes Cape Byron v letovisku Byron Bay 143 km jv. od Brisbane, má souřadnice $153^{\circ} 38'20''$ v.d. a $28^{\circ} 38'10''$ jižní šířky.



Obr. Pol_8. Cape Byron v letovisku Byron Bay je nejvýchodnějším bodem pevninské Austrálie. Foto: Panoramio.

Austrálie, země s asi 22 miliony obyvatel, spravuje včetně ostrovů, pobřežních vod a výsoštných ekonomických zón v mořích obrovská území. Vzdálenost nejzápadnějšího a nejvýchodnějšího ostrova náležejícího Austrálii je 7594 km, nejsevernějšího a nejjihnějšího (mimo oblasti Smlouvy o Antarktidě) 5226 km. K tomu je třeba počítat v boxu Pol_2 zmíněné 3 vědecké stanice při pobřeží Antarktidy a mobilní meteorologické stanice rozmístěné téměř až k jižnímu pólu.

Tvar Austrálie a členitost pobřeží

V této části je věnována pozornost již pouze samotné pevnině Austrálie (vč. Tasmánie) a příbřežním ostrovům.

Austrálie je kontinent poměrně protáhlý ve směru ZSZ – VJV, i když na mapách světa nebo Oceánie to tak nepůsobí, jelikož je tvar kontinentu při jihovýchodním (resp. jihozápadním) okraji mapy značně zkreslený. Bez započtení poloostrova York a Tasmánie je kontinent přibližně 2x delší než je jeho šířka. Při prvním přiblížení lze konstatovat, že kontinent je horizontálně podprůměrně členitý. Největším poloostrovem zároveň vymezujícím nejvýraznější záliv je poloostrov York (a západně od něj ležící Carpentarský záliv). Poloostrov York je 850 km dlouhý a při základně 590 km široký. Vybíhá k S v úzký mys York. Carpentarský záliv má lichoběžníkový půdorys s delší základnou 880 km a průměrnou šířkou 540 km. Za poloostrov lze považovat i celou Arhemskou zemi na S kontinentu mezi zálivem Josefa Bonaparta a Carpentarským zálivem přibližně od 15° j.š. k severu. Proti mysu York je poloostrov méně výrazný, značně široký (605 km) a s menší délkou (400 km). Záliv Josefa

Bonaparta je také méně výrazný, jeho základna je široká asi 390 km a délka 250 km, vybíhá však v řadu zátok až 140 km dlouhých. Dalším velkým poloostrovem je území jv. od města Perth, i když jako poloostrov většinou nebývá vymezováno. Jedná se však o velmi specifické území, poloostrov je při základně 405 km široký a jeho délka je 225 km. Velký Australský záliv (Great Australian Bight) je velmi široký a otevřený, je na hranici toho, co lze za záliv označit. Jeho šířka je 1100 km a délka pouhých 350 km. Posledním velkým poloostrovem je Eyre na východním okraji Velkého Australského zálivu. Má trojúhelníkový půdorys se základnou 335 km širokou a dlouhý je 270 km. Nejmenším zálivem v této velikostní kategorii je Spencerův záliv, ležící mezi poloostrovy Eyre a Yorke. Na rozdíl od předchozích je výrazně delší než široký, jeho délka je 335 km a maximální šířka 135 km, většinou je podstatně užší, zvl. v části dále od oceánu. Jediným velkým ostrovem je Tasmánie, v nejdelším směru dlouhá asi 374 km a široká cca 315 km (bez příbřežních ostrovů).

Na střední jemné rozlišovací úrovni lze konstatovat, že pobřeží Austrálie je velmi členité. Zvláště v severní polovině Austrálie se nacházejí celé soustavy drobných ostrovů, poloostrovů a zátok, včetně četných ústí občasných toků. Pouze Osmdesátimílová pláž (Eighty Mile Beach) na SZ Austrálie a většina pobřeží Carpentarského zálivu jsou víceméně přímé. Přes tuto členitost se zde nachází málo vhodných přírodních přístavů, neboť při pobřeží je množství ponořených skal a korálových útesů, které se střídají s bahnitými mělkými zátokami zarostlými mangrovovými porosty. Extrémně členité je pobřeží na sz. okraji plošiny Kimberley mezi mysem Leveque a mysem Londonderry – ve vzdušné vzdálenosti 515 km. Pás pustých příbřežních skalnatých ostrovů je nazýván Bonapartovo souostroví (Bonaparte Archipelago). Viz obr. Pol_18, 19.



Obr. Pol_18. Severozápadní pobřeží plošiny Kimberley je extrémně členité. Příbřežní ostrovy jsou nazývány Bonapartovo souostroví (Bonaparte Archipelago). Délka červené úsečky je 100 km.



Obr. Pol_19. Detail členitého pobřeží Kimberley na topografické mapě 1:250 000. Zdroj: <http://mapserver.doir.wa.gov.au/GeoVIEW2/viewer.htm?Title=GeoVIEW.WA&startTheme=Geochronology>

Dále k JZ navazující Osmdesátimílová pláž je dlouhá ve skutečnosti 231 km, v souvislosti je narušena jen jedním plochým 1 km vystupujícím mysem a úsekem s nízkými příbřežními skalkami. A za mysem na sv. konci navazují další desítky kilometrů dlouhé úseky pláží. SSZ pobřeží oblasti Pibara v délce 620 km vzdušnou čarou zjz. od Osmdesátimílové pláže až po North West Cape je podstatně členitější. Avšak členitost je dána především velmi četnými drobnými i středně velkými estuárovitými ústími creeků, limany napojenými na moře, a v menší míře plochými poloostrovy a ostrovy se skalnatým pobřežím do 20 m výšky. Má také větší podíl pláží a na ostrůvcích a poloostrovech též korálové útesy. Do značné míry pobřeží zde připomíná Carpentarský záliv, kde je však pláží více a méně korálů na ostrovech. Zajímavá je skupina menších ostrovů u významného přístavu Dampier – Dampier Archipelago. Jedná se o ostrovy tvořené čedičovou lávou, při povrchu zbarvenou do sytě červenohnědé barvy. Na jednom z ostrovů vznikl i uvedený přístav, z něhož se vyváží železná ruda z Pilbary do Asie. Přístav využil hlubší vody u ostrovů, neboť pobřeží pevniny je zde velmi mělké. Významným mysem je North West Cape, uzavírající tuto členitější část pobřeží; dále k jihu je pobřeží málo členěné, tvořené dlouhými úseky pláží a nízkých skalnatých srázů. Nejčlenitější částí tohoto úseku je systém dvou cca 120 km dlouhých a úzkých poloostrovů a dalších podobných ostrovů uzavírající dvě větší zátoky; oblast je známa jako Shark Bay (Žraločí zátoka). Jednak na nejzápadnějším 78 km dlouhém Dirk Hartong Isl. leží místo nejdále vystupující k Z na kontinentu Austrálie, jednak se v zátokách nacházejí četné mangrovové porosty a jsou zde chráněná území mokřadů. Především je zde však lokalita

dodnes žijících kolonií stromatolitů – kamenných hřibů vznikajících životní činností sinic a bakterií – jde o jednu z nejstarších forem života na Zemi (viz kapitola Geologie).

Pobřeží dále k J včetně okolí Perthu je členité velmi málo, zpočátku jsou zde do 50 m vysoké útesy, ale z málo odolných hornin, dále k jihu jsou pláže, místy vystupují několik metrů vysoké skalky měkkých třetihorních vápenců. Ústí říček se v morfologii pobřeží projevují málo, protože jde o vyhraněně sezónní toky, jejichž ústí po opadnutí průtoku ihned uzavrou písčité kosy. Z. od Geraldtonu se nachází souostroví Abrolhos Isl. tvořené plochými vápencovými ostrůvky korálového původu a s korálovými útesy kolem nich. Jde o jednu z nejnižnějších lokalit útesotvorných korálů na světě (29° j.š.), je to dáno teplým Leeuwinovým mořským proudem. Jižněji ještě leží korálové útesy u ostrova Norfolk v. od Austrálie. Pobřeží zde není přístupné ani pro středně velké lodě, neboť několik km od pobřeží se táhnou dlouhé severojižní skalní prahy, místy vystupující ve formě útesů i nad hladinu.

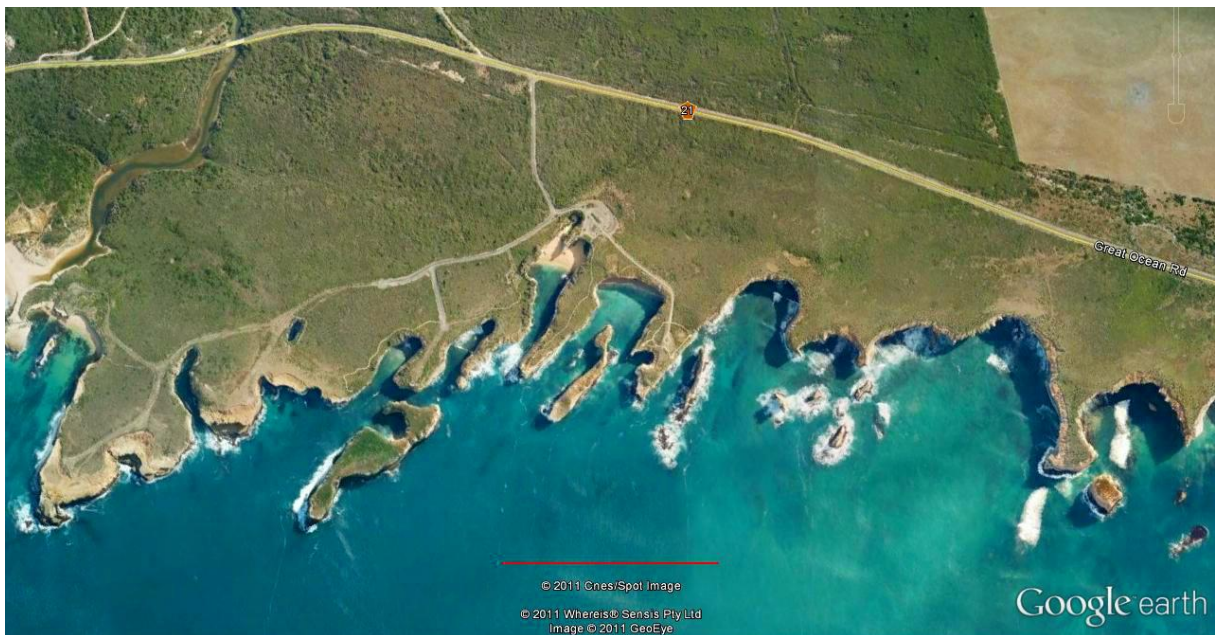
U estuárovitého ústí první větší řeky (ve směru od S), která teče po celý rok, vyrostlo hlavní město Západní Austrálie Perth. Estuárium Labutí řeky (Swan River) je však mělké, takže námořní přístav je až u pobřeží ve Fremantle. 20 km z. od pobřeží se nachází ostrov Rottnest Isl., je plochý tvořený korálovými vápenci a dunami, jde o významnou rekreační lokalitu obyvatel Perthu. Pobřeží dále k J je již utvářeno i řekami, které nanášejí materiál z vnitrozemí, z něhož vznikají písčité kosy a za nimi limanová jezera, ta zde tvoří téměř souvislý pás. Zajímavý je poloostrov Busselton, tvořený na rozdíl od předchozího úseku od Pilbary opět žulami s pokryvy mladých vápenců, jsou zde četné ploché skalky, skalní lavice vystupující dále do moře a drobné úzké písčité pláže viz obr. Pol_20.



Obr. Pol_20. Mys Leeuwin je tvořen proterozoickými žulami. Foto: mallox, Panoramio, Google Earth.

V jižní polovině Austrálie je pobřeží v průměru členité méně, zvl. západní část pobřeží Velkého Australského zálivu a také 190 km dlouhá pláž Encounter Bay při ústí řeky Murray. Ve východní polovině Velkého australského zálivu, kde silně působí příboj hnaný ZJZ větry v zimě, je pobřeží rozbito do řady menších strmých skalnatých ostrůvků a věží. Dále na V se kromě již zmíněných poloostrova Eyre a většího zálivu Spencer Gulf nachází jeho menší obdoba St. Vincent Gulf. Je dlouhý 250 km a široký průměrně 50 km. Na jeho východních

březích leží aglomerace města Adelaide. Mezi zálivy je sevřen poměrně dlouhý a úzký poloostrov Yorke Peninsula, dlouhý 190 km a široký kolem 40 km. Jižní okraj zálivu St. Vincent Gulf tvoří třetí největší australský ostrov – Klokaní (Kangaroo Isl.). Je dlouhý 145 km, přesto se na mapách v členitém pobřeží téměř ztrácí. Je to vlastně průlivem oddělené pokračování hřbetu Mt. Lofty Ra. Pobřeží navazující dále k JV až po východní okraj poloostrova Otway je sice divoké a skalnaté, ale s četnými úseky nečleněných pláží. V okolí městečka Warrnamboolu a pak dále až za mys Otway je v délce 170 km pobřeží tvořeno přes 50 m vysokými skalnatými útesy s četnými izolovanými skalisky a soustavou drobných zátok. Jde o jeden z nejatraktivnějších úseků Australského pobřeží, vč. světoznámých izolovaných skal Dvanáct Apoštolů – viz obr. Pol_21. Je chráněno systémem národních parků a mořských parků.



Obr. Pol_21. Charakter pobřeží v úseku Dvanácti apoštolů. Délka červené úsečky je 0,5 km.

Jihovýchodní pobřeží poloostrova Otway je členité méně. U Melbourne začíná jiný typ pobřeží: Vystupující mysy jsou skalnaté s dílčími rozeklanými skalnatými hřbety a zátokami, ale více než polovinu délky pobřeží tvoří dlouhé písčité, téměř přímé pláže (nejdelší je Devadesátimílová pláž). Tyto pláže často téměř uzavírají vjezdy do dlouhých zatopených údolí nebo zatopených tektonicky pokleslých kotlin dále ve vnitrozemí. Jde o pobřeží tzv. riasového typu vnikající poklesem pevniny. Podobný charakter pobřeží má i celá Tasmánie. Podél jedné takovéto 32 km dlouhé zátoky (bez poboček) vyrostlo i město Sydney, ale podobně je tomu i u Melbourne a Brisbane. Extrémním případem je meandrující údolí říčky Hawkesbury River, zatopené 150 km do vnitrozemí (bez poboček), přitom u moře je hladina široká jen 1,8 km. Údolí leží 37 km severně od středu Sydney a je velkou rekreační oblastí. Místa velmi připomíná nádrž přehrady Orlick, jen okolní kopce jsou v průměru nižší. Pobřeží je tedy při prvním i druhém přiblížení velmi málo členité, v detailu je však členité nadprůměrně. Viz obr. Pol_22.



Obr. Pol_22. Záliv Hawkesbury River u Wieseman's Ferry.
Foto: big ted, Panoramio, GoogleEarth.

Severně od Newcastle už přes 80% délky pobřeží tvoří dlouhé písčité pláže a limanová jezera oddělená písčnou kosou. Jižně od Brisbane směrem k S začíná nový faktor členění pobřeží – dlouhé ostrovy tvořené extrémně mohutnými písčnými dunami. Jsou subparalelní s pobřežím a až přes 100 m vysoké. Pobřeží u Brisbane tvoří tři takové ostrovy, dlouhé 30 km, 37 km a 39 km s maximální šířkou 8 - 10 km. Zpravidla začaly vznikat před nebo za vystupujícím skalnatým vrchem. Největší je ostrov Fraser 185 km severně od města Brisbane. Je 123 km dlouhý, až 25 km široký a je považován za největší písečný ostrov na Zemi; stále úspěšně přirůstá k S. Je chráněn jako národní park. Viz obr. Pol_23.



Obr. Pol_23. Pohled podél v. pobřeží ostrova Fraser k SSV. Foto: gfairweather, Panoramio, GoogleEarth.

Od Ostrova Fraser (25° j.š.) k S nastupuje další mírně odlišný typ pobřeží, téměř bez riasových údolí, se skalnatými vrchy tvořícími mysy, střídajícími se s až 35 km širokými pobřežními písčinami s širokými ústími meandrujících říček s porosty mangrovů. Podél pobřeží jsou v moři skalnaté vrchy, často s korálovými útesy. Až na mys York se střídají úseky s velmi málo členitým skalnatým nebo písčným pobřežím a velmi členitými úseky skalnatých hor a mělkých, mnohoramenných zátok. Severně od mysu York až doprostřed Torresova průlivu pokračuje částečně zatopené pohoří Great Dividing Range, tvoří zde relativně velké a vysoké ostrovy.

Západní pobřeží poloostrova York je ploché, písčité, převážně téměř přímé, jen ojediněle jsou pláže střídány širokými ústími creeků s porosty mangrovů. Jihozápadní a západní pobřeží až po ostrov Groote Eylandt je ještě plošší, tvořené zasolenými pískovými náplavy. Je taktéž téměř přímé, ale s četnějšími estuárovými ústí občasných i trvalých toků a porosty mangrove; místy je jejich koncentrace mimořádná. Od ostrova G. Eylandt k S je pobřeží extrémně členité s úzkými poloostrovy dlouhými až 35 km, kde se 10 - 30 m vysoké vápencové útesy střídají se zahloubenými písčítými plážemi. Podobný charakter mají příbřežní ostrovy a ostrůvky. Estuárovitá ústí jsou menší a vzácnější. Severní pobřeží Arnhemské země má podobný či ještě extrémnější ráz. Pozoruhodné jsou řady nízkých úzkých ostrovů JZ – SV směru. Řada těsně navazujících ostrovů vrcholící ostrovem Marchinbar Isl. s mysem Cap Wessel je dlouhá 190 km. Samotný Marchinbar Isl. je dlouhý 57 km, max. 8 km široký, často však jen 1,5 km. Přirovnávat jeho půdorys k ohlodané kosti je nevístižné. Viz obr. Pol_24.



Obr. Pol_24. Systém liniových ostrovů tvořených tvrdými pískovci v severní části Arnhemské země. Červená úsečka představuje 20 km.

Velmi členité je také pobřeží v širším okolí Darwinu. Četné ostrovy a ostrůvky s korálovými lemy a jen 10 – 30 m vysoké srázy na mysech, ovšem s řadou velmi dlouhých zátok, zpravidla na konci s bahnitým nánosem s mangrovovými porosty (v případě ústí alespoň malého toku) nebo písčnými plážemi (bez přítoku). Severně od Darwinu přes zátoku Van Diemen Gulf leží druhý největší australský ostrov, Melville Isl. Jeho plocha je 5786 km², a to ještě k němu těsně přiléhá menší Bathurst Isl. Jejich celková délka je přes 170 km a oba jsou velmi ploché. Půdorys je středně členitý, se zátokami s mangrovou a četnými plážemi.