

K

Na

bij

233 ✓ 37

BESCHRIJVING

VAN DE

KUST VAN GUYANA

EN

ZEILAAANWIJZINGEN

voor het bevaren

ZIJNER RIVIEREN.

Naar de laatste opnemingen te zamengesteld.



TE AMSTERDAM,

bij de Wed. G. HULST VAN KEULEN.

1867.

RIJKSUNIVERSITEIT UTRECHT

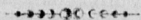


0437 1260

ZEEVAARTKUNDIGE BESCHRIJVING

VAN DE

Kust VAN GUYANA.



Algemeene opmerkingen betrekkelijk Winden en Stroomen.

WINDEN. De pool-grenzen van de noordoost en zuidoost-passaat-winden in den *Atlantischen Oceaan*, strekken zich gewoonlijk aan beide zijden van de linie uit tot den parallel van 30° noorder en zuider breedte. Deze grenzen zijn echter in sommige gedeelten van den Oceaan zeer aan verandering onderhevig, omdat de temperatuur daarop veel invloed heeft. Zij verschillen daardoor omstreeks 3° noordelijker of zuidelijker, naarmate de declinatie van de zon noord of zuid is. De equatoriale grenzen van de passaat-winden zijn ook afwisselend door dezelfde oorzaak; die van den noordoost-passaat ligt omstreeks op 8° noorder breedte; en die van den zuidoost-passaat op 2° of 3° noorder breedte.

Als de zon noorder-declinatie heeft, en op haren grootsten afstand van de linie is, strekt de noordoost-passaat meer om de oost, en waait dan sterker dan op andere tijden, terwijl de zuidoost-passaat in het zuidelijk halfond meer zuidelijk gaat.

Als de declinatie van de zon zuidelijk is, hebben dezelfde verschijnselen plaats in omgekeerde orde: dan waait

de zuidoost-passaat oostelijker en de noordoost-passaat noordelijker, en beiden naderen gedurende dien tijd het meest de linie.

Op de kust van *Guyana* is de algemeen heerschende wind de noordoost-passaat, kracht en rigting worden gewijzigd naar het jaargetij, naar het uur van den dag, en naarmate men van de kust verwijderd is.

Zoo zal de passaat onder de kust, in den droogen tijd, 's morgens uit het Z. O. met een slaauwe bramzeils koelte doorwaaijen, langzamerhand oostelijker worden, en des namiddags omstreeks ten 2^u N. O. met eene stijve bramzeils- tot marszeils koelte doorstaan.

Op geregelde land- en zeewinden kan men hier niet rekenen; de passaat wordt slechts gewijzigd.

Gedurende het zwaarste van den regentijd heeft men windstilten en buijen, ook veranderlijke doch meestal zuidelijke winden treft men hier aan.

In de maanden Januarij, Februarij en Maart, kan de passaat somtijds met zoodanige kracht doorstaan, dat men twee reven in de marszeilen moet steken. Hij loopt dan meestal N. N. O. In het blaauwe veld des hemels drijven dan witte stapelwolken (cumulus) met veel vaart.

Men heeft in *Guyana* twee regen- en twee drooge tijden.

De kleine regentijd bepaalt zich tot de maanden December, Januarij en Februarij, terwijl Junij, Julij en Augustus voor den grooten regentijd gehouden worden. De Maanden Maart, April en Mei worden den kleinen droogen tijd en September, October en November den grooten droogen tijd genoemd.

Men kan echter weinig op deze verdeeling rekenen, daar er zelden eene maand voorbij gaat zonder dat het regent, en de regentijden vallen dikwijls het eene jaar vroeger in dan het andere.

STROOMEN. -- Op de kust van *Guyana* zijn twee stroomen; een groote algemeene stroom van het oosten en de andere die door de getijen wordt veroorzaakt. De eerstgenoemde strekt zich niet verder uit dan tot 9 mijlen van de kust of in 8 vadem water, op welke grens ook het zetten van het getij merkbaar is, gaande naar den wal gedurende den vloed en om de noordoost gedurende de eb.

De meeste schepen die van *Europa* naar *Amerika* gaan, vinden westelijke stroomen; sommige echter, hebben bij het naderen van de kust stroomen waargenomen, die eene oostelijke rigting hadden. In de maand Julij heeft men oostelijke stroomen ontmoet. Des zomers maakt men dikwijls land bij *Cayenne* zonder eenige merkbare feil in de lengte, ofschoon in dit jaargetij de stroomen naar de kust van *Guyana* loopen, om de west, met groote snelheid. Men moet dus veronderstellen dat zoodanige schepen, alvorens in dien westelijken stroom te komen, om de oost zijn gezet geworden door eenen oostelijken stroom.

De stroomen in de open zee worden gewoonlijk veroorzaakt door winden, die bestendig uit den zelfden streek waaijen. Tusschen November en Mei waaijen in dat gedeelte van de verzengde luchtstreek, hetwelk gelegen is benoorden de grenzen van de veranderlijke winden, bestendig O. N. O. winden. Zij moeten dus noodwendig westelijke stroomen veroorzaken. Op dezelfde plaats waaijen, in de maanden Julij tot November, zeer dikwijls Z. W. winden, die daar zelfs nog al kracht hebben. Deze brengen altijd een oostelijken stroom voort, zoodra zij eenigen tijd hebben aangehouden.

Sommige zeelieden hebben dezen oostelijken stroom toegeschreven aan de groote hoeveelheid water dat door de rivieren van *Guyana* in zee stroomt, en voornamelijk aan het water van de *Amazone*- en *Orinoco*-rivieren. Maar het was alleen in den zomer, dat men die oostelijke stroomen heeft waargenomen, en het is juist in dat jaar-

getijde, dat schepen, die den mond van de *Amazone* op eenen afstand van 36 tot 45 mijlen gepasseerd hadden, om de west waren gezet door sterkere stroomen dan die des winters daar heerschen.

De Fransche korvet *Diana* ondervond, in de maand September 1823, tusschen 6° en $40^{\circ} 30'$ N. Breedte en op 45° W. Lengte, omstreeks 110 mijlen van den mond van de *Amazone*, gedurende 48 uren, oostelijke stroomen met eene snelheid van 2 tot 3 mijlen in de wacht. Nader bij dien mond komende, op 25 tot 30 mijlen afstands, werd zij door westelijke stroomen om de west gezet met eene snelheid van $1\frac{1}{2}$ mijl in de wacht. Men kan dus den oostelijken stroom niet toeschrijven aan den waterstroom die uit de *Amazone* in zee vloeit, daar men in zijne nabijheid westelijke stroomen ontmoette, terwijl die op grooten afstand eene oostelijke rigting hadden. Wij kunnen dus aannemen, dat het water uit de *Amazone* en ook uit de rivieren van *Guyana*, die aanmerkelijk kleiner zijn, zich met den stroom in zee vermengt zonder daarop grooten invloed uit te oefenen.

In Mei 1823, eene maand waarin op de kust van *Guyana* veel regen valt, vond de Fransche korvet *Circe*, op den afstand van 20 mijlen van de *Orinoco*, stroomen, die dat schip in 24 uren 12 mijlen om de W. t. Z. hadden gezet.

De *Lyonnaise* had, in dezelfde maand van het jaar 1826, op slechts 25 mijlen grooter afstand, een stroom om de N. t. O.

Z. M. transportschip Dordrecht had in het begin van November 1843 op $5^{\circ} 29'$ tot $6^{\circ} 8'$ N. Breedte en $48^{\circ} 22'$ tot $54^{\circ} 30'$ W. Lengte de volgende stroomen: Z. O. $\frac{1}{2}$ O., 3 mijl in de wacht, O. Z. O. $\frac{2}{3}$ O., $2\frac{1}{2}$ mijl; N. W. t. W. $\frac{1}{2}$ W., $5\frac{1}{2}$ mijl; N. W. $\frac{2}{3}$ N. bijna 2 mijlen, West ruim 1 mijl.

In het volgende jaar, in de eerste helft van de maand

October, observeerde het zelfde schip op 6° N. Breedte en van 50½° tot 54° W. Lengte, de volgende stroomen: Z. W., 1¼ mijl; N. W. t. N., 4 mijl; N. W. ¾ N. 1¾ mijl; West ¾ mijl.

Z. M. transportschip *Merwede* ondervond op den 13^u, 14^u en 15^u October 1848, op 8° en 7° N. Breedte achtereenvolgens een zuidelijken stroom van 1½ mijl, een zuidwestelijken stroom van bijna 3 mijlen en eenen noordelijken stroom van ruim 2 mijlen.

In het *Tijdschrift toegewijd aan het Zeewezen* op bl. 202 van het 8° deel, vindt men nog de volgende bestekken en stroomen:

29 Junij op 7° 19' N. Breedte en 49° 7' W. Lengte, N. N. W. ¼ W., bijna 2 mijlen.

30 Junij op 6° 38' N. Breedte en 48° 56' W. Lengte, N. O. t. O. ½ O. ruim 4 mijlen.

1 Julij op 6° 16' N. Breedte en 49° 42' W. Lengte, O. N. O. ruim 4 mijlen.

2 Julij op 6° 12' N. Breedte en 50° 2' W. Lengte, N. O. t. O. ¾ O., ruim 6 mijlen.

3 Julij op 6° 16' N. Breedte en 51° 5' W. Lengte, N. O. t. O. 5¾ mijl.

4 Julij op 5° 55' N. Breedte en 51° 27' W. Lengte, N. O. t. O. ¾ O., 5½ mijl.

Bij het naderen van de kust van *Guyana* ziet men meestal geduchte stroomrafelingen, en het water is op grooten afstand reeds groen gekleurd. In de nabijheid der kust krijgt het water eene meer modderachtige kleur en is ook met slijk bezwangerd.

De **MISWIJZING** van het kompas is in 1866 op de kust van *Fransch Guyana* 0° 28' N. W. tot 1° 18' N. O.; op de kust van *Hollandsch Guyana* 1° 18' tot 1° 58' N. O. en op de kust van *Engelsch Guyana* 1° 58' N. O. tot 2° 40' N. O., met eene jaarlijksche vermindering van omstreeks 30''.

Algemeene Beschrijving van Guyana.

GUYANA wordt het land genoemd, dat gelegen is tusschen de rivieren *Amazone* en *Orinoco*, en ontleent zijn naam aan de rivier *Guyana*, die zich in de *Orinoco* ontlast. De geheele kust tusschen deze beide groote rivieren werd in vier nagenoeg gelijke deelen verdeeld door de Engelschen, Nederlanders, Franschen en Portugezen.

De Engelschen hebben zich gevestigd tusschen de rivieren *Orinoco* en *Corantijn*; de Nederlanders tusschen de *Corantijn* en de *Marowijne*; de Franschen tusschen de *Marowijne* en *Oijapoek* en de Portugezen, die tegenwoordig in het keizerrijk Brasilië zijn ingelijfd, tusschen de *Oijapoek* en de *Amazone*.

De vele rivieren in *Guyana*, die zij in zee ontlasten, voeren eene ontzaggelijke hoeveelheid slijk derwaarts, zoodat men langs de kust bijna overal eene zeer breede modderbank heeft.

Men kan *Guyana* verdeelen in hooge en lage landen.

De lage landen strekken zich uit van de zee tot aan de eerste watervallen der rivieren en bestaan uit aangeslibte gronden. De strook laag land is niet overal even breed, maar steeds bedekt met dikke bosschen.

Soms vindt men, zoo als voornamelijk op de kust van *Fransch Guyana* het geval is, eenige heuvels en kleine bergen op het lage land. Deze staan of geheel op zich zelve, of maken het verlengde uit van bergketens die men in de hooge landen aantreft.

De hooge landen beginnen in de nabijheid der watervallen van de rivieren. Zij bevatten bergketens die onderling nagenoeg evenwijdig loopen, meerendeels in de rigting van het oosten naar het westen. Deze bergketens bestaan uit graniet en verheffen zich regelmatig opklimmend naar het zuiden. *Fransch Guyana* is in het midden door eene

dergelijke bergketen doorsneden, die echter niet hooger is dan 20 voeten boven de oppervlakte der zee.

De eenige havens van *Guyana* zijn de mondingen der rivieren, die voor het grootste gedeelte kennis en onderzanding vereischen om over de baren en ondiepten te komen die gewoonlijk er voor liggen. Doch dewijl hier nooit zware stormen woeden, en men overal zonder groot gevaar kan ankeren, is men nooit genoodzaakt eene rivier in te loopen. Men heeft immer voldoende tijd om op eenen loods te wachten of met booten een vaarwater voor het schip te zoeken.

FRANSCH GUYANA.

De kleinste en oostelijkste der drie koloniën waaruit *Guyana* tegenwoordig bestaat, is in bezit der Franschen, die zich het eerst in *Cayenne* vestigden in 1604 en wordt *Fransch Guyana* geheeten. Het is omstreeks 60 mijlen lang in een noord- en zuidelijke rigting, en 25 tot 40 mijlen breed. De kust loopt van de rivier *Oijapock* tot de *Marowijne*, eene lengte van omstreeks $42\frac{1}{2}$ mijl. Het lage land langs de kust is zeer vruchtbaar.

De handel van *Fransch Guyana* wordt voornamelijk gedreven met *Frankrijk* en zijne koloniën. De voortbrengselen van het land zijn peper, kruidnagelen, kaneel en muskaatnoten. In 1852 was de bevolking 16,883, de waarde van den invoer 3,053,200 gulden en van den uitvoer 788,500 gulden.

De **NOORD-KAAP** (*Cabo do Norte*) vormt de noordwestelijkste grens van de monding der *Amazonen*; zij is laag en dikwijls onder water. Van daar is de algemeene rigting der kust N. W. t. N. tot *kaap Oranje*, een afstand van $47\frac{1}{2}$ mijl. De geheele genoemde kust is laag en bezet met mangroves van middelmatige hoogte, die niet

verder zichtbaar zijn dan op $2\frac{1}{2}$ of 3 mijlen. Platen van zachte modder, die door de rivieren daarheen gevoerd worden, strekken zich op sommige plaatsen tot op aanmerkelijken afstand van de kust uit.

De **PARAITARI** en **MANRAGA-EILANDEN**. Van kaap *Noord* af buigt de kust naar het N. W. en W., en vormt eene diepe bogt, die in het westelijk gedeelte vol is met banken, en in het midden twee eilandjes heeft.

Tourlouri-kanaal, tusschen deze eilanden en het vaste land, is $\frac{3}{4}$ tot $1\frac{1}{2}$ mijl breed, maar bij het Z. O. einde bijna versperd door modder-platen die slechts eene nauwe passage voor kleine schepen langs het vaste land overlaten.

Paraitari, het zuidoostelijkste dezer eilanden, ligt N. W. t. N., omstreeks $3\frac{3}{4}$ mijl, van kaap *Noord*, is nagenoeg $\frac{1}{2}$ mijl groot, geheel omringd door droogten en daar door ontoegankelijk. Op 10 mijlen afstands aan de N. O. zijde loodt men slechts $3\frac{1}{4}$ vadem, en de bank is in die rigting zeer steil aan.

Maraca, het andere eiland, is omstreeks $7\frac{1}{2}$ mijl lang in N. W. en Z. O. rigting en in twee deelen verdeeld door de *Calebasse*-kreek. De westelijke monding van deze kreek vormt, met de zuidzijde van het noordwest gedeelte van het eiland, eene baai waarin men beschut is voor de zee en de stroomen, die in het *Tourlouri*-kanaal zijn, en waarin de eenigste ankerplaats is welke op deze kust gevonden wordt.

ANKERPLAATS. De beste ankerplaats bij *Maraca* is met het westeinde van de noordwest punt van het eiland in het W. $\frac{1}{2}$ N., de noordpunt van het inkomen naar de *Calebasse*-kreek N. $\frac{1}{2}$ W. en de zuidpunt van het inkomen naar de rivier *Mapa* west. Hier zal men niet minder dan 19 voeten looden met laag water, en beschut zijn

voor den stroom en de deining der zee. Verder van *Maraca* is grooter diepte, maar de stroom is daar zoo sterk, dat men er gedurende een springtij niet veilig zou liggen. De breedte van deze ankerplaats is 2° 8' noord.

ZEILANWIJZINGEN. Als men naar de ankerplaats bij *Maraca*-eiland zeilt, moet men het eiland naderen van het N. N. O., de noordzijde volgen op den afstand van omstreeks eene mijl, langzamerhand digter bij den wal houdende naarmate men om de west vordert. De ankerplaats is goed te verkennen door de opening van de *Calebasse*-kreek, en men kan digt langs dit einde van het eiland omzeilen.

Langs deze geheele kust bestaat de bodem der zee uit modder, op de eene plaats iets zachter dan op de andere. De diepte neemt, van de kust af, langzamerhand toe, tot omstreeks 5½ vadem, welke diepte over het algemeen op den afstand van 1½ of 1¾ mijl gevonden wordt. Dan neemt zij spoediger toe, maar altijd regelmatig, tot bij kaap *Oranje*, waar de diepte over eene lengte van 10 of 15 mijlen meer plotseling toeneemt; men komt daar van 22 in 17 vadem, modder gemengd met fijn zand.

PARAITARI, MAPA, MANAYE, MAYECARE en CARSEWENE-RIVIEREN. De voornaamste rivieren in dit gedeelte van *Guyana*, tegen over *Maraca*, zijn de *Paraitari* of *Maprouenne*, de *Mapa* en de *Manaye*; de twee laatst genoemde hebben gemeenschap met uitgestrekte meren, die gelegen zijn tusschen het *Tourlouri*-kanaal en de *Arawari*. De monding van de *Mapa* is regt over de *Calebasse*-kreek.

N. N. W., 4½ mijl van de *Mapa*, ligt de *Mayécaré*, die in het binnenland met de *Mapa* vereenigd is; en 2¼ mijl verder, in de zelfde rigting, heeft men de *Carsewène*. Het inkomen van de laatst genoemde rivier is

versperd door eene zandbank, die zich $\frac{3}{4}$ mijl ver uitstrekt en waarop met springtijden zware branding staat.

De **BERG MAYE**. Omstreeks 5 mijlen N. N. W. van de *Carsewène* ziet men boven de *Mangroves*, op korten afstand landwaarts, eene plek, die begroeid is met boomen, die hooger zijn dan de andere in den omtrek. Deze plek heeft op eenigen afstand het voorkomen van een berg en wordt de berg *Mayé* genoemd. Deze is het meest kenbare voorwerp tusschen kaap *Noord* en kaap *Oranje*, en kan met helder weder op den afstand van 4 mijlen gezien worden.

CONANI-RIVIER. De monding dezer rivier is alleen te onderscheiden van de vele kleine openingen in de kust tusschen deze en de *Cachipour*-rivier, door haren korten afstand van den berg *Mayé*, van welken zij $1\frac{1}{2}$ mijl verwijderd is in eene noordelijke rigting.

Tusschen den berg *Mayé* en kaap *Cachipour* loopt de kust N. t. W., $14\frac{1}{2}$ mijl, en is steiler. Tegenover *Conani* loodt men op $\frac{3}{4}$ mijl afstands 6 vadem, en tegenover de kaap is, op omstreeks $2\frac{1}{4}$ mijl afstands, gelijke diepte.

CACHIPOUR-RIVIER. Kaap *Cachipour*, omstreeks 15 mijlen N. $\frac{3}{4}$ W. van den berg *Mayé*, is een lage landtong, die zich om de N. O. uitstrekt en de zuidpunt vormt van de monding der *Cachipour*-rivier. Het inkomen dezer rivier, dat omstreeks 2 mijlen bewesten de kaap ligt, is breed en kenbaar door eenige hooge boomen aan de westzijde langs den linker oever, die boven de mangroves uitsteken.

Van de *Cachipour* af loopt de kust om de noord, doch is slechts op 2 mijlen afstands zichtbaar, door dat zij meestal gedeeltelijk onder water ligt. Vervolgens is de rigting der kust N. N. W. tot kaap *Oranje*, die $11\frac{1}{4}$ mijl

van kaap *Cachipour* ligt. Van dit gedeelte der kust steekt eene ondiepe bank af omtrent 3 mijlen ver, op welken afstand slechts 3 vadem water is. Bij helder weder zijn twee bergen in het binnenland zichtbaar, die een goed merk zijn ter verkenning dier kust.

KAAP ORANJE. Het land bij deze kaap is zeer laag, maar dewijl zij de oostzijde vormt van het inkomen der *Oyapock*-rivier, is zij gemakkelijk te verkennen als men van het oosten komt, ook omdat uit die rigting de bergen aan de westzijde der rivier achter de kaap zichtbaar zijn. De mangroves, die het einde der kaap vormen, zijn veel hooger dan de andere in de nabijheid, en zichtbaar op den afstand van 3 mijlen.

De modderbank strekt zich hier omstreeks $3\frac{3}{4}$ mijl om de oost van de kaap uit, op welken afstand 3 vadem gelood wordt; maar om de noord van de kaap wordt de modder verdreven door de werking van den stroom, die van het oosten komt, en door het water dat uit de *Oyapock* komt van het zuiden, zoodat in die rigting, op den afstand van $1\frac{1}{2}$ of $1\frac{3}{4}$ mijl, 5 vadem water staat, en daar de bank steil aan is kan dit als eene verkenning van dit gedeelte der kust dienen. Bij het omzeilen dezer kaap zal men zorgen in niet minder diepte te komen dan 5 vadem.

OYAPOCK-RIVIER. Van kaap *Oranje* af loopt de kust om de Z. W. en Z. tot het inkomen van de *Oyapock*, en de westzijde van deze heeft eene N. N. W. rigting, waardoor eene groote bogt gevormd wordt in de gedaante van een trechter, die aan het buiteneinde 3 mijlen wijd is. Voor de scheepvaart is deze bogt moeilijk en gevaarlijk. Achter het lage onderloopende land zijn aan de westzijde vele heuvels en bergen, die op een afstand zich voordoen als eilandjes. Zij zijn de eerste hoogten van den bergketen die door het binnenland loopt tusschen de *Oyapock* en *Cayenne*.

De **BERG ARGENT**, de meest vooruit springende dezer heuvels, ligt dicht bij de noordwest-punt van het inkomen der *Oyapock*, en met helder weder zijn de boomen op zijn top op meer dan 5 mijlen afstands zichtbaar. Men kan hem echter verwarren met den *Carimaré* die dezelfde gedaante heeft, maar westelijker ligt. Tusschen deze twee bergen is nog een heuvel van gelijken vorm, maar veel kleiner en minder hoog; hij wordt de valsche berg *Argent* genoemd, en achter dezen zijn verscheidene bergpieken, waarvan de voornaamste de *drie Hermiten* heeten. Nabij het binnenste gedeelte van den als een trechter gevormden bogt, op eene punt, die de *Ouanari* van de *Oyapock* scheidt, staat de berg *Lucas*, een kleine doch tamelijk hooge heuvel.

ZEILANWIJZINGEN. Door het inkomen van de *Oyapock* zijnde, zal men goede ankerplaats vinden in 4 vadem water met den berg *Lucas* in het westen, op $\frac{3}{4}$ mijl afstands, of ook verder op de rivier. Nagenoeg $\frac{3}{4}$ mijl boven den berg *Lucas* is het eiland *Vénados*, dat met hoog water gewoonlijk onderloopt. Het beste vaarwater is aan de westzijde van dat eiland, waarin men 4 vadem loodt tot dicht onder den wal. Verder liggen er nog vele andere kleine eilanden, die echter aan de vaart niet hinderlijk zijn. Omstreeks 4 of $4\frac{1}{2}$ mijl hooger op, is een mooie baai, waarin men kan ankeren in 4 tot 6 vadem, zoo dicht onder den wal als men goed vindt. Hier ligt het fort *St. Louis* van *Oyapock*, en verder op is nog een ander fort dat *St. Paul* genoemd wordt. De *Oyapock* ontspringt ver in het binnenland, vele kleinere stroomden ontlasten zich daarin, zoodat die rivier eene groote hoeveelheid water in zee stort, en men haar niet kan inzeilen voor het begin van den vloed.

Van den voet van den berg *Argent* af is de rigting der kust noordwest, en de lage mangroves zijn op slechts

korten afstand zichtbaar. Een weinig bewesten den meridiaan van den berg *Carimaré*, en omstreeks 5 mijlen van den berg *Argent*, eindigt de kust eensklaps bij eenige hooge mangroves, en vormt de *Béhague*-punt, de oostgrens van het inkomen der rivier *Aprouague*. Deze punt is van het oosten goed zichtbaar, en schijnt uit die rigting afgescheiden van de kust. Van deze punt steekt een zachte modderbank af om de noord, en maakt de kust aldaar over een aanmerkelijk gedeelte ongenaakbaar.

De **RIVIER APROUAGUE** is, zoo men zegt, de diepste der rivieren van *Guyana* en het gemakkelijkste te bevaren. Groote schepen kunnen haar 3 mijlen ver opvaren. Het inkomen, dat W. N. W, omstreeks $7\frac{1}{2}$ mijl van kaap *Oranje* ligt, is gemakkelijk te verkennen door de *Béhague*-punt en ook door haren wijden mond, waarin twee eilandjes liggen. De regter oever loopt bijna noord en zuid; de tegenovergestelde zijde afwisselend N. N. W en N. W, zonder eene bepaalde punt te vormen, waardoor al de modder, die door het water medegevoerd wordt, om de west een uitgestrekte modderbank vormt, waarover alleen kleine schepen kunnen passeren. Omstreeks $1\frac{1}{2}$ mijl de rivier op, ligt een klein eiland bijna midden in het vaarwater, hetwelk het *Visschers*-eiland genoemd wordt. Benoorden dat eiland is een zandbank, die bijna $\frac{1}{2}$ mijl groot is, zoodat men daar op grooten afstand blijven moet. Volgens sommigen is er een kanaal aan beide zijden van het eiland, met 12 voeten water aan de westzijde, en 18 voeten aan den oostkant. De rivier loopt ver landwaarts in om de west, en vereenigt zich met de *Marowijne*.

De **CONNETABLES** of **CONSTABELS** zijn twee kleine rotsige dorre eilanden; het oostelijkste van de twee ligt noord $3\frac{3}{4}$ mijl van de *Béhague*-punt. Omdat dit het grootste is heet het *Groot Constabel*; het is omstreeks

100 voeten hoog, rond, steil aan, met platten top. die met helder weder zichtbaar is op den afstand van 6 tot 7 mijlen. Het andere, *Klein Constabel* geheeten, ligt W. Z. W. omstreeks $\frac{1}{4}$ mijl van het grootste, is geheel vlak en met hoog water niet meer dan 3 of 4 voeten boven de zee. Aan de noord- en zuidzijde is branding, die zich tot $\frac{1}{3}$ kabellengte uitstrekt. In het kanaal tusschen deze eilanden is $5\frac{1}{2}$ tot 7 vadem water; tusschen de eilandjes en de modderbank, die de kust ongenaakbaar maakt, neemt de diepte, van de kust af, regelmatig en langzaam toe, maar aan de buitenzijde der eilanden komt men eensklaps van $8\frac{1}{2}$ in 19 vadem.

De **BALLURES** is eene gevaarlijke droogte, $1\frac{1}{2}$ mijl N. t. W. van *Groot Constabel* gelegen; daartusschen is 10 tot 13 vadem hard zand.

Ofschoon in deze nabijheid dikwijls sterke branding is gezien geworden, hebben de meeste zeelieden die toegeschreven aan sterke deining der zee die daar somtijds plaats vindt. In lateren tijd hebben loodingen echter bewezen, dat er werkelijk eene ondiepte bestaat, ofschoon de juiste diepte niet werd opgegeven. Die droogte moet evenwel zeer klein zijn, dewijl men haar zoo dikwijls te vergeefs heeft gezocht.

MONTRAVEL schreef in 1861: Ik ben overtuigd dat de droogte bestaat, want op den afstand van een mijl benoorden het eiland passerende, zag ik een hooge en sterke branding, die niet aan een stroom kan worden toegeschreven. De staat der zee belette mij loodingen te doen.

In den zomer loopt de stroom hier sterk om de noordwest, maar in den winter wordt hij tot op grooten afstand van het land door de getijden verzwakt, voornamelijk door de eb bij springtijden. De eb wordt alsdan versterkt door het water van de *Aprouague*, loopt om de noord en

N. N. W. , en veroorzaakt $\frac{3}{4}$ of een mijl buiten de *Constabels* zware branding.

Van de *Aprouague*- tot de *Mahuri*-rivier, een afstand van $6\frac{3}{4}$ mijl, loopt de kust noordwest, en is niet verder zichtbaar dan op $1\frac{3}{4}$ of 2 mijlen afstands. Achter de kust is eene rij hoogten, die evenwijdig met de kust loopt en het *Kaw*-gebergte genoemd wordt. Deze hoogten zijn op grooten afstand zichtbaar, en zijn een goede gids voor schepen, die buiten om de *Constabels* passeren.

De **RIVIER KAW** ontlast zich $3\frac{3}{4}$ mijl noordwest van de *Béhague*-punt, maar haar water verdwijnt tusschen de mangroves, en het inkomen is dus moeilijk te onderkennen.

De **RIVIER MAHURI**. De mond van deze rivier is aan de westzijde begrensd door het eiland *Cayenne*, en ligt regt onder de hooge Plateau van *Mahuri*, een der hoogste punten van dat eiland; het inkomen is daardoor gemakkelijk te verkennen. De oostzijde der rivier is zeer laag en heeft eene uitgestrekte ondiepe plaat, waardoor het diepste gedeelte des vaarwaters aan de zijde van *Cayenne* is. Ofschoon deze rivier aan het inkomen minder diepte heeft dan de *Cayenne*, en moeilijker te bevaren is dan laatstgenoemde, kunnen schepen, die 12 voeten diepgang hebben, binnen de baar met alle tijden vlot liggen, een voordeel dat de *Cayenne* niet heeft.

De **REMISE-EILANDEN** zijn vijf kleine, rotsige eilanden, gelegen in eene N. W. en Z. O. lijke rigting, van $\frac{1}{2}$ tot $\frac{3}{4}$ mijl van de noordoostzijde van het eiland *Cayenne* en omstreeks $4\frac{1}{2}$ mijl bewesten de *Constabels*. *Malingre* (ziekelyk) het noordwestelykste, *Père* (vader) het middelste en *Mère* (moeder) het zuidoostelykste en grootste, zijn tamelyk hoog, en de twee laatstgenoemde zijn zichtbaar

spoedig nadat men het hooge land van *Cayenne* in het gezigt heeft en van de *Constabels* af. De twee andere, *Mamelles* genoemd, zijn zeer klein en omstreeks 80 voeten hoog, en liggen dicht bij elkander, nagenoeg $\frac{1}{4}$ mijl beoosten het eiland *Mère*.

De getijden en de stroom zetten tusschen de drie laatstgenoemde eilanden met zulk eene kracht door, dat het gevaarlijk is die te naderen met ligte winden.

Het eiland *Père* ligt N. N. W., $\frac{1}{2}$ mijl van *Mère*, en is veel kleiner en lager; omstreeks eene kabellengte van zijn zuidpunt is eene rotsige droogte met 4 voeten diepte met laag water, en $\frac{1}{16}$ mijl van zijn noordwestpunt is een rotsrif. *Malingre* ligt N. W. t. W. $\frac{3}{4}$ mijl van het laatstgenoemde en is nog kleiner en lager. Tusschen *Mère*, *Père* en *Malingre* is $3\frac{1}{2}$ tot $4\frac{1}{4}$ vadem water.

ENFANT PERDU. Dit kleine, platte, rotsige eiland, op sommige Engelsche kaarten *Forlorn Hope* genoemd, ligt N. t. W., $1\frac{1}{2}$ mijl van den lichttoren van *Cayenne*, en op omstreeks gelijken afstand O. N. O. van den berg *Macouria*: het is een goed merk voor het inkomen der rivier. *Enfant Perdu* is slechts weinig voeten hoog boven de zee, en omringd door een rotsrif, dat eene kabellengte uitgestrektheid heeft en waarop altijd branding staat. In het kanaal tusschen *Enfant Perdu* en het vaste land ligt eene bank van hard zand en modder, die van de kust af regelmatig in diepte toeneemt. Met *Enfant Perdu* Z. $\frac{1}{2}$ O., op bijna 1 mijl afstands, loodt men met laag water slechts $3\frac{1}{4}$ vadem modderigen grond.

Op het eilandje *Enfant Perdu* is een vierkante lichttoren met een vast licht, dat 35 voeten hoog, en op den afstand van $2\frac{1}{2}$ mijl zichtbaar is.

ST. FRANÇOIS ROTTS. Ruim $\frac{1}{2}$ mijl W. t. N. van *Malingre*-eiland ligt de gevaarlijke *St. François* rots, die

nooit boven water komt. Om die te vermijden als men van om de oost de rivier *Cayenne* nadert, zal men het eiland *Père* vrij houden benoorden *Malingre*, tot de N. W. punt van *Cayenne* bezuiden het Z. W. is.

MACHOIRAN BLANC is eene kleine rots, die Z. Z. W. $\frac{3}{8}$ mijl van *Malingre* ligt, en nagenoeg midden tusschen laatstgenoemde en het land. N. N. O. $1\frac{1}{2}$ kabellenge van die rots, is een kleine bol, die met laag water droog is. Tusschen deze en *Malingre* kunnen schepen, die 12 tot 14 voeten diepgang hebben, passeren; maar dit kanaal vereischt groote voorzigtigheid en wordt alleen door kustvaarders bevaren.

EILAND en RIVIER CAYENNE. Het eiland *Cayenne* is begrensd aan de oostzijde door de rivier *Mahuri*, aan den westkant door de *Cayenne*, aan het zuiden door een kanaal, dat deze twee rivieren vereenigt, en om de noord door de zee. Het is bergachtig en heeft dus een geheel ander voorkomen dan eenig ander gedeelte van de kust van *Guyana*. Zijn noordoostkust bestaat uit zandige baaijen, die door rotsige hoogten van elkander zijn gescheiden; het noordwest einde is een lage punt, waarop de stad *Cayenne* ligt, aan de oostzijde van het inkomen der rivier. In 1841 had deze stad 5000 inwoners.

Van de noordpunt van het eiland steekt een rotsrif af in noordelijke rigting, tot bijna eene mijl afstands; aan het einde van dat rif ligt eene kleine groep rotsen en binnen deze de *Dupont*-eilanden.

De oevers van de *Cayenne* zijn moeilijk te naderen, en voor het inkomen ligt eene baar van harden modder, de *Sommes* geheeten. Op deze baar is met noordelijke winden en springtijden zware branding, waardoor het dan moeilijk is om over de baar te gaan, zelfs met boten. Het vaarwater over de baar behoudt over het algemeen

eene noordelijke en zuidelijke rigting, maar is zeer veranderlijk in diepte. Deze is afhankelijk van het weder en van den stand des waters op de rivier, zoodat men altijd een loods noodig heeft om over de baar te gaan. Omstreeks 3 kabellengten bewesten de oostpunt van het inkomen is eene kleine rots, *Aimable* geheeten, die somtijds geheel onder water is en waarop een bakens staat. Twee kabellengten zuidelijker ligt de *Maillard*, met 9 voeten water, en bijna eene mijl verder op heeft men de *Cheval-blanc*, die, even als de *Aimable*, somtijds onder loopt. De westzijde van de rivier is bepaald door eene zandbank, die zich $\frac{1}{4}$ mijl om de noord van de *Macouria*-punt uitstrekt, waardoor het inkomen slechts $\frac{1}{2}$ mijl breed is.

Te *Cayenne* branden drie kustlichten, als: 1°. Op *Cé-péroù*-fort een vast licht, dat eene hoogte heeft van 140 voeten en op $2\frac{1}{2}$ mijl afstands zichtbaar is. 2°. Op het einde van den steiger een vast licht en 3°. op den N. W. hoek van de infanterie-kazerne een vast groen licht. De beide laatstgenoemde lichten in elkander, Z. $33\frac{1}{2}^{\circ}$ O. is een merk voor de *Aimable*-rots, die men vrijloopt door bewesten deze lijn te blijven.

De loodsen voor de *Cayenne*-rivier hebben hun station op het eiland *Mère*.

ZEILANWIJZINGEN. De vaarwaters in de mondingen der rivieren van *Guyana* ondergaan zoo dikwijls veranderingen, dat het moeilijk is bepaalde zeilaanwijzingen te geven, die men ten allen tijde zou kunnen volgen. De zand- en modder-banken zijn somtijds zoo uitgestrekt, dat de toegangen bijna geheel gesloten zijn; en ofschoon het inkomen der *Cayenne* hierop eene uitzondering maakt zal men die toch nooit zonder loods kunnen binnen loopen. Deze komen echter alleen gedurende de eb naar buiten en wagen zich niet ver de kust.

Men moet hier altijd land maken bezuiden de plaats

zijner bestemming. Van *Europa* komende zal men de kust aanlooden op 3° Noorderbreedte en den berg *Mayé* in het gezicht loopen, om niet te ver aan lij te worden gezet doog den noordwestelijken stroom, die eene snelheid heeft van 2 tot 3 mijlen in de wacht.

Na kaap *Oranje* omgezeild te zijn en voor den avond *Groot-Constabel* niet meer in het gezicht kunnende krijgen, zal men het anker werpen of naar zee afhouden in niet minder dan 10 vadem water.

Schepen, die minder dan 16 voeten diepgang hebben, kunnen binnen de *Constabels* passeren en langs het land opwerken in 4½ vadem tot aan de *Rémice*-eilanden; maar dieper gaande schepen moeten buiten om gaan en zeer voorzigtig zijn bij het naderen van de *Ballures*.

Als het eiland *Malingre* gepasseerd is, moet men zorgvuldig looden en het eiland *Père* vrij benoorden *Malingre* gehouden worden, tot den lichttoren op de infanterie kazerne Z. W. gepeild wordt, ten einde de *St. François-rots* vrij te loopen. Als er op een loods gewacht moet worden, zal het best zijn onder klein zeil met kleine boegen op en neer te zeilen, in niet grooter diepte dan 5 vadem, om buiten den zeestroom te blijven. Is men om de eene of andere reden genoodzaakt de rivier zonder loods in te loopen, dan brengt men het inkomen der rivier tusschen Z. en Z. Z. W. en stuurt er dan regt op aan, wijl het vaarwater gewoonlijk in die rigting ligt. De loods zal dan gevonden worden juist aan de buitenzijde der banken in het inkomen, en zal met een witte vlag de rigting aanwijzen die men sturen moet. Zonder de hulp van zoodanige aanwijzingen zou men groot gevaar loopen aan den grond te zeilen, en in elk geval zal men niet trachten binnen te loopen voor half vloed.

Als men oordeelt dat het beter is te ankeren moet men onderzoeken of de grond uit zachten modder bestaat. Op zoodanigen grond kan men, in de zomermaanden tusschen

April en November, het anker werpen in iets grooter diepte dan de diepgang van het schip, want dan zal het schip niet lijden door aan den grond te raken. In de wintermaanden en springtijden is het ankeren hier gevaarlijk vooral in harden modder. In dien tijd is er met N. O. winden te veel zee, vooral voor een klein schip. In den zomer kan men met een klein schip ankeren, tusschen de eilanden *Père* en *Malingre*, of tusschen het laatstgenoemde en *Cayenne*, maar altijd in zachten modder. Er is zeer goede ankerplaats beoosten *Enfant Perdu* met het fort van *Cayenne* Z. Z. W.

Van de rivier *Cayenne* tot de *Kourou*-rivier is de rigting der kust N. W. t. W. $5\frac{1}{4}$ mijl; dat gedeelte heet de kust van *Macouria*. Van *Macouria*-punt tot de rivier van dien naam, een afstand van $3\frac{3}{4}$ mijl, is de kust laag en zandig, maar omstreeks het midden en niet ver landwaarts is de berg *Macouria*, die op een afstand zich voordoet als een eiland. De genoemde rivier is klein en het inkomen zoo naauw, dat men haar niet gemakkelijk vindt, voor men er zeer dicht bij is. Tusschen de *Macouria* en de *Kourou* is de kust bezet met mangroves, die een weinig hooger zijn dan elders.

RIVIER KOUROU. Digt aan de kust aan de oostzijde van de *Kourou*-rivier ligt de berg *Guatemala*; op korten afstand verder landwaarts in zuidwestelijke rigting is de berg *Condamine* en op de westzijde heeft men den berg *Piriacabo*. Deze zijn allen op vrij grooten afstand zichtbaar en goede merken voor het inkomen der rivier. De monding ligt tusschen lage punten, waarvan de zuidelijkste een weinig verder uitsteekt dan de andere. Dit inkomen is zeer naauw, maar diep genoeg voor schepen van middelmatige grootte en heeft het voordeel in de onmiddellijke nabijheid goede ankerplaats te bezitten voor schepen van de grootste soort.

GARADIER-ROTSSEN. Omstreeks een mijl beoosten het inkomen van de *Kourou*-rivier, en op gelijken afstand benoorden de *Macouria* liggen de *Garadier*-rotsen, die met laag water springtij 3 voeten droogvallen, maar met gewone tijen zelden zichtbaar zijn. Daar zij onmiddellijk in het vaarwater voor kleine schepen liggen, die van en naar *Cayenne* gaan, zijn zij zeer gevaarlijk, te meer omdat hare ligging nog niet met genoegzame zekerheid bekend is.

KOUROU-ROTSSEN. Deze twee gevaarlijke rotsen liggen tusschen de *Garadier* en het inkomen van de *Kourou*-rivier, omstreeks $\frac{3}{8}$ mijl van den wal. Zij vallen met laag water droog, en liggen in den weg van schepen die de *Kourou* aandoen. Nagenoeg $\frac{3}{4}$ mijl N. W. van de *Kourou*-rivier ligt de *Charlotte*-punt met eenige rotsen er bij,

De **SALUT-EILANDEN.** Deze groep van drie kleine rotsige eilanden, beslaat eene ruimte van $\frac{1}{8}$ mijl; zij ligt N. O. $1\frac{3}{4}$ mijl van de *Charlotte*-punt, en N. W. $6\frac{1}{4}$ mijl van *Cayenne*. Zij zijn bewoond en uitgestrekte gouvernementsgebouwen staan er op. Onder de westzijde van het noordelijkste eiland is ankerplaats in $4\frac{1}{2}$ vadem modderachtigen grond, met oosten winden, omstreeks $\frac{1}{4}$ mijl van het eiland. In de bogt tusschen de *St. Jozef*- en *Royal*-eilanden is eene goede ligplaats voor schepen van weinig diepgang, in 3 tot 4 vadem. Deze ankerplaatsen zijn de beste en de eenige veilige onder dit gedeelte der kust buiten de rivieren. Aan de zuidzijde zijn de *Salut*-eilanden door een dijk met het vaste land vereenigd.

Op *Royal*-eiland, een der *Salut*-eilanden, is een vast licht, dat 216 voeten hoog is, en op den afstand van $4\frac{1}{2}$ mijl kan gezien worden.

Aan de noordzijde van *Royal*-eiland zijn bronnen met goed water; het is echter niet gemakkelijk het aan boord te brengen.

GEVAREN. In een plan van de *Salut*-eilanden, in 1764 uitgegeven, is eene rots geplaatst, waarop met laag water branding zou zijn, N. 21° W., ruim $\frac{1}{2}$ mijl van *St. Jozef*-eiland, en eene andere, N. 42° W., bijna $\frac{1}{4}$ mijl van hetzelfde eiland. Dikwijls is met groote zorg naar deze gevaren gezocht geworden, zonder die te kunnen vinden, en bij de kustvaarders, die zoo dikwijls daar in alle rigtingen passeren, zijn zij ook niet bekend. Ook is er gewag gemaakt van eene uitgestrekte rotsige bank, met 5 vademmen water, die in dezen omtrek zou liggen. Waarschijnlijk bestaan deze gevaren niet; doch de voorzigtigheid raadt deze plaatsen te vermijden, zoo lang men niet bepaald verzekerd is van het niet bestaan. Ofschoon de stroom bij de *Salut*-eilanden zelden zoo sterk is als bij de *Constabels*, veranderen toch de zachte modderbanken somtijds van gedaante. Deze veranderingen zijn echter niet groot, want de stroom loopt hier niet altijd in dezelfde rigting, waardoor de modder, die door den eenen stroom verplaatst wordt, door een volgenden gedeeltelijk weder op zijne plaats komt.

Van de *Charlotte*-punt af tot in de nabijheid van de rivier *Counamana*, een afstand van $7\frac{1}{2}$ mijl, is de rigting der kust N. W. t. W. en is zij laag en zandig. Hier en daar ziet men eenige woningen en kleine groepen boomen; deze geheele kust is bezet met afzonderlijk liggende rotsen, die talrijker worden naarmate men *Verte*-eiland nadert.

De **MALMANOURIE-FLATS**. Omstreeks $2\frac{1}{2}$ mijl W. $\frac{1}{2}$ N. van de *Salut*-eilanden ligt eene rij rotsen, omtrent $\frac{1}{2}$ mijl van den wal. Deze worden de *flats* of de batterijen van

Malmanouri genoemd. Zij hebben eene uitgestrektheid van $\frac{1}{2}$ mijl oost en west en $\frac{1}{4}$ mijl noord en zuid; hunne kanten bestaan uit harden modder, en de branding, die er op staat, is op $\frac{1}{2}$ of $\frac{3}{4}$ mijl zichtbaar. Er is hier meer zee dan op eenige andere plaats der kust.

BERG DIABLE. Z. W. van de *Malmanouri-flats* en omtrent $2\frac{1}{4}$ mijl landwaarts, is een kennelijke kegelvormige heuvel, *Diable* geheeten; deze is met helder weder op 5 mijlen afstands zichtbaar.

VERTE-EILAND. Dit kleine eiland ligt nagenoeg $\frac{3}{8}$ mijl van den wal, W. t. N. $4\frac{1}{4}$ mijl van de *Salut*-eilanden en N. t. O. van den berg *Diable*. Het is zeer laag en moeilijk te onderscheiden. Er is een kanaal tusschen het eiland en het vaste land voor kleine schepen.

RIVIER SINAMARI. Van dwars van het eiland *Verte* tot de monding van de *Sinamari* loopt de kust W. N. W., $1\frac{1}{2}$ mijl, en heeft geen kenbaar merk voor dat men de oostzijde van de rivier nadert, alwaar de mangroves hooger zijn dan in den omtrek. Eene modderbank strekt zich hier $1\frac{1}{2}$ mijl uit, waardoor men de kust niet genoeg kan naderen, om het inkomen te verkennen; doch men zal een goede gids vinden in den berg *Corosoni*, die Z. W. $\frac{1}{2}$ W. van het inkomen staat.

COROSONI-ROTSSEN. Bewesten de *Sinamari* is de kust laag en zandig en over eene uitgestrektheid van $1\frac{1}{4}$ mijl bezet met een rotsrif, *Corosoni* of *Toulonnaise* geheeten; dit rif strekt $\frac{1}{4}$ mijl van de kust.

RIVIER COUNAMANA. Het inkomen dezer rivier is nagenoeg 3 mijlen bewesten de *Sinamare*, maar moeilijk te vinden en alleen toegankelijk voor kleine schepen.

Bij den mond der rivier zijn eenige hutten en een weinig om de west is eene kenbare rij onregelmatig kegelvormige heuvels, de *Iracoubo*-bergen genoemd, die zich 3 mijlen in eene W. N. W. lijke rigting uitstrekken en het laatste hooge land zijn, dat beoosten de *Marowijne*-rivier te zien is. De oostelijkste van deze rij heuvels ligt Z. W., omstreeks 2 mijlen van den mond van de *Counamana*, en is zichtbaar op den afstand van $3\frac{3}{4}$ mijl.

BOURGEOIS-ROTSSEN. Van de *Counamana*-rivier tot de *Iracoubo*, een afstand van $1\frac{3}{4}$ mijl, is de rigting der kust W. N. W. Bijna midden tusschen deze twee rivieren, en op korten afstand van de kust, liggen de *Bourgeois* rotsen. Bij het zeilen langs deze kust, moet men zorgen in niet minder dan 4 vademen water te komen, ten einde de reven te vermijden, die langs de kust liggen. De boven beschrevene zijn de eenige gevaren, die men te vermijden heeft, en men kan bijna voor zeker aannemen, dat overal waar de kust bezet is met mangroves, de grond daarvóór uit modder bestaat, en dieper en steiler is, dan waar men die boomen niet aantreft.

De **IRACOUBO-** en **ORGANABO-RIVIEREN.** De *Iracoubo* is alleen toegankelijk voor kustvaarders en moeilijk te vinden. Van die rivier tot de *Organabo*, een afstand van $3\frac{1}{4}$ mijl, loopt de kust W. N. W. en is begrensd door een laag, zandig strand, met hier en daar eene groep rijs-hout. Daarachter is het land zeer moerassig en zijn uitgestrekte meren. De monding van de *Organabo* ligt N. t. W. van het westeinde van de *Iracoubo*-bergen, maar is niet te onderscheiden voor dat men er dicht bij is. Ook deze rivier is alleen voor kleine schepen toegankelijk. Nabij de monding is eene groep mangroves, die op eenen afstand een eiland schijnen te zijn; door de visschers wordt zij *Ilot-aux-Canards* genoemd. Deze

groep boomen is het eenige kennelijke voorwerp op de kust tusschen de *Organabo* en de *Marowijne*.

RIVIER MANA. Nagenoeg $2\frac{1}{2}$ mijl bewesten de *Organabo* wordt het binnenland hoog, gaat in eene noordelijke rigting, en eindigt bij het inkomen van de rivier *Mana*, W. N. W. 7 mijlen van de *Organabo*. De *Mana* is alleen geschikt voor kleine schepen, en dan nog met hoog water, omdat in den mond eene modderbank ligt, die $1\frac{1}{2}$ mijl in noordwestelijke rigting van de oostzijde van het inkomen afsteekt.

De **RIVIER MARONI** of **MAROWIJNE**, die de westelijke grens is van *Fransch Guyana*, heeft hare uitwatering 2 mijlen bewesten de *Mana*. Haar inkomen tusschen de *Française*-punt en *Kaimar*-hoofd is $\frac{3}{4}$ mijl breed en open naar het N. N. O. Op *Kaimar*-hoofd is eene Nederlandsche post, en kort daarbij zijn twee kennelijke kleine heuvels of hooge groepen boomen, die, als men ze eerst ziet, op eilandjes gelijken. Van *Kaimar*-hoofd af heeft de kust eene noordwestelijke rigting, $1\frac{1}{4}$ mijl ver, en dan vervolgt zij om de west. Dit kleine gedeelte lands is hooger en vormt drie kleine heuvels, die een goed merk zijn voor de rivier. Van de *Française*-punt steekt eene modderbank $1\frac{1}{2}$ mijl af om de noord, en van *Kaimar*-hoofd strekt zich eene zandbank uit naar het N. O., bijna $\frac{3}{4}$ mijl, waarop met half eb branding staat. Tusschen deze twee banken is eene passage met 13 voeten water.

De twee punten aan het inkomen zijn zichtbaar op 3 of $3\frac{1}{4}$ mijl afstands; men loodt dan 5 of 6 vadem water. In de nabijheid der monding van deze rivier bestaat de grond uit rood zand, hetgeen een goede gids is voor het inkomen bij nacht. Voor het noordelijk gedeelte van het inkomen is eene harde bank met 6 tot 9 voeten water met hoog tij; het midden dezer droogte ligt Z. Z. W. $\frac{1}{2}$ W.,

bijna 1 mijl van de oostpunt. Deze punt en eene groep boomen aan dezelfde zijde in één, geleidt regt op den zuidkant dezer bank, tusschen welke en de kust 12 voeten diepte is. Tusschen de westpunt en deze bank is een naauw kanaal.

Aan het inkomen van de *Marowijne* liggen drie zwarte tonnen; de buitenste ligt in 11 voeten bij laag water, doodtij, modderachtigen grond, met *Jean Pierre*, een Indisch kamp van *Fransch Guyana*, Z. Z. W. De volgende ton ligt op den kant der *Fransche* bank, in 16 voeten water, harden grond, met de *Mana*-rivier open, Z. O. t. O., *Jean Pierre* Z. t. W. $\frac{1}{4}$ W., en de uiterton N. N. O. De binnenste ton ligt in 21 voeten water, zachten modder, met het inkomen van de *Mana* juist gesloten, O. Z. O., *Jean Pierre* Z. t. O. $\frac{1}{2}$ O. en de tweede ton N. O. $\frac{1}{4}$ N.

ZEILANWIJZINGEN. Bij het naderen van de *Marowijne* is het raadzaam, *Papagaijen*-hoek Z. Z. W. te brengen en op de kust aan te houden, met de *Zeekoe*-kreek juist vrij van den *Papagaijen*-hoek, waardoor men bij de uiterton zal oploopen. De grond bestaat in dezen koers uit zachten modder.

Van de uiterton tot de tweede ton is de koers Z. Z. W. Als de *Française*-punt zigbaar wordt, is de grond hard en neemt de diepte spoedig toe. Van de tweede tot de derde ton stuurt men Z. W. en van de derde naar het midden der rivier. Bij het inkomen moeten alle tonnen aan bakboord gehouden worden. Bij het verlaten der rivier moet men zorgen niet binnen de tweede ton te komen; zij ligt op den kant der *Fransche* bank, die zeer steil is.

GETIEN op de kust van *Fransch Guyana*. Het is hoog water met volle en nieuwe maan op de ankerplaats van *Maraca*-eiland ten 6 ure. Het water bereikt echter

zijn hoogsten stand $2\frac{1}{2}$ of 3 uren na het begin van den vloed, en het is gebeurd, dat tijdens de equinoxen het water 37 voeten rees en de stroom voor een korten tijd eene snelheid had van 7 mijlen in de wacht. Na drie of vier dagen na volle en nieuwe maan wordt de kracht van het tij spoedig minder. Het verschil tusschen hoog en laag water is bij spring- en doottijen zelden meer dan $8\frac{1}{2}$ voet. De stroom loopt altijd om de N. W., en met hoog water loopt de kust geheel onder, behalve op eenige weinige plekken bij het noordwesteinde van het inkomen naar de *Calebasse*-kreek.

Tusschen kaap *Noord* en kaap *Oranje* is het met volle en nieuwe maan hoog water ten 6ⁿ en het verval is van 12 tot 15 voeten. De vloed loopt W. N. W., de eb N. O., met eene snelheid van 3 mijlen in de wacht. In zee loopt de stroom N. N. W., omstreeks 2 mijlen.

Het is met volle en nieuwe maan tusschen de *Constabels* en het land hoog water ten 5ⁿ; springtijden rijzen $8\frac{1}{2}$ voet en doottijen 4 tot 5 voeten.

De tijd van hoog water met volle en nieuwe maan is aan het inkomen van de *Cayenne*-rivier 4ⁿ 15^m tot 4ⁿ 40^m. Tijdens de equinoxen rijst het water 9 voeten, met gewone springtijden 7 voeten en met doottijen 4 tot 5 voeten. Op de baar is met hoogwater springtijden somtijds 17 voeten water. De eb van de rivier loopt om de N. N. W.; buiten de rivier gaat zij N. N. O., en de vloed N. W., met eene snelheid van 2 mijlen in de wacht.

Aan het inkomen van de *Marowijne* is het met volle en nieuwe maan hoog water ten 5ⁿ 30^m, springtijden rijzen 8 of 9 voeten en doottijen 4 of 5 voeten. De vloed zet om de Z. W. van de uiterton naar de monding der rivier en de eb om de N. N. W.

De invloed van de getijden bepaalt zich tusschen de kust en den grooten zeestroom, hetgeen zelden meer is dan 9 mijlen van de mondingen der rivieren. Als de eb dien

buitenstroom ontmoet, wordt een gedeelte met dien stroom medegevoerd en een ander gedeelte wordt teruggedreven, en vormt rafelingen in en bewesten de mondingen der rivieren.

LOODINGEN. Als men kaarten vergelijkt, die in 1817, 1823 en 1826 zijn uitgegeven, blijkt het, dat er groote verandering plaats heeft in de diepte langs vele gedeelten der kust van *Guyana*, voornamelijk op korten afstand van het land. In 1817 was er tusschen de *Constabels* en het vaste land 8 vademen water, welke diepte in 1826 verminderd was tot 5 vademen. In denzelfden tijd veranderden de loodingen in het kanaal tusschen de *Saluteilanden* en de kust van 8 tot 4 vademen. Tusschen kaap *Cachipour* en de *Marowijne* hebben echter in dien tijd geene veranderingen plaats gehad. Bezuiden kaap *Cachipour* in zee verschillen de diepten weder aanmerkelijk.

In 1817 loodde men 15 mijlen beoosten de kaap 30 vademen, waar in 1826 eene diepte van 65 vademen was. Voor de mondingen der rivieren zijn de veranderingen in diepte natuurlijk meer afwisselend en hebben somtijds dagelijks plaats. De moeilijkheden, om hier de noodige observatiën te verkrijgen ten einde naauwkeurige loodingen in kaart te brengen, zijn echter zoo groot, dat men niet onvoorwaardelijk op de kaarten kan vertrouwen. Benoorden kaap *Oranje* wordt de stroom minder snel, en omdat hij evenwijdig met het land loopt, kan men daar, door middel van de breedte, meer naauwkeurige resultaten bekomen.

Vóór alle groote rivieren van *Guyana* bestaat de bodem der zee uit modder en schelpen tot op vrij grooten afstand van de kust, terwijl hij overal elders alleen modder is.

MODDERBANKEN. Tusschen de kust en den zeestroom, alwaar de invloed van de getijden merkbaar is, ondergaau

de modderbanken gedurig veranderingen. Langs de geheele kust, tusschen den berg *Mayé* en kaap *Oranje*, strekt de modderbank zich uit tot op grooten afstand, en heeft zelden meer dan 4 vademen diepte. Als er zware regens vallen, is de getijstroom natuurlijk veel sterker en de eb voert dan den modder naar buiten tot in den zee-stroom. Wanneer het weinig regent, zijn de getijstroomen zwakker, en de eb heeft dan geene kracht genoeg om den modder zoo ver mede te voeren, en blijft die in de mondingen der rivieren, waar hij modderbanken vormt. Als die banken lang in denzelfden toestand blijven, worden zij hard, en vele sterke getijden zijn dan noodig, om ze van plaats te doen veranderen.

De grootste veranderingen schijnen plaats te hebben tusschen kaap *Oranje* en *Cayenne*. Voor *Cayenne* strekt de modderbank nooit verder dan eene lijn tusschen *Malingre*- en *Père*-eilanden.

MANGROVE-BOOMEN. Gedurende den regentijd worden de mangroves aan de oevers der rivieren door het water afgevoerd naar de ondiepe modderbanken, waar zij spoedig wortel schieten en opgroeijen. Benoorden *Cayenne* bevonden zich in 1826 mangroves, waar in 1820 nog 15 en 16 voeten water stond, en omstreeks 20 of 30 jaren vroeger groeiden zij tot binnen $\frac{1}{2}$ of $\frac{3}{4}$ mijl van *Enfant Perdu*.

KOERSEN volgens de jaargetijden. Van *Europa* komende naar de kust van *Guyana* en de zuidelijke *Antillen*, maakt men gewoonlijk *Madera*, en loopt somtijds de *Kanarische* eilanden in het gezicht, vóór dat men om de Z. W. koerst. Somtijds, voornamelijk in den winter, zal een heerschende N. O. wind veroorloven vroeger om de west te gaan en bewesten *Madera* te passeren. Op

dien wind valt echter niet te rekenen, en het is altijd raadzaam zoo ver mogelijk zuid te halen, ten einde in de passaat te komen. In alle gevallen moet men, tusschen de keerkringen gekomen zijnde, zoo lang mogelijk den parallel van 20° noorder breedte houden, om de veranderlijke winden te vermijden, waarvan de noordelijke grenzen tusschen Mei en December dikwijls 18° en zelfs 20° noorder breedte bereiken. Van December tot Junij is het beter meer om de zuid te gaan, omdat dan de grenzen van den noordelijken zoowel als die van den equatorialen veranderlijke-winden-gordel zuidelijker liggen.

Naar *Guyana* bestemd zijnde, moet men trachten land te maken nabij den berg *Mayé*; maar zorgen ver genoeg van de *Amazone*-rivier te blijven.

Als men land gemaakt heeft, moet men langs de kust opzeilen, in 6½, 7 en 8 vadem water, en niet in minder diepte komen, om vrij te blijven van de banken, die van de kust afsteken, ofschoon in deze diepten het land somtijds uit het gezicht raakt, zelfs bij helder weder. Is men de plaats zijner bestemming genaderd, dan houdt men naar den wal, tot het land in het gezicht komt. Dit kan men telkens doen, als men het noodig oordeelt zich aan de kust te verkennen; men zorge slechts dat er naauwkeurig gelood wordt. Komt men tegen den avond nabij de plaats zijner bestemming, dan moet het anker geworpen worden; want binnen de grenzen van de getijden zijnde, zou de vloed het schip naar den wal doen afdrijven.

Als men langs deze kust den grond raakt, is er geen gevaar van schipbreuk; want overal bestaat die uit meer of minder zachten modder. Toch moet dat geen aanleiding zijn om een schip achteloos te besturen; want voor het allerminst zou men toch tijd verliezen, en misschien ankers enz. bij het weder afbrengen.

Julij tot November. Op de kust van *Guyana* heeft men van Julij tot November het schoone jaargetij, de gordel van veranderlijke winden benoorden de linie, strekt dan tot 18° N. breedte, doch bereikt niet de kust en volgt hare rigting op den afstand van 45 mijlen. Om dus *Cayenne* te bereiken moet men noodzakelijk door den gordel van regen en windstilte heen werken. In dit jaargetij zal men trachten 70 of 80 mijlen van het westelijkste der *Kaap-Verdische*-eilanden te passeren, en dan zoodanigen koers om de zuid nemen, dat men zoo spoedig mogelijk door den stilte-gordel heen den parallel van 3° N. breedte bereikt; hier zal men gunstige winden, mooi weder en eenen westelijken stroom aantreffen. Vervolgens zal men zorgen niet benoorden 3° N. breedte te komen, voor dat men in 45 of 50 vadem diepte is gekomen, dan neemt men den koers noordelijker tot in 5 à 6 vadem. Op deze breedte is het land moeilijk te verkennen, en dikwijls nog niet zichtbaar in genoemde diepte; men zal dus zijne juiste plaats alleen kunnen bepalen door observatiën en het lood. De afstand van de kust is ook moeilijk te bepalen, maar door in niet minder dan 5 of 6 vadem te gaan, zal men alle gevaren vermijden. Door in de eb N. $\frac{1}{2}$ W. en in den vloed N. $\frac{1}{2}$ O. te sturen, zal men in de genoemde diepte blijven. Bij het naderen van kaap *Oranje* zullen de loodingen langzaam afnemen, maar zoodra de kaap is gepasseerd vergrooten zij eensklaps 2 of 3 vadem. Men zij echter indachtig, dat tegenover de monding van de *Cachipour* de diepte ook grooter wordt, en men moet zorgen deze niet te verwarren met de vermeerdering van diepte voorbij kaap *Oranje*. Voor de *Cachipour* is de diepte-vergrooting slechts 1 of 2 vadem, en daarna vermindert de diepte weder langzaam.

Van December tot Mei strekt de noordelijke grens van den veranderlijke-wind-gordel dikwijls tot 10° N. breedte. Het is dan gewoonlijk regenachtig weder op de

kust van *Guyana* en in zee tusschen de grenzen van genoemde winden; en dewijl het altijd wenschelijk is zoo lang als mogelijk mooi weder en gunstigen wind te behouden, is het raadzaam den parallel van 10° N. breedte te snijden tusschen 37° en 42° W. lengte. Na dezen parallel gesneden te hebben, is de koers Z. Z. W. tot op 3° N. breedte, waarna men vervolgt als boven.

In dit gedeelte van het jaar heeft men veelal betrokken lucht en weinig gelegenheid om observatiën voor de breedte te verkrijgen; men is daardoor dikwijls in onzekerheid van de juiste breedte waarop men zich bevindt. Men zij daarom indachtig, dat tusschen 10° en 3° N. Br. de stroom om de noord en west zet, en zoodra men meent de breedte van 6° bereikt te hebben, veel te looden. Als men op die breedte grond loodt, zal dit een bewijs zijn dat men op de hoogte van de *Marotijne* is, en bijgevolg aan lij van *Cayenne*. Loodt men geen grond voor dat de 5° breedte-graad bereikt is, dan is men loefwaarts van deze plaats en men kan meer om de zuid gaan, ten einde zoo mogelijk het hooge land in het gezigt te krijgen.

Het gebeurt echter zelden dat het gegiste bestek zooveel met het ware verschilt, en men zal op 4° N. breedte, of nabij den parallel van kaap *Oranje*, hoogst waarschijnlijk loodingen verkrijgen. In dit geval zal men om de Z. Z. W. vervolgen tot in 10 vadem; als dan zal men den koers zoo nemen, dat men die kaap omloopt. Als men eenigen tijd geene breedte-observatiën heeft gehad, en gist den parallel van 3° N. breedte bereikt te hebben zonder grond te looden, moet men westelijker sturen tot 30 vadem gelood wordt, en indachtig zijn, dat bezuiden de breedte van *Maraca*-eiland de grond bestaat uit grijs zand en benoorden dat eiland uit modder.

In welke positie een schip ook zijn moge, zal, als de N. O. winden, die in dat jaargetij de bovenhand hebben,

matig zijn, een W. N. W. koers kunnen worden gestuurd, om langzamerhand in minder diepte te komen. Is de wind echter sterk, dan zal een N. W. t. W. koers voldoende zijn. Als men slechts zorgt in grooter diepte dan 22 en minder dan 30 vadem te blijven, zal die koers naar de nabijheid van kaap *Oranje* geleiden. Als men de kaap nadert, moeten de loodingen kleiner worden; is dit dus niet het geval, dan zal men om de W. t. Z. moeten sturen tot men in 10 vadem is gekomen.

Als men dezen koers neemt, zal het gemakkelijk zijn te weten of men land zal maken bezuiden of benoorden kaap *Oranje*; is men bezuiden die kaap, dan zal de diepte eensklaps verminderen; het tegenovergestelde zal plaats hebben, als men om de noord dier kaap is. In het eerste geval vervolgt men den westelijken koers tot de diepte 11 vadem is, en haalt dan bij den wind om over stuurboordsboeg; in het tweede geval zal men zuidelijk aanleggen, om zoo spoedig mogelijk in de diepte van 5 of 6 vadem te komen. Als bij mistig weder het land minder goed zichtbaar is, zal het beter zijn te ankeren of zee te kiezen, tot het weder helder is of de juiste positie van het schip met zekerheid is bepaald. Bezuiden genoemde kaap moet men met sterke N. O. winden de kust niet digter naderen dan in 10 vadem.

Mei en Junij. De noordelijke grens van de veranderlijke winden, ligt gedurende deze maanden op 10° of 12° N. Br., en bereikt dikwijls zelfs de breedte van de kust van *Guyana*. De stroomen zijn in dien tijd zeer sterk, veelal heerscht er windstilte, en als het hard waait is het meer uit het Z. O. dan N. O. Als de wind het toelaat zal men tusschen 37° en 40° W. Lengte den parallel van 10° snijden, en den koers zoo nemen dat men den parallel van 3° noorder breedte bereikt, binnen den afstand van 75 mijlen van het land en dan op de kust aanhouden, tot in 5 of 7 vadem. Gedurende deze maan-

den en het laatste gedeelte van April zijn de winden gunstiger om noordwaarts op te gaan.

In den tijd van den N. O. passaat, van December tot het einde van Maart, als goede observatiën voor de breedte te verkrijgen zijn, behoeft men niet verder om de zuid te gaan dan tot 4° noorderbreedte, maar van April tot Julij is het noodzakelijk tot 3° te gaan, want als men stilte ontmoet bij het doorzeilen van den grooten stroom, hetgeen dikwijls het geval is, zal men onvermijdelijk lijwaarts van *Cayenne* afdrijven, en het zou zeer moeilijk zijn weder loefwaarts op te werken.

Voor de kust van *Guyana* waaijen de winden uit het oosten tot noordoost gedurende den winter en van oost tot zuidoost in den zomer. De gordel van veranderlijke winden en windstilte, die bezuiden den passaat van het noordelijk halfrond ligt, komt zelden digter bij het land dan 35 of 40 mijlen, of overschrijdt den parallel van 10° N. Br. en verdwijnt geheel bewesten den Meridiaan van 50° W. Lengte. De ondervinding leert, dat windstilte het meest wordt aangetroffen tusschen 35° en 40° W. Lengte. Deze tusschenruimte moet, door van *Europa* komende schepen, worden door gezeild; het is raadzaam dit te doen over den kleinsten afstand, en tevens te zorgen niet te veel om de west te gaan, ten einde niet aan lij der plaats van bestemming te worden gezet door den grooten equatoriaal-stroom.

Van *Europa* komende, zal men daarom ten allen tijde den parallel van 10° N. Br. snijden tusschen 43° en 45° W. L., om den stiltegordel te passeren bewesten zijn moeilijkste gedeelte, en tevens ver genoeg om de Oost, ten einde in staat te zijn om bij het bereiken der regelde winden land te maken boven den wind.

Naar *Cayenne* bestemd zijnde, zal men zijn koers zoo nemen, dat men op 3° 30' N. Br. in 9 of 10 vadem water komt, rekenende 1½ streek voor den N. W. stroom.

In 5 of 6 vadem diepte gekomen zijnde, stuurt men evenwijdig met het land, N. $\frac{1}{2}$ W. bij eb, en N. $\frac{1}{2}$ O. bij vloed, ten einde deze diepte te behouden tot benoorden kaap *Oranje*.

BOVENWINDSCHE KOERS. Kleine schepen, die loefwaarts van de *Antillen* gaan, of aan lij van de plaats hunner bestemming zijn gedreven in den tijd der N. O. winden, kunnen opwerken tusschen het land en den binnen grens van den stroom, die gewoonlijk in 5 vadem diepte is gelegen. Grootere schepen zullen beter doen door den stroom heen te gaan en op te werken in den stilte-gordel.

Van Mei tot November zal dit voor alle schepen het beste zijn, want dan hebben de winden en stroomen hunne grootste kracht. De binnen passage zal in die maanden alleen genomen worden door schepen die minder dan 10 voeten diep gaan. Gedurende den regentijd heerscht daar echter een oostelijke stroom, met eene snelheid van 3 mijlen in de wacht.

De rigting van den hoofdstroom op eenigen afstand van de kust, is nagenoeg N. W. t. W., en de gemiddelde kracht 2 tot 3 mijlen in de wacht, maar de breedte waarop zijn kracht afneemt en zijne rigting verandert, is zeer onzeker. Gewoonlijk is er een tegenstroom tusschen 8° en 10° N. Br., op den meridiaan van 53° west, alwaar de rigting verandert tot N. en N. N. O.. Verder om de oost vergroot zijne breedte en snelheid, en is zijne rigting oostelijker tot 37° W. Lengte. Van daar wordt hij nog veel breeder maar vermindert in kracht, tot in 25° W. L. waar hij geheel ophoudt. In het noordelijk gedeelte van dien stroom, buigen wind en stroom meer om de noord, en in het zuidelijk gedeelte heeft het tegenovergestelde plaats. Van deze veranderingen voordeel trekkende, kan men langs den bovenwindschen koers zijne reis afleggen, met eene vaart van gemiddeld 15 mijlen in het etmaal.

VERKLEURING VAN WATER. Bezuiden 10° N. Br., tusschen 46° en 50° W. lengte, ziet men dikwijls het water van kleur veranderen, van ligt blaauw tot donker groen. Dit is een teeken dat men binnen den invloed is gekomen van de rivier *Maranon*, en men zal eenen stroom ontmoeten om de noord van 1 tot $1\frac{1}{2}$ mijl in de wacht. In den regentijd heeft men dien stroom waargenomen, terwijl hij eene rigting had om de N.N.O., met eene snelheid van 2 tot $2\frac{1}{2}$ mijl. Voortzeilende om de Z.W., zal op omstreeks 8° N. Br. het water weder zijne blaauwe tint terug krijgen; men kan dan aannemen dat men in den generalen westelijken stroom is gekomen. Die kleur zal het water vervolgens behouden als men de kust nadert, ook binnen de grens van de diepzee-loodingen.

Ten einde de fouten in het bestek te kennen, die natuurlijk ligt zijn te maken door de verschillende uitwerkselen van den stroom die langs deze kust loopt, en door de slechte gelegenheid tot het doen van gèregelde sterrekundige waarnemingen, kan men gebruik maken van een grondlog, zoodra men in matige diepte is gekomen. Hierdoor zal men niet alleen de ware vaart van het schip leeren kennen, maar ook de rigting en de snelheid van den stroom met vrij groote naauwkeurigheid. Men handelt in deze als volgt:

Laat een handlood van 4, 6 of 8 pond vast maken aan een logplankje en over boord werpen, de zwaarte van het lood zal het plankje doen zinken, en voorkomen dat het naar het schip komt. Op deze wijze is het duidelijk dat de loglijn de afstand zal aanwijzen, die het schip in zekeren tijd aflegt, zoowel door de uitwerking van den wind als door den stroom. Men teekent het getal knoopen van de lijn aan, maakt vervolgens de lijn vast, waardoor zij stijf zal komen. Dan peilt men hare rigting met het kompas, en de tegenovergestelde streek is de koers van het schip. Op deze wijze zal men den waren koers en

den juiststen afstand verkrijgen, dien het schip heeft afgelegd als of er geen stroom was. Als men nu logt op de gewone wijze, en de daarmede verkregene vaart van het schip, en den aangelegden koers vergelijkt met den afstand en den koers door den grondlog verkregen, zal men daardoor de kracht en de rigting van den stroom kunnen berekenen.

NEDERLANDSCH GUYANA.

NEDERLANDSCH GUYANA ligt tusschen Engelsch en Fransch *Guyana*, waarvan het wordt gescheiden van het eerstgenoemde aan de westzijde door de rivier *Corantijn*, en van het laatstgenoemde aan den oostkant door de rivier *Marowijne*. De kust heeft eene lengte van $42\frac{1}{2}$ mijl zonder eenig belangrijk verheven punt.

De handel dezer kolonie wordt voornamelijk gedreven met *Nederland*. De voornaamste voortbrengselen van den grond zijn suiker, rum, melasse, koffij, cacao en katoen. In 1849 was de bevolking 60,000; de invoer bedraagt jaarlijks omstreeks *f* 12,000,000, en de uitvoer omstreeks *f* 2,000,000.

Van de *Marowijne* tot *Braams-punt*, een afstand van omstreeks $17\frac{1}{2}$ mijl, loopt de kust regt W. t. N., en kan zonder gevaar bevaren worden, als men slechts acht geeft op het lood.

WIA-WIA-BANKEN. Deze liggen bewesten de *Marowijne*, en hebben volgens sommigen slechts 2 of 3 voeten water. Wanneer men langs de banken der rivier *Marowijne* heen stuurt om de west, loopt men van zelf vrij van de *Wia-Wia*-banken. Bezuiden deze banken is een kreek van dezelfde naam, waarvan het inkomen ligt op $5^{\circ} 53' N.$ Br. en $54^{\circ} 8' W.$ Lengte.

RIVIER SARAMINA. Tusschen de *Wia-Wia*-kreek en *Post Oranje*, ligt het inkomen van de *Saramina*-rivier. De hoeken dezer rivier vertoonen zich het duidelijkste als men ze in eene zuidwestelijke rigting ziet, en worden uit het gezicht verloren als men ze in het zuiden heeft. Hier langs de kust zeilende, zal men steeds het lood gaande moeten houden. Wanneer men op eene bepaalde diepte, bij voorbeeld tusschen drie en vier vadem wil blijven, zullen de koersen nog al moeten veranderen, en zich bepalen tusschen N. N. W. en Z. W.

POST ORANJE of **VREDENBURG.** De eerste verkenning die op de *Marowijne* volgt is *Post Oranje*, alwaar eene Nederlandsche vlag wordt getoond aan de voorbijvarende schepen, die gewoonlijk beter te zien is dan de daar staande gebouwen, dewijl de vlag nog al tegen het donkergroen der boomen afsteekt. *Post Oranje* ligt omstreeks $9\frac{1}{2}$ mijl bewesten *Kaimar*-hoofd, de westpunt van het inkomen der *Marowijne*.

MOT-KREEK of **BRANCHWACHT.** Bewesten *Post Oranje* is de kust zandig, waarachter moerassen en uitgestrekte meren liggen. Omstreeks $2\frac{1}{2}$ mijl van *Post Oranje* ligt een dorp aan het inkomen van een kleine kreek, de *Mot*-kreek geheeten. Ook daar is een militaire post, welks vlag boven de boomen zichtbaar is. Aan beide zijden van den vlaggestok zijn verscheidene huizen.

Wanneer men dwars van de *Mot*-kreek is, en de opening in het zuiden peilt, moet men uit den wal sturen om de N. W. in $3\frac{1}{2}$ of 4 vadem, ten einde een uitgestrekte modderbank te vermijden, die zich 2 of $2\frac{1}{2}$ mijl van de kust uitstrekt, een mijl beoosten de *Mot*-kreek een aanvang neemt, en waarvan het noordeinde omstreeks O. t. N. $\frac{1}{2}$ N. 6 mijlen van het lichtschip aan het inkomen der *Suriname* ligt. Wanneer het op de kust laag water is,

moet men om de bank rond te zeilen, bijna het land uit het gezicht loopen, hebbende dan niet meer dan 3 vadem water.

METAPPICA-KREEK. Bewesten de *Mot*-kreek heeft men de *Metappica*-kreek, welke echter uit zee niet te zien is. Er bevindt zich echter een aantal gebouwen die met een kijker zichtbaar zijn, en bij heldere lucht ook met het bloote oog.

WARAPPE-KREEK. Ongeveer een mijl bewesten de *Metappica*-kreek, ligt de *Warappe*-kreek. Hier is de kust overal bebouwd, het bosch is hier en daar opengehakt, en vele van de afzonderlijk staande boomen hebben het voorkomen van voor den wind zeilende schepen.

Bewesten de *Mot*-kreek, omstreeks 4 mijlen beoosten *Braams*-punt, is een andere opening in het bosch, waardoor men de hutten en gebouwen eener plantage ziet. Het voornaamste dezer huizen, een groot wit gebouw, *Cameron's*-kasteel genoemd, heeft een toren waardoor het een goede verkenning is voor dit gedeelte der kust.

Wanneer men de modderbank rond gezeild is, en het te laat wordt om met den vloed de *Suriname* in te zeilen, is het best om in 4 vadem diepte het anker te werpen.

BRAAMSPUNT vormt de oostzijde van het inkomen der rivier *Suriname*; zij is zeer laag en bijna $\frac{1}{4}$ mijl Z. t. O. van het oosteinde der punt staat een bakken. Daar waar de kust om de zuid west begint te buigen, bevindt zich een dor geboomte, dat gewoonlijk het verbrande bosch genoemd wordt, en eene zeer goede verkenning is voor men *Braamspunt* aandoet. Het ligt ongeveer 2 mijlen beoosten die punt en is vrij uitgestrekt. In grooter dan 4 vadem diepte is het land hier onzichtbaar.

Wanneer men dit verbrande bosch voorbij gezeild is, krijgt men spoedig de zoogenoemde *Valsche Braams-punt* in het gezicht, welke niets anders is dan den laatsten hoek van het dan zichtbare land. Heeft men deze punt in het Z. Z. W., op bijna 2 mijlen afstands van den wal, dan zal men spoedig de uiteren van de *Suriname* in het gezicht loopen, en den lijwal van die rivier zien.

SURINAME, de voornaamste rivier van Nederlandsch *Guyana* is bevaarbaar voor schepen, die 14 voeten diepgang hebben, tot *Paramaribo*, de hoofdplaats en de zetel van het Gouvernement, gelegen op den linker oever der rivier, omstreeks 3 mijlen van het inkomen, en voor kleinere schepen aanmerkelijk verder de rivier op. De slijk die door deze rivier wordt medegevoerd, vormt uitgestrekte modderplaten ten noordwesten van *Braams-punt*. De monding der rivier, welke $\frac{1}{2}$ mijl wijd is, ligt open naar het westen; het vaarwater is bepaald aan de oostzijde door een zandbank, die zich N. N. W. van *Braams-punt* naar zee uitstrekt, en aan den westkant door een zachte modderbank, die ook ver in zee loopt. De stad *Paramaribo* werd gebouwd in 1652; in 1833 had zij omstreeks 1400 huizen, en in 1852 bestond de bevolking met de voorsteden uit 16338 zielen. Vóór de stad is ankerplaats in 4 en 5 vadem water, groot genoeg om 100 schepen te kunnen bevatten. Een weinig beneden de stad, op den linker oever, ligt het fort *Zeelandia*; op de hoogte van dit fort loodt men 6 en 7 vadem. Nabij het baken van *Braams-punt* is ankerplaats in 15 of 16 voeten. Bezuiden die plaats ligt de plantage *Resolutie*, en daar tegenover is de buitenkant der beneden baar, waarop 13 voeten diepte is met laag water.

Bij het fort *Amsterdam*, vormt de rivier een bogt om de zuid en Z. W. tot de stad *Paramaribo*; boven het fort, tusschen de boven- en de beneden baar wordt

de *Suriname* dieper. Even boven de plantage *Voorburg*, die bijna een mijl boven *Amsterdam* ligt, is eene plaats, *Tijgershol* geheeten, waar 6 vadem water staat. Te *Jagtlust*, ruim $\frac{3}{4}$ mijl bezuiden het fort *Amsterdam* gelegen, is een seinpost, en hier ligt de tweede baar dwars over de rivier met slechts 12 voeten water.

Ruim $\frac{1}{2}$ mijl boven de plantage *Resolutie*, aan dezelfde zijde is het inkomen van de *Commewijne*. Deze rivier is aan de monding omstreeks $\frac{1}{4}$ mijl breed, en een baar van zand strekt zich dwars van de zuidpunt uit, tot op den afstand van $\frac{1}{16}$ mijl. Binnen deze baar is 3 en 4 vad. water, ofschoon deze rivier voor groote schepen niet bevaarbaar is.

Voor het inkomen der *Suriname* ligt een lichtschip en drie tonnen, in de volgende diepten en peilingen:

Het lichtschip ligt in 16 voet met laag water springtij, en vertoont van den ondergang tot het opgaan der zon een vast wit licht, ter hoogte van 21 voeten boven de zee, dat met helder weder zichtbaar is op den afstand van $2\frac{1}{2}$ mijl. Bij dag wordt een roode bal geheschen, en op de zijden van het schip staat *SURINAME*. Het lichtschip ligt nagenoeg N. W. t. W. $\frac{3}{4}$ mijl van het oostelijkste gedeelte van *Braams-punt*, en N. t. W. $\frac{1}{2}$ W. bijna $\frac{3}{6}$ mijl van de tweede ton.

De uiterton is eivormig, ligt in 14 voeten bij laag water, in kleiachtigen grond, noord iets oost, $\frac{3}{8}$ mijl van het lichtschip, en nagenoeg N. W. t. N. 1 mijl van het oostelijk gedeelte van *Braams-punt*.

De tweede ton is zwart, ligt in 18 voeten water, N. N. W. $\frac{1}{2}$ W. ruim $\frac{1}{2}$ mijl van het oostelijk gedeelte van *Braams-punt*, en N. W. t. W. $\frac{1}{4}$ mijl van de derde ton.

De derde ton is zwart, ligt in 18 voeten water, N. W. t. W. $\frac{2}{3}$ W. ruim $\frac{3}{8}$ mijl van het bakken op de zuidpunt van *Braams-punt*.

Bij het inloopen der rivier moeten de tonnen om de oost gelaten worden.

ANKERPLAATS. Met *Braams*-punt nagenoeg oost, heeft men een kuil met 3 vadem water, die eene goede ankerplaats is voor schepen die op het getij moeten wachten. Overal op de rivier zinkt het anker diep in den modder; men zal dus wel doen, als er gelegenheid voor is het anker van tijd tot tijd te ligten.

ZEILANWIJZINGEN. Van *Europa* naar *Suriname* gaande, zal men trachten den parallel van 5° N. Br. te bereiken op omstreeks 50° W. Lengte. Heeft men goede tijdmeters aan boord, dan kan men dien meridiaan wel een graad noordelijker snijden; men zij echter indachtig dat men hier, vooral in den regentijd, lang van goede waarnemingen kan verstoken zijn. Het doel moet zijn loodingen te verkrijgen, en zoo mogelijk land te maken op de hoogte van *Cayenne*. Als men in 60 vadem fijn zand en modder komt, op omstreeks 5° 55' N. Br., kan men zeker zijn beoosten die plaats te zijn. Als men door den stroom beoorden 6° N. Br. is gedreven, zonder het hooge land beoosten de *Marowijne* te zien, zal men 30 tot 45 vadem zachten modder met fijn zand en gebroken schelpen looden, 15 tot 20 mijlen beoorden, en ten noordoosten van die rivier.

Bij het naderen van de kust op de hoogte van de *Mana*-puntt, beoosten de *Marowijne*, moet men zorgen niet binnen de diepte van 10 vad. te komen. Daardoor zal men de *Marowijne*-banken vermijden, die zich 2 mijlen om de noord uitstrekken, met slechts 2 vad. water en 5 mijlen om de noordwest met 3 vad. water. Ten N. O. 7½ mijl van de *Marowijne* loodt men 15 vad. en hier loopt de stroom gewoonlijk om de N. W., met eene snelheid van 2 tot 3 mijlen in de wacht.

Bewesten de *Marowijne* is de grond zacht zand en modder, hetgeen een goede gids is. In elk geval zal men land maken tusschen de *Marowijne* en *Vredenburg* om loefwaarts van *Braams-punt* te blijven, want zoo dat mislukt, heeft men groote moeilijkheid om weder boven die plaats te komen. Deze opmerking geldt ook voor schepen die van om de noord of van de *Antillen* naar *Suriname* gaan.

Met *Vredenburg* in het gezicht kan men veilig langs de kust zeilen op het lood, als men slechts zorgt op de hoogte van de *Mot-kreek* om de N.W. te sturen, ten einde de buiten banken van *Braams-punt* te vermijden, en in niet minder dan 4 vadem te komen, voor dat de uiterton in het gezicht is. Die ton laat men aan bakboord en stuurt van daar om de zuid naar het lichtschip. Met schepen van meer dan 12 voeten diepgang moet men op den vloed wachten.

Ook zal men met een groot schip nooit binnen de tonnen gaan zonder dat men zeker is daar eene ankerplaats te zullen bereiken vóór den avond, want hier aan den grond te raken, is altijd met noodlottige gevolgen vergezeld, ofschoon men kan zeilen over de zachte modderplaten in weinig meer water dan den diepgang van het schip. Als men moet wachten op den wind of tij, zal men niet bijdraaijen, maar liever ankeren buiten de lijn van $3\frac{1}{2}$ of 4 vadem, men zou anders ligt door den stroom aan lij gedreven kunnen worden.

Steeds zal men bij het naar binnen zeilen het lood gaande houden en wel indachtig zijn dat de vloed naar den lijwal zet. Op de lijbank vast rakende, zal men niet ligt avarij krijgen, doch de zachtheid van den grond is, vooral als men niet gelijklastig ligt, oorzaak dat de ankers niet houden, en men hoe langer hoe meer op de bank raakt, zoo dat men somtijds zelfs moet lossen.

Als men verplicht is te ankeren op plaatsen waar men

met laag water geboeid raakt, moet men het schip zoo veel mogelijk gelijklastig maken, want heeft het te veel stuurlast, dan is het voorschip niet te houden bij het doortasten van den vloed; het breken van kettingen en het verlies van ankers kan hiervan het gevolg wezen.

De wind kan bij het binnen komen zoo schraal zijn, dat men, bij de binnenste ton zijnde, moet beginnen op te werken. Dit moet op het lood geschieden, met zeer korte slagen. De lijbank is zeer glooiende, en men kan naar dien kant overleggen naarmate de diepgang van het schip veroorlooft.

De tonnen gepasseerd zijnde, en wind en tij zijn gunstig om verder de rivier op te gaan, moet men het volgende in acht nemen :

Bij het opwerken moet men den wal niet te na nemen : als er veel tij loopt is de neer onder den wal oorzaak dat men met het schip niet kan wenden. Als dit plaats heeft is het op den wal raken daarvan een noodzakelijk gevolg.

Men moet trachten zoo veel mogelijk den loefwal te houden; men heeft daar de grootste diepte. Het vaarwater ligt nagenoeg op een derde van de breedte der rivier.

De binnenste ton voorbij zijnde, brengt men den schoorsteen van de plantage *Resolutie* open bezuiden de boomen op de oostzijde der rivier, waardoor men de harde zandplaat voor de *Braams-punt*, het *Schulpenrif* geheeten, vermijdt. Bij het naderen van de *Comme-wijne* moet men zorgen door den vloed niet in die rivier gezet te worden, want men zou niet voor de volgende eb weder daar uit kunnen geraken.

Voorbij het fort *Amsterdam* wordt de rivier dieper, van daar tot de boven-baar is het diepste gedeelte der rivier, en de oostwal moet aan boord gehouden worden tot aan *Jagtlust*, alwaar groote schepen gewoonlijk

laden en lossen. Van den wal nabij *Jagtlust* stuurt men regt op de schepen aan die voor de stad liggen.

REEDE VAN PARAMARIBO. De reede van *Paramaribo* strekt zich uit van het fort *Zeelandia* langs de geheele lengte der stad. De oorlogschepen liggen meestal vertuid in eene linie achter elkander, volgens de strekking der rivier. Als men vertuijen wil moet men het zware anker voor den vloed hebben; het stopanker is voldoende voor eb-anker. Ook hier moeten de ankers van tijd tot tijd geligt worden, omdat zij anders te diep in den modder zakken.

Het water voor de stad is brak; oorlogschepen halen water uit eene put in de nabijheid der landingplaats of den trap, bestemd voor hunne sloepen. Koopvaardijsschepen halen het gewoonlijk uit putten in de stad; somtijds moeten zij het van de *Joden Javannah* laten halen.

Het is niet verkiesselijk te dicht bij het fort *Zeelandia* ten anker te komen; men ligt daar altijd in een neer; het schip ligt daar bijna nooit stil. Eene stijve bramzeilkoelte, die veelal des middags waait, maakt de rivier daar lastig om met kleine sloepen aan boord te liggen. De ankers komen echter zelden onklaar; ook hier zakken zij, even als overal op de rivier, te diep in den modder.

Zwemmen is op de rivier *Suriname* gevaarlijk wegens de kracht van den stroom en de aanvallen van zaagvisschen. Het is gebeurd dat soldaten, die hunne kleederen aan den oever der rivier waschten, hunne beenen kwijt raakten door de aanranding van zaagvisschen. Het is ook raadzaam borden te plaatsen op de ankerkettingen, om het aan boord komen van waterslangen te beletten, daar een beet dezer dieren na twee of drie dagen den dood ten gevolge kan hebben.

De rivier *Suriname* is boven de *Paramaribo* en verderop zeer zuiver, in het midden het diepst, gelijk-

matig afnemende tegen de beide oevers. De uitspringende hoeken moet men nog al na nemen, anders wordt men te veel in de bogten gezet. De eerste bank, die men in de rivier boven de stad aantreft, is boven de plantage *Rac à Rac*, voor de plantage *Goede Vrede* gelegen. Deze is zelfs steil, doch laat, langs stuurboordszijde, een vaarwater met ongeveer 6 vadem diepte over. Even voorbij de plantage *Toledo* wordt de rivier zeer spoedig onbevaarbaar. De menigte zandbanken, die men dan aantreft, maakt, dat men niet dan met hoog water, met sloepen en tentbooten naar de *Joden Javanah* kan gaan.

Het afvaren van de rivier *Suriname* is voor diepgaande schepen nog al lastig. Op de rivier is het water al $1\frac{1}{2}$ of 2 voeten gevallen voor dat de eb doorkomt. Met stil water van eb is het reeds $1\frac{1}{2}$ voet opgekomen. De beste en gemakkelijkste wijze is, zich uit te laten slepen. De koopvaarders hebben meestal weinig uitvracht.

Wil men zich de rivier laten afzakken, dan is de gewoonte met de achter-eb het anker te ligten, en zich te laten drijven met de daartoe benoodigde zeilen, tot tegen de baar bij *Jagtlust*, houdende zoo veel mogelijk een derde van den loefwal. Met de volgende eb ligt men weder het anker ten einde met den hoogsten waterstand die bank over te kunnen gaan, drijvende zoo veel mogelijk naar den seinpost van *Jagtlust*. Over deze baar zijnde is het moeilijkst van de rivier achter den rug; want meestal is de wind ruim genoeg om over de bank van *Resolutie* te zeilen. Men ankert echter gewoonlijk eerst voor het fort *Amsterdam*, en neemt de volgende eb waar om naar buiten te zeilen, sturende langs de tonnen heen. Schepen, die minder dan 16 voeten diepgang hebben, laveren de rivier af en zorgen dat zij met hoogwater op het droogste gedeelte der rivier zijn.

De stad *Paramaribo* is in 1652 aangelegd en door CORNELIS AERSSENS VAN SOMMELSDIJK in 1684 zeer uitgebreid.

Zij ligt nagenoeg binnen eenen regthoek, de langste zijde is de waterkant aan de rivier. De meeste straten snijden elkander regthoekig en zijn breed en lang. Zij zijn met zand en schelpen opgehoogd en hebben goede afwateringen, zoodat zij, korten tijd na zware regens bruikbaar zijn.

De stad is doorsneden met drie grachten. De *Steenbakkers-gracht* is daarvan de voornaamste. Wanneer men de rivier op komt zeilen valt dadelijk het Gouvernementshuis in het oog, dat met de *Tamarinde-laan*, die uit fraaije boomen bestaat, benevens het fort *Zeelandia* en de huizen aan het begin van den waterkant gelegen, een bevallig gezicht oplevert.

Te *Paramaribo* is geene gelegenheid om zware avarijen aan schepen te herstellen. Er zijn geene werven. Het is raadzaam, naar de *West-Indië* gaande, een ruime voorraad van provisiën mede te nemen. Boter, ham, aard-appelen, thee, broodsuiker, likeur, wijn, sigaren, olie enz. zijn er 100 pCt. duurder dan in *Nederland* en somtijds in het geheel niet te bekomen.

SARAMACCA en COPPENAME. Van de *Suriname* af loopt de kust W. t. N. omstreeks $8\frac{1}{4}$ mijl tot de *Barbara-punt*, aan het inkomen der *Saramacca* en *Coppename*. Deze kust is laag en zandig en bezet met mangroves en groene boomen, die in 9 of 10 vadem water zichtbaar zijn. Omstreeks $3\frac{3}{4}$ mijl van *Braams-punt* is eene kennelijke opening in het bosch, de *Gap* genoemd, en $2\frac{1}{2}$ mijl verder om de west een kennelijke groep boomen, de *Beerenromp* geheeten.

Het inkomen naar de bovengenoemde rivieren is omstreeks $1\frac{3}{4}$ mijl breed, maar zoo vol ondiepten, dat het alleen bevaarbaar is voor schepen van 12 voeten diepgang. De *Saramacca* loopt aan het inkomen bijna oost en west, heeft ééne mijl ver slechts 6 tot 9 voeten diepte met laag water, maar verderop wordt het dieper tot $6\frac{1}{2}$ vadem.

Het vaarwater der *Coppename* is bepaald aan de westzijde door de lij-modderbank, en aan den oostkant door de *Coppename*-droogte, die zich uitstrekt van de oostpunt van het inkomen tot de *Saramacca*. Het minste water in het inkomen is 7 tot 8 voeten met laag water, welke diepte binnen de rivier vermeerdert tot 3 en 10 vadem, doch er liggen veel banken in met 7 tot 13 voeten, die de vaart zeer belemmeren. Omstreeks 11 mijlen van het inkomen ligt, aan bakboordszijde, een eilandje, *Bonnie* geheeten, waar het vaarwater $6\frac{1}{2}$ tot 7 vadem diepte heeft; eene mijl verder is een zandbank die met laag water droog valt.

Als men de *Saramacca* binnen moet, wacht men hoog water af, en loopt dan met het lood de loefbank der rivier aan, sturende van de ankerplaats O. t. Z. O. of O. Z. O. Genoemde ankerplaats, waar men op hoog water moet wachten, ligt bewesten den oosthoek van de rivier. In den mond der rivier heeft men met hoog water 12 tot 13 voeten en somtijds met springtijden 15 voeten. De grond bestaat uit zachten modder. De loefbank aangelood hebbende, stuurt men daar om heen om de oost en loopt de rivier binnen.

Om de *Coppename* in te zeilen wacht men het hoog water af en brengt den oosthoek in het Z. Z. O. en blijft in dien koers doorzeilen. Met helder weder zal men dan spoedig het witte kerkgebouw van het etablissement *Batavia* in het gezicht loopen. Men stuurt zooveel mogelijk op een derde van de breedte der rivier, van de loefzijde af gerekend, en zal, als de oosthoek gepasseerd is, 3 vad. looden.

De rivier verder opgaande moet men vooreerst den bakboordswal blijven houden; men heeft daar 3 tot 4 vad. water. Aan stuurboordswal ligt eene bank, die zich ter halver breedte van de rivier uitstrekt tot voor het etablissement *Batavia*. Op die bank is met laag water 7 tot 8 voeten diepte.

Bij het opvaren van de *Coppename* wordt men geholpen door de N. O. passaat. De strekking der rivier is meest N. N. O. en Z. Z. W. Wanneer men de rivier wil afzakken moet men zich laten drijven. Dit geschiedt beter des nachts dan op den dag, omdat de passaat op het midden van den dag te sterk doorwaait. De bogten in de rivier trekken sterk in en men kan ligt met het tuig in het bosch verward raken. Veel dienst kan men hebben van een werpanker, als men dat laat vallen op het oogenblik dat men den kop van het schip om wil hebben, hetwelk, door even de werptros aan te houden, gemakkelijk zal geschieden.

De *Coppename* behoort onder de voornaamste rivieren van *Nederlandsch Guyana*. Hare oevers zijn met bosschen begroeid, die digter en hooger worden naarmate men de rivier opgaat. In deze rivier ontlasten zich vele rivieren en kreeken. De *Coesewina*-kreek ligt even binnen de monding aan bakboordszijde bij het opvaren. In de monding der *Coesewina*, die nagenoeg $\frac{1}{4}$ kabellengte wijd is, heeft men $2\frac{1}{2}$ tot 3 vadem diepte; de kreek behoudt 4 tot 5 vadem water eenige mijlen ver, en is op sommige plaatsen zoo breed, dat men met een gewoon stoomschip zwaaijen kan. Men kan de oevers zoo na nemen als men verkiest; nergens zal men banken aantreffen. Kleine stoomschepen met 5 voeten diepgang kunnen de kreek wel 20 mijlen ver opstoomen. Door de vele bogten en kronkelingen is het voor een zeilschip niet mogelijk.

Van de *Coppename* tot de *Gordon*-punt, aan het inkomen van de *Corantyn*, een afstand van 15 mijlen, is de rigting der kust westelijk. De kust is hier zandig en met boomen begroeid. Langs deze kust zijn verscheidene kreeken en plantages en de lij-modderbank van de *Coppename* strokt zich ongeveer 2 mijlen ver in zee uit. Deze bank voorbij zijnde komt men aan eene verzameling van dorre boomen of een verbrand bosch, nagenoeg midden

tusschen de plantage *Mary Hoop* en den westhoek der *Coppename* gelegen. Hier kan men den wal naderen.

CORONA ligt omstreeks $7\frac{1}{2}$ mijl bewesten de west-punt van de *Coppename* en is kenbaar door de huizen op den wal en een vlaggestok waarvan de Nederlandsche vlag waait. In de nabijheid van post *Corona* zijn vele suiker- en katoen-plantages, waarvan de gebouwen uit zee zichtbaar zijn. Beoosten *Corona* is een zachte modderbank, die zich ruim $\frac{1}{2}$ mijl van den wal uitstrekt.

POTOSIE- en TURTLE-BANKEN. Omstreeks een mijl bewesten *Corona* ligt de suikerplantage *Burnsick*, kenbaar aan een hoogen schoorsteen, die een goed merk is voor de *Potosie*-bank. Deze bank ligt in de nabijheid dier plantage, is aan de oostzijde steil aan en strekt 2 mijlen van den wal. Met frissche koelte staan hier zware rollers waardoor de strekking der bank wordt aangeduid. Deze bank is een der gevaarlijkste plaatsen van deze kust en ligt zeer in den weg bij het opwerken. Als de *Potosie*-kreek, die veel overeenkomst heeft met het inkomen van de *Coppename*, maar veel minder breed is, in het zuiden gepeild wordt, is men deze bank gepasscerd. Tusschen de *Potosie*-bank en de *Gordon*-punt ligt de *Turtle*-bank, die zich eene mijl van de kust uitstrekt; het bijzondere van deze bank bestaat daarin, dat men er zand en schelpjes op aantreft, hetgeen zelden op banken van deze kust het geval is. Omstreeks een mijl beoosten *Gordon*-punt ligt nog eene droogte voor eene groote opening in het bosch, welke het voorkomen heeft van de monding eener rivier.

RIVIER CORANTIJN. Deze rivier, welke de grensscheiding is tusschen de Nederlandsche en Engelsche bezittingen op deze kust, is slechts bevaarbaar voor schepen van

minder dan 10 voeten diepgang, welke de rivier kunnen opvaren tot *Port Oreala*, 10 mijlen van het inkomen gelegen. Groote booten kunnen verder op varen tot omstreeks 35 tot 40 mijlen van zee. Het inkomen van de *Corantijn* ligt tusschen de *Gordon-punt* en *Marij's Hope*, de noordelijkste Engelsche plantage op den westkant, 28 mijlen bewesten de rivier *Suriname*; het is omstreeks $3\frac{3}{4}$ mijl breed en zeer gevaarlijk om te naderen, wegens twee harde zandbanken die er voor liggen, nagenoeg 2 of $2\frac{1}{2}$ mijl van het land.

De *Gordon-punt* is gemakkelijk te verkennen door eenige afzonderlijk staande boomen, die hooger zijn dan de andere boomen in den omtrek, en ook door eenige gebouwen die er op staan, welke zichtbaar zijn op den afstand van 3 of $3\frac{1}{4}$ mijl in 9 vadem water. Van daar is de rigting der kust Z. W. $\frac{1}{2}$ W. $2\frac{3}{4}$ mijl tot *Bluff-punt*, (stompen hoek) waar zij eensklaps om de zuid loopt; hier is de monding der rivier bijna een mijl breed. Dwars van *Bluff-punt* begint de westzijde noord iets west te loopen, en buigt gaande weg om naar het N. W. en westen naar de rivier *Berbice*, en is zoo laag dat de toppen der boomen in 5 vadem nog even zichtbaar zijn.

De baar van de *Corantijn* begint aan den westwal, tegenover en $1\frac{1}{4}$ mijl benoorden *Marij's Hope*, en op den halven afstand naar *Gordon-punt* heeft men slechts $7\frac{1}{2}$ en 8 voeten water. Ruim een mijl bewesten die punt staat 11 voeten.

Met *Gordon-punt* O. t. N. en *Bluff-punt* Z. t. W. $\frac{1}{2}$ W., is een smalle bank, ruim een mijl lang in noord en zuidelijke rigting; met 4 voeten water er op. Het binneneinde dier bank ligt ongeveer $\frac{1}{2}$ mijl van den oostkant, N. W. $\frac{3}{4}$ N. van het fort te *Nickerie*. In het vaarwater tusschen die bank en de punt is 10 voeten water. Omstreeks $\frac{3}{8}$ mijl bewesten deze bank ligt de *Cameron-bank*, die in gelijke rigting eene uitgestrektheid heeft van $1\frac{3}{4}$ mijl,

waardoor twee kanalen ontstaan naar het inkomen der rivier. Op het noordeinde dezer bank is 5 voeten water, en het zuideinde, dat dwars voor *Bluff*-punt ligt, valt met half tij droog. Beoosten die bank loodt men 10 en 11 voeten, en binnen de bank in de rivier is 17 voeten diepte. Tusschen de bank en den westwal is 10 voeten water, maar men heeft daar de baar te passeren waarop slechts $7\frac{1}{2}$ en 8 voeten water is, het kanaal aan de oostzijde dezer banken is daarom het beste.

Nagenoeg $\frac{3}{4}$ mijl bezuiden *Bluff*-punt ligt een eiland digt onder den oostelijken oever, dat bijna 2 mijlen lang en $\frac{1}{4}$ mijl breed is, *Corao Oboro*, *Papegaaijen*- of *Eerste*-eiland geheeten. Van het noordeinde steekt een rif af met 3 tot 5 voeten water, welks einde O. $\frac{3}{4}$ N. ligt van eenen kenbaren katoenboom op den westelijken oever. Het kanaal tusschen dit eiland en den regterooever der rivier is 3 kabellengten breed en heeft 9 voeten water. Bezuiden dit, onder den tegenovergestelden oever, tegenover de rivier *Molesono*, ligt het eiland *Marietta Oboro* of *Tweede*-eiland.

ZEILANWIJZINGEN. Bij het inzeilen van de rivier *Corantijn* nadert men den oostwal op het lood, en passeert *Gordon*-punt op den afstand van omstreeks $\frac{3}{4}$ mijl, in 10 voeten bij laag water. Van daar houdt men dien wal digter aan boord, om de buiten-zandbank te vermijden. Bij het passeren van het zuideinde van de buitenbank, moet men zorgen den kenbaren katoenboom op den westwal niet bezuiden Z. W. $\frac{1}{2}$ Z. te brengen. Bij het wenden van *Bluff*-punt naar de ankerplaats op den westwal, moet men acht geven op het getij, ten einde vrij te blijven van de *Cameron*-bank. Schepen gaan zelden hooger de rivier op dan *Skeldon*, de zuidelijkste plantage, die nagenoeg tegenover het noordeinde van *Papegaaijen*-eiland ligt.

Het westelijke kanaal kan met halfvloed bevaren worden door schepen, die niet dieper gaan dan 9 voeten. In dit geval zal men dwars over het inkomen zeilen met de plantage *Mary's Hope* W. $\frac{1}{2}$ Z., tot de meergenoemde katoenboom Z. t. W. gepeild wordt. Dan moet men daarop aansturen in 11 tot 16 voeten water.

GETIEN. Het is hoog water met volle en nieuwe maan, bij het lichtschip van de rivier *Suriname* ten 5^u, bij *Braams-punt* ten 5^u 30^m, bij het fort *Amsterdam* ten 6^u en te *Paramaribo* ten 7^u. De rijzing bij springtijden is 9 tot 10 voeten en bij doortijden 5 tot 6 voeten. Het water valt 1 $\frac{1}{2}$ of 2 voeten voor het begin van de eb in het midden van het vaarwater. In zee zet de vloed om de west en de eb om de oost. De invloed der getijden is merkbaar op 15 mijlen van den mond der rivier, en 7 tot 8 mijlen op de *Suriname* is het water drinkbaar.

Aan het inkomen der *Coppename* zijn de getijden regelmatig; springtijden rijzen 10 voeten en doortijden 7 tot 8 voeten, maar hooger op de rivier hebben de regens er invloed op.

Met volle en nieuwe maan is het hoog water aan het inkomen der *Corantiën* ten 5^u 10^m; springtijden rijzen 8 $\frac{1}{2}$ en doortijden 5 $\frac{1}{2}$ voet. De vloed zet Z. Z. W., de eb N. N. O., en in den regentijd is hare snelheid 3 tot 3 $\frac{1}{2}$ mijl in de wacht tot den afstand van 2 $\frac{1}{2}$ of 3 mijlen. De kant van den stroom is duidelijk zichtbaar door verkleuring van water. Op de rivier, 17 $\frac{1}{2}$ mijl van zee, is de rijzing van het getij bijna 3 voeten. In de *Nickerie*-rivier rijzen de springtijden 9 tot 12 voeten en de doortijden 6 tot 8 voeten.

RIVIER NICKERIE. Het inkomen van dezen kleinen stroom, dat omstreeks 1 $\frac{3}{4}$ mijl Z. W. van de *Gordon*-

punt ligt, is nagenoeg ééne kabellengte breed, en aan de noordzijde is een dorp met eene kleine batterij. In de monding is 10 voet diepte, maar er ligt eene baar voor, die men moet passeren in 8 voeten water, met de batterij tusschen O. t. Z. en O. Z. O.

Het inkomen van de *Nickerie* is aangetoond door drie tonnen. De uiterton ligt in 14 voeten met laag water springtij, met *Gordon*-punt O. Z. O. en *Papegaaijen*-eiland eene halve scheeps lengte open van *Bluff*-punt, Z. Z. W.

De tweede ton ligt in 11 voeten, met *Papegaaijen*-eiland Z. Z. W. $\frac{3}{4}$ W., de vlaggestok van het militaire kommandantshuis Z. O. t. Z., de uiterton N. N. O. en de binnenste ton Z. t. W.

De derde of binnenste ton ligt in 10 voeten, met *Bluff*-punt Z. W. t. Z. en bovengenoemde vlaggestok O. t. Z. $\frac{1}{2}$ Z.

Bij het inzeilen van de *Nickerie* moet men de genoemde onnen aan bakboord houden. De koers van de uiterton naar de tweede ton is Z. Z. W. en van de tweede naar de derde ton Z. t. W. Tusschen de tweede en derde ton zijnde, moet men nauwkeurig acht geven op het lood, omdat het vaarwater dicht langs de lij-banken loopt en het vloedtij sterk naar deze zijde zet.

Van de binnenste ton tot voor de landingplaats zal men niet meer dan 10 voeten diepte hebben bij gewoon laag water, echter zal men langzamerhand meer water krijgen en 3 vadem looden bij den eersten hoek in de rivier. Tusschen dezen hoek en de eerste plantage, *Margaritenburg* geheeten, ligt eene kleine modderbank dwars over de rivier, op welke niet meer dan 7 voeten water blijft staan, en die slechts ééne kabellengte breed is. Deze bank gepasseerd zijnde zal men verder de rivier zuiver vinden, en van 4 tot 7 vadem diepte looden. Boven de *Mara-lacca*-kreek wordt de rivier te smal om bevaren te worden, en is zij somtijds door omgevallen boomen versperd.

ENGELSCH GUYANA.

ENGELSCH GUYANA ligt tusschen de rivier *Corantijn* en de rivier *Orinoco*. De kust dezer kolonie heeft eene uitgestrektheid van $67\frac{1}{2}$ mijl, en de kolonie is verdeeld in drie distrikten, *Demerary*, *Essequebo* en *Berbice*, zoo genoemd naar de drie voornaamste rivieren der kolonie. *Demerary* beslaat het middengedeelte der kust, ten noordwesten daarvan ligt *Essequebo*, dat zich verder langs de kust uitstrekt, tot de moerassen en bosschen der westelijke grenzen, en ten zuidoosten van *Demerary* ligt *Berbice*.

De eerste volkplanters van Engelsch *Guyana* waren Zeeuwen, die zich in 1580 vestigden nabij de rivieren *Pomeroon* en *Abary*. In 1781 kwamen *Demerary* en *Essequebo* in handen der Engelschen. Twee jaren later werden zij eene Fransche bezitting, maar werden bij de eerste vrede van *Amiens* weder aan de Nederlanders terug gegeven. In 1796 kwamen deze koloniën met *Berbice* weder aan de Engelschen, en in 1801 weder aan hare eerste bezitters. Eindelijk werden zij in 1814 afgestaan aan *Groot-Brittannië*. In 1831 werden *Demerary*, *Essequebo* en *Berbice* tot ééne kolonie vereenigd, en de zetel des Gouvernements werd gevestigd te *Georgetown* aan het inkomen van de *Demerary*. De voortbrengselen der kolonie zijn suiker, koffij en katoen. De geheele bevolking werd in 1851 geschat op 127,695. In 1855 beliep de waarde van den uitvoer 15976452 gulden en die van den invoer 10632192 gulden, in 1856 was het getal ingeklaarde schepen 839, inhoudende 146005 tonnen, en dat van de uitgeklaarde 696, inhoudende 112973 tonnen.

DUIVELS-KREEK. Van de westzijde van de *Corantijn*-

rivier af, buigt de kust om de N. W. omstreeks $7\frac{1}{2}$ mijl tot het inkomen van de *Berbice*, en is zeer laag en met bosch begroeid. Nagenoeg $3\frac{1}{2}$ mijl beoosten de rivier *Berbice* ligt de *Duivels-* of *Devils-kreek*, waarvan het inkomen te verkennen is door eene opening in het bosch, en op korten afstand om de oost is een groot huis met witte zijden en wit dak. Langs de kust staan nog eenige verspreide huizen, die talrijker worden naarmate men *Berbice* nadert. Deze huizen hebben over het algemeen roode daken. Van deze kreek strekt zich eene uitgestrekte zandbank uit in N. O. rigting, waarop somtijds branding staat. Beoosten is eene modderplaat, die bijna $1\frac{1}{2}$ mijl van den wal afsteekt en met laagwater-springtij droog valt.

RIVIER BERBICE. Vóór het inkomen dezer rivier ligt eene baar van zand, gemengd met modder en steenen, met 7 voeten diepte bij laagwater-springtij. Zij is daarom alleen met hoog water bevaarbaar voor schepen, die niet meer dan 15 voeten diepgang hebben; deze kunnen gaan tot fort *Nassau*, omstreeks $11\frac{1}{4}$ mijl van de monding; kleinere schepen kunnen veel verder gaan. Het inkomen is nagenoeg een mijl breed, en op korten afstand naar binnen wordt het verdeeld in twee kanalen, door een klein met boomen begroeid eiland, dat $\frac{1}{4}$ mijl lang is, noord en zuid, en *Crab-* of *Krabben-eiland* genoemd wordt.

Het westelijk kanaal is alleen geschikt voor zeer kleine schepen, men zegt echter dat het in diepte toeneemt. Van den westwal steekt eene modderplaat $1\frac{1}{2}$ mijl om de noordoost af, deze is steil aan en valt somtijds met laag water droog. Van de oostpunt van het inkomen strekt zich een bank uit van hard zand en schelpen, nagenoeg $1\frac{1}{4}$ mijl om de N. N. O. Het voornaamste vaarwater naar de *Berbice* ligt tusschen deze twee banken, en is nagenoeg $\frac{1}{4}$ mijl breed; de kanten dezer banken zijn echter aan verandering onderhevig.

RIVIER CANJE. Op de hoogte van het zuideinde van *Crab*-eiland heeft men op de oostzijde het fort *St. Andrew* en op den westkant de *York Redoute*. Nagenoeg $\frac{1}{2}$ mijl boven deze forten, aan de oostzijde der rivier, is het inkomen der *Canje*-rivier, die bevaarbaar is voor kleine schepen, omstreeks $12\frac{1}{2}$ mijl de rivier op. Zij is door een kreek met de *Corantiijn* vereenigd. Eene halve kabellengte van de *Canje*-punt is eene modderbank, omstreeks 54 ellen lang, noord en zuid, met 9 voeten er op bij laag water.

NIEUW AMSTERDAM. Op den hoek die de mondingen van de *Berbice*- en *Canje*-rivieren van elkander scheidt, ligt *Nieuw Amsterdam*, eene welbebouwde stad, die in 1851 4633 inwoners bevatte. Deze stad wordt gezuiverd door getij-kanalen, hetgeen zeer bevorderlijk is voor de gezondheid.

Het lichtschip, aan het inkomen van de *Berbice*, ver-
toont een vast licht, dat met helder weder zichtbaar is op den afstand van $3\frac{3}{4}$ mijl. Het schip ligt dicht bij de oostpunt van het inkomen op $6^{\circ} 19' 18''$ N. Br. en $57^{\circ} 22' 30''$ W. L. Bij dag heeft het een bal op den voormast.

ZEIL-AANWIJZINGEN. Naar *Berbice* bestemd zijnde, moet men land maken, goed beoosten die rivier en tot in 5 vadem water, waardoor men buiten de rollers blijft; de loodsbooten hebben eene witte vlag met het woord: *Pilot*.

Men moet wachten tot het laatste vierde gedeelte van den vloed, en dan het lichtschip in het Z. Z. W. brengen voor dat men in 4 vadem diepte gaat, welke diepte men zal vinden omstreeks $1\frac{1}{2}$ mijl van het land. Als men het lichtschip vervolgens in die peiling houdt, zal men voor het beste gedeelte van de baar opkomen. Als een kenbare boom op het lage land om de oost juist bedekt

is, in de groep boomen aan het inkomen van de *Duivelskreek*, O. t. Z. $\frac{1}{2}$ Z., zal men binnen de baar 18 en 20 voet water krijgen, omstreeks $\frac{1}{2}$ mijl van het inkomen der rivier.

Vervolgens wordt het vaarwater smaller, men zal om de oost kunnen houden tot *Crab-eiland* half bedekt is in de oostpunt der rivier, en om de west tot het eiland eene handspaaks lengte open is van de oostpunt. Als men bijna $\frac{1}{4}$ mijl van de oostpunt af is, houdt men de schepen, die voor de stad liggen, midden tusschen de oostpunt en *Crab-eiland*. Voor de punt gekomen, moet men den oostwal binnen $\frac{3}{4}$ kabellengte afstands houden, en bij het naderen van *Crab-eiland* brengt men de torens van de twee kerken van *Nieuw Amsterdam* rakende aan elkander; men vermijdt daardoor eene droogte, die voor het Z. O. einde van het eiland ligt.

De *Canje*-rivier voorbij zijnde, houdt men een weinig westwaarts af, en stuurt naar de ankerplaats. Eene zeer goede ligplaats zal men hebben met *Crab-eiland* N. $\frac{1}{2}$ W. Schepen van meer dan 12 voeten diepgang liggen er met laag water aan den grond.

Van de *Berbice* tot het inkomen van de *Demerary* loopt de kust nagenoeg N. W. t. W., $13\frac{1}{4}$ mijl, en heeft geene zeer merkwaardige merken. Omstreeks 5 mijlen bewesten de baar van *Berbice* is het inkomen van een kleine stroom, de *Abary*-rivier geheeten, en digt bij deze zijn twee groepen boomen, de *Achttien* en *Negentien* genaamd. Als men die boomen in het Z. t. O. peilt, zal men voor het westeinde van de modderplaat zijn, die langs de kust van *Berbice* af uitstrekt tot op den afstand van $1\frac{1}{2}$ mijl, en hier een hoek vormt om de oost. De rivier *Maicony* ontlast zich nagenoeg $1\frac{1}{4}$ mijl aan lij van de *Abary* en het inkomen is keubaar, door dat op de punten aan beide zijden boomen staan, terwijl aan wederzijden daarvan geen boomen zijn.

Niet ver van de monding der *Maicony* en omstreeks $6\frac{1}{2}$ mijl ten zuidoosten van *Demerary* staat een groote breede katoenboom, de *Murrayo* of *Generaal Turners* boom geheeten. Deze is een bekend voorwerp bij hen die gewoon zijn deze kust te bevaren.

Omstreeks $1\frac{3}{4}$ mijl bewesten de *Maicony* is de kust tot aan de *Mahaica*-rivier bezet met plat getopte mangroves, met hier en daar eene opening. Hier zijn ook twee lange rijen kokosboomen, en $\frac{1}{8}$ mijl bewesten deze een wit huis met koepel, *Paradijs*-plantage genoemd. Dewijl er in deze nabijheid geene andere boomen van die soort zijn, heeft men door hen eene goede verkenning.

Voorzigtigheidshalve zal men echter wel doen niet te veel op deze verkenningen te vertrouwen, want de beschrijvingen er van loopen zeer uit een. Volgens sommigen zijn er bewesten *Mahaica* nog meer rijen van dusdanige boomen. Het lood zal dus hier ook weder de beste gids zijn.

RIVIER MAHAICA. Het inkomen dezer rivier ligt omstreeks $3\frac{3}{4}$ mijl windwaarts van de *Demerary*. Op hare westzijde is eene groote Suikerfabriek met twee hooge schoorsteenen en bewesten dezelve is eene rij kokosboomen. Nagenoeg 2 mijlen bewesten deze fabriek is het Etablissement *Good Hope*, waarvan de schoorsteenen zichtbaar zijn boven het bosch nabij de kust.

De rivieren *Abary* en *Mahaica* zijn met hoog water bevaarbaar voor schepen van 6 tot 8 voeten diepgang.

Het volgende merk dezer kust, als men om de west vervolgt, is de lichttoren, die juist binnen het fort staat aan de oostzijde van de monding der *Demerary*-rivier, $\frac{1}{8}$ mijl bezuiden het einde der punt. De toren is achtkant, beschilderd met roode en witte vertikale strepen, honderd voeten hoog, en vertoont een draailicht dat om de minuut zijne grootste helderheid heeft ter hoogte van 100 voeten

boven de oppervlakte der zee, en zichtbaar op den afstand van 4 mijlen. Boven op den lichttoren is een seinpost. De toren staat op $6^{\circ}49'20''$ N.Br. en $58^{\circ}11'30''$ W.L.

Het lichtschip voor de monding van de *Demerary* ligt N. N. O. $\frac{1}{4}$ O. $2\frac{1}{2}$ mijl van het inkomen der rivier, in $3\frac{1}{2}$ vadem water. Het vertoont een vast licht, dat met helder weder op 3 mijlen afstands zichtbaar is. Het schip ligt op $6^{\circ}59'25''$ N. Breedte en $58^{\circ}5'10''$ W. Lengte. Aan boord zijn loodsen voor *Demerary* en *Essequibo*. Bij dag waait van het schip een groote blaauwe standaard.

Van het oosten komende zal men in 4 vadem water zijnde, het eerst het draailicht zien op den oosthoek.

RIVIER DEMERARY. Men meent dat deze rivier haren oorsprong heeft op omstreeks 5° N.Br. Na eene noordelijke rigting loopt zij nagenoeg evenwijdig met de *Essequibo*, over eenen afstand van 50 mijlen en stort zich vervolgens in zee. Voor het inkomen ligt eene baar van modder, die bijna ééne mijl breed is, met slechts 10 voeten diepte bij laag water. Met hoog water is zij bevaarbaar voor schepen van 17 of 18 voeten diepgang. Bij het verlaten der rivier gebruikt men twee of drie getijden om de modderplaten vrij te loopen, doch deze zijn zoo zacht dat men bij het aan den grond raken geene schade aan het schip te vreezen heeft, zoodat men dikwijls daaraan de voorkeur geeft, boven het innemen van lading buiten de banken. *Georgetown*, de hoofdplaats der kolonie, ligt juist binnen de monding op den regter oever der rivier en beslaat eene ruimte van omstreeks $\frac{1}{2}$ mijl breed en $\frac{2}{3}$ mijl lang, noord en zuid. In 1851 had zij eene bevolking van 25508 zielen.

Over een afstand van omstreeks 14 mijlen, zijnde tot aan *Leckie*, is de rivier bevaarbaar met hoog water, voor schepen van 12 voeten diepgang, en voor booten tot 24 mijlen boven *Georgetown*. Aan de monding is de *Demerary* bijna eene mijl breed; bij de zandheuvels,

6 mijlen de rivier op, is zij $\frac{1}{6}$ mijl breed; bij *Christianburg*, nog 8 mijlen hooger op, is hare breedte 144 ellen en bij de post *Seba*, 21 mijlen van *Georgetown*, is zij 54 ellen breed.

De zandheuvels, op den westelijken of linker oever der rivier gelegen, zijn 70 voeten hoog en schijnen het begin te zijn van een zandrug, die bij afwisseling den oever nadert en zich er van verwijdert; op sommige plaatsen heeft hij eene hoogte van 300 voeten. Beneden de zandheuvels zijn de oevers der rivier laag en boschrijk, en waar zij bebouwd zijn omringd door dijken en dammen.

Water kan men hier koopen en wordt langs boord gebracht voor zes gulden de *puncheon* ($1\frac{1}{3}$ okshoofd). Alle andere provisiën zijn gewoonlijk te *Georgetown* te verkrijgen, maar zijn er zeer duur.

SUGAR-BANK. In het buitenste gedeelte der monding van de *Demerary* ligt eene modderbank, de *Ly-* of *Sugar-bank* geheeten, die zich om de noord en noordoost 2 of $2\frac{1}{2}$ mijl uitstrekt van de monding van deze rivier en van de *Essequibo*, met 6 tot 10 voeten water er op. Omstreeks $\frac{3}{4}$ mijl bewesten het lichtschip is de diepte slechts 13 voeten met laag water.

N. t. W. $\frac{3}{4}$ W., bijna $2\frac{1}{4}$ mijl van den lichttoren, ligt eene harde zandbank, die eene uitgestrektheid heeft van bijna eene mijl en slechts 5 voeten diepte. Op deze bank staat een baken met driehoekigen top.

Binnen de baar der rivier en aan de noordzijde van het vaarwater, N. $\frac{1}{2}$ W., bijna $\frac{1}{2}$ mijl van den lichttoren, ligt een roode ton op den oostkant der *Sugar-bank*, en $\frac{1}{3}$ mijl bezuiden deze is een witte ton, die den kant aanwijst van een zandspit aan de oostzijde van het kanaal.

Bijna eene mijl O. N. O. van de witte ton staat een baken met een kruis er op, ter aanduiding van het *Bal-Air-Zandspit*.

Op de bovengenoemde rigtingen, waarin de tonnen geplaatst zijn, kan men echter niet onvoorwaardelijk vertrouwen, want telkens als de kanten der ondiepten verlopen, worden ook de tonnen verplaatst die tot aanwijzing dier banken dienen.

ZEILANWIJZINGEN. Uit welke rigting men de rivier *Demerary* nadert, men zal altijd land maken loefwaarts van de plaats zijner bestemming. Want zoo men bewesten de rivier opkwam zou het veel tijd kosten om weder loefwaarts op te werken. Daarbij komt nog dat de banken van de *Essequebo* zich zeer ver langs de kust uitstrekken, en zeer aan verandering onderhevig zijn; waardoor men in groot gevaar zou zijn als het lood verwaarloosd werd. Naar *Demerary* of naar de *Suriname* bestemd zijnde, van *Trinidad* en de *Caraiibische* eilanden, zal men niet komen bezuiden 8° of 10° N.Br., voor dat men goed bovenwinds is zijner bestemming; men vermijd daardoor de kracht van den hoofdstroom. Bij het snijden van den parallel van 8° N.Br., is men benoorden de *Demerary* als de diepte 35 vadem is. Loodt men op die breedte minder diepte, dan zal men lijwaarts, en meer diepte, dan zal men windwaarts van die plaats zijn. Komt het land in het gezicht benoorden 7° , dan kan men zeker zijn dat men ver lijwaarts is. Men zal dan bij het opwerken zijn voordeel doen met de getijden en ankeren gedurende den vloed. In dit geval zal men zeewaarts houden tot in 12 vadem, en naar de kust tot in 4 of 5 vadem, naarmate de diepgang van het schip. Tusschen *Demerary* en *Suriname* ligt de binnenkant van den stroom somtijds in 18 vadem. De nabijheid van de *Demerary* is kenbaar door dat op verscheidene plaatsen aldaar openingen in het bosch zijn, waarin huizen gezien worden.

Tegenover de *Mahaica*-rivier is het land, of liever de toppen der boomen, zigbaar van eene diepte van 6 tot

8 vadem. Van daar zal men de kust naderen tot in 4 of 5 vadem, tot dat de lichttoren in het gezigt komt.

De lichttoren brengt men in het Z. W. en stuurt er dan op aan. Op $1\frac{3}{4}$ of 2 mijlen afstands van den toren gekomen zijnde, in 14 of 15 voeten bij laag water, zal een kennelijke hooge kokosboom zichtbaar zijn, omstreeks $\frac{1}{4}$ mijl bewesten het inkomen der rivier. Dezen boom brengt men in het Z. W. $\frac{1}{2}$ W. en stuurt er op aan; maar brengt den lichttoren niet zoo ver om de zuid, dat hij in het Z. W. t. Z. komt, voor dat men in bovengenoemde peiling van den boom is; hierdoor loopt men vrij van den oostkant van de *Sugar- of Lij-bank*.

Door in bovengenoemde peiling regt op dezen boom aan te sturen, zal men over de baar gaan in het diepste water en nagenoeg midden tusschen de roode en witte ton door.

Als de witte ton in één komt met den lichttoren, zal men om de zuid halen naar het inkomen; in acht nemende dat de vloed sterk naar het westen zet, dwars over de monding der rivier. Binnen de tonnen is het kanaal slechts bijna een mijl breed, en het diepste water is aan de oostzijde.

De buitenkant der baar ligt O. N. O. $\frac{1}{2}$ mijl van de roode ton en N. O. t. N. van den lichttoren, en als het getij niet gunstig is om over de baar te gaan, is het raadzaam te ankeren omstreeks $2\frac{1}{2}$ mijl N. O. t. N. van den lichttoren, en op het getij te wachten.

Van beneden den wind opkomende zal men noordwaarts houden tot men het lichtschip kan bereiken, en van daar vervolgen als boven is opgegeven, in acht nemende dat de vloed sterk om de Z. W. zet.

Bij het in- of uitwerken zal men om de west overleggende, de schoorsteenen van het gebouw op de westpunt van het inkomen der rivier, vrijhouden van elkander, en overstag gaan zoodra zij in één komen.

Op den oostelijken boeg zullen de witte ton en het *Bel-Air*-baken tot geleide dienen. Buiten de roode ton gepasseerd zijnde houdt men, om de noord gaande, den bovengenoemden kokosboom bezuiden die ton. Op den tegenovergestelden boeg moet men de witte ton niet te ver om de west laten komen, want deze zijde is buiten de baar zoo steil aan, dat men aan den grond zit, voor men een volgende worp van het lood doen kan.

Ten allen tijde zal men overal buiten de baar het lood gaande houden.

Bij het opvaren van de *Demerary* tot de zandheuvels, zal men aan den oostwal een weinig boven *Houston* eene plaat ontmoeten, met 10 voeten diepte bij laag water. Deze heeft eene uitgestrektheid van een mijl, tot op korten afstand beneden de *Groot-Diamond* plantage, die $1\frac{1}{2}$ mijl van de stad ligt. Het diepste water zal gevonden worden op $\frac{1}{3}$ van den westelijken oever. Boven de genoemde plaat moet men de oostzijde houden binnen den afstand van eene scheepslengte, tot de *Glasgow*-plantage, ruim $\frac{1}{2}$ mijl beneden de zandheuvels. Van daar zal men schuins overhalen naar den tegenovergestelden oever, en als het *Zand-heuvel*-rak open komt, midden vaarwaters sturen naar de ankerplaats bijna dwars van het huis, in $3\frac{1}{2}$ of 4 vadem water.

Langs dit gedeelte der kust heeft men reeds op grooten afstand loodingen, en naar den wal neemt de diepte trasp-gewijze af. Op den meridiaan van *Demerary*, is de diepte 60 vadem binnen $\frac{1}{2}$ mijl afstand van den kant der bank op $8^{\circ} 20' N. Br.$, nagenoeg 22 mijlen van het inkomen der rivier, en op denzelfden meridiaan op $8^{\circ} N. Br.$ loodt men 35 vadem. N. O. $12\frac{1}{2}$ mijl van de *Pomeroon*-rivier is 12 vadem water, en dezelfde diepte loodt men omstreeks 12 mijlen benoorden het lichtschip van de *Demerary*.

Nagenoeg 5 mijlen van het land verandert het water van kleur, en ontmoet men vele plekken die er donker

en modderachtig uitzien, maar er is geen gevaar. De buitenste grenzen daarvan veranderen natuurlijk naar dat het jaargetij droog is of nat. In den regentijd heeft men tusschen de *Demerary* en de *Maicony* water gezien, dat eene roodachtige tint had.

RIVIER ESSEQUEBO. Van de *Demerary* af loopt de kust naar het W. N. W., omstreeks $2\frac{1}{2}$ mijl tot de *Boerasirie*-kreek, dan verandert de rigting allengs naar het Z. W. en vormt de oostzijde van de monding der *Essequibo*, de voornaamste rivier van Engelsch *Guyana*, die ontspringt op den *Sierra Acarai*, en na een loop van ten minste 150 mijlen zich uitstort in zee. Het inkomen dezer rivier, dat open is naar het N. O., is geheel bezet door lage boschrijke eilanden en modderbanken. Schepen van 16 voeten diepgang kunnen deze rivier 10 mijlen ver opvaren tot aan de *Macouri*-kreek.

Omstreeks $3\frac{3}{4}$ mijl van de monding ligt het eiland *Zeeland*, waarop nog de ruïnen zigbaar zijn van het eerste Nederlandsche Etablissement in *Guyana*. Nagenoeg $7\frac{1}{2}$ mijl hooger vloeit de rivier *Mazarony* in de *Essequibo*; de bedding dier rivier is vol met rotsen. Nagenoeg $1\frac{1}{4}$ mijl boven de monding van de *Mazarony* is de uitwatering van de rivier *Boessel* of *Macoeri*. Hier nemen schepen van 16 voeten diepgang somtijds lading in; het vaarwater op de rivier tot aan het inkomen van de *Cuyuni* is bebakend.

Het voornaamste vaarwater op de *Essequibo* is tusschen den oostwal en het oostelijkste eiland, *Leguan* genoemd, dat nagenoeg regt over, bijna eene mijl van *Boerasirie*-kreek ligt. Van het inkomen dezer kreek steekt eene zandbank af om de N. O. t. O., ruim eene mijl, en van het noordeinde van *Leguan* eene dergelijke bank in gelijke rigting en tot op gelijken afstand. Beiden vallen hier en daar met laag water droog, en laten een kanaal over

van $\frac{1}{2}$ mijl wijd en met 14 tot 17 voeten water. Ovars over het buitenste gedeelte van dit kanaal echter ligt het drooge gedeelte van de *Sugar-bank*, waarop slechts 8 tot 10 vadem diepte is met laag water springtij.

Er zijn diepe kanalen tusschen *Leguan* en *Wakenham*, het *Midden-eiland*, en tusschen het laatstgenoemde en *Aroebasi* of *Tijger-eiland*, dat dicht onder den westwal ligt. Deze kanalen worden alleen bevaren door zeer kleine vaartuigen; de modderbanken van deze eilanden strekken zich zeer ver zeewaarts uit, en vallen eene mijl ver droog.

Het vaarwater over de baar ligt tusschen het baken op het *Zand-spit*, dat N. t. W. $\frac{3}{4}$ W., bijna $2\frac{1}{4}$ mijl van den lichttoren aan het inkomen van de *Demerary* ligt, en een dergelijk baken op den buitenkant van de *Leguan-zanden*, W. t. N. bijna $\frac{1}{4}$ mijl van het eerstgenoemde baken. Het diepste water is nabij het eerste baken. Er is ook nog een baken met een kruis op den westkant van het *Boerasirie-zand*, omstreeks $\frac{3}{8}$ mijl van de monding der kreek.

RIVIER POMEROON. Van tegenover het eiland *Aroebasi*, aan de westzijde van het inkomen der *Essequho*, neemt de kust eene noordelijke rigting, over eenen afstand van 3 mijlen, en dan om de noordwest tot kaap *Nassau*, de oostpunt van de rivier *Pomeroon*, die omstreeks 16 mijlen van het lichtschip voor de *Demerary* ligt. Het inkomen van de *Pomeroon* is open om de noordwest, en tusschen kaap *Nassau* en den tegenoverliggenden wal omstreeks $\frac{3}{8}$ mijl breed. Hare oevers zijn laag en met bosch begroeid, en de rivier is zoo ondiep dat zij alleen voor kleine schepen bevaarbaar is. Hier hebben zich de Nederlanders het eerst gevestigd, en de stad *Nieuw Middelburg* gesticht, nagenoeg 10 mijlen van de monding der *Pomeroon*.

RIVIER BAYNE. Van de rivier *Pomeroon* af is de rigting der kust N. W. tot het inkomen van de *Guayama*, een afstand van 20 mijlen. Deze kust is bezet met mangroves en tot op grooten afstand voorzien van modderbanken en zandplaten. Het eenige kennelijke voorwerp is eene groep kokosboomen, ten westen van de *Cocoa*-punt, die eene baai vormt 9 mijlen van de *Guayama*. Deze baai zou het inkomen zijn van de *Bayne*-rivier, ofschoon volgens anderen, de *Morocco*-kreek de eenigste stroom is, die zich in zee ontlast tusschen de *Pomeroon* en *Guayama*, of *Guayma*, omstreeks $1\frac{1}{4}$ mijl N. W. van de *Pomeroon*.

In het binnenland zijn vele groote meeren en moerassen; de Indianen bouwen hunne hutten op boomstammen, vier voeten boven den grond, en hebben gemeenschap met elkander door middel van kano's.

RIVIER GUAYAMA. Het inkomen dezer rivier ligt naar het N. W., is $\frac{1}{2}$ mijl breed, heeft op de baar 6 voeten diepte met laag water dood tij en binnen den mond 13 voeten. Volgens eene opname van LINC, in Aug. 1857, is de baar $\frac{1}{4}$ mijl breed en ligt het vaarwater over de baar noord en zuid met 15 tot 18 voeten diepte, met hoog water springtij en binnen de baar 4 tot 11 vadem, tot op een afstand van $17\frac{1}{2}$ mijl. Van de oostpunt steekt eene bank van zand en schelpen af, waarop branding staat, tot op een afstand van $\frac{1}{2}$ mijl, en bijna $\frac{1}{4}$ mijl bewesten de punt ligt eene bank, die met half-tij droogvalt en op korten afstand 11 voeten water heeft. Van de monding der *Guayama* loopt de westelijke oever N. N. W. $1\frac{1}{4}$ mijl tot de *Duck*-punt, en deze zijde is bezet door eene blauwe modderbank, die een vaarwater overlaat van $\frac{1}{4}$ mijl breed.

Het inkomen van de *Guayma* is te verkennen door drie kenbare boomen op *Brand*-punt, $\frac{1}{2}$ mijl van de monding op den westelijken oever. Door velen zijn deze

drie boomen beschreven als drie heuvels. Achter deze boomen staan lage struiken en aan de noord- en zuidzijde dikke bosschen. Men zal dit gedeelte der kust met groote voorzigtigheid naderen, want op de *Guayama*-bank, die om de noord en N. O. voor de rivier ligt, staat slechts 10 voeten water op den afstand van $3\frac{3}{4}$ mijl. Bij het passeren dezer kust zal men dus in niet minder dan 4 of 5 vadem komen.

COROCORO-EILANDEN. Van de *Duck*-punt, aan het inkomen der *Guayama*, loopt de kust N. W. $5\frac{1}{2}$ mijl tot de *Mocomoco*-punt. Midden tusschen deze punten liggen de *Corocoro*-eilanden digt onder den wal. Dit gedeelte der kust is echter niet volkomen bekend, alleen weet men met zekerheid dat drooge platen van modder, zand en schelpen, zich van de kust uitstrekken tot buiten het gezigt van het land.

RIVIER ORINOCO. Het gebied der uitwatering dezer groote rivier beslaat eene lengte langs de kust van 30 mijlen, waarin de mondingen van zes belangrijke stroomen zijn, welke zich tot één vereenigen omstreeks $17\frac{1}{2}$ mijl van de oostelijke monding. Deze laatste is alleen bevaarbaar voor schepen van middelmatigen diepgang.

De oostzijde van den mond van de *Orinoco* neemt, van de *Mocomoco*-punt af, eene W. Z. W. rigting tot de *Sabaneta*-punt, een afstand van $4\frac{1}{4}$ mijl, en van daar Z. W. t. W., $1\frac{1}{4}$ mijl, tot de *Barima*-punt aan de monding van de *Brazo de Barima*. Deze rivier heeft gemeenschap met de *Guayama* door de *Mora*-kreek, welke bevaarbaar is voor groote booten.

Het land nabij de *Mocomoco*-punt is hooger dan de kust hier over het algemeen is, en zichtbaar bij helder weder op den afstand van $3\frac{3}{4}$ mijl. Tusschen de *Sabaneta*-en *Barima*-punten is het land ook hoog, maar aan de

westzijde van het inkomen is het land laag. De *Barima*-punt is laag en gemakkelijk kenbaar door *Cangrejo*-eiland, dat bewesten de punt ligt. De *Sabaneta*-punt is, van het noordoosten komende, door niets te verkennen. Omstreeks $2\frac{1}{2}$ mijl ten Z.W. van de *Barima*-punt, is het inkomen van de *Amacura*-rivier, welke de grens is tusschen *Engelsch Guyana* en *Venezuela*.

Het bevaarbare inkomen van den hoofdtak van de *Orinoco*, gewoonlijk de *Boca Grande* genoemd, en gelegen tusschen de *Barima*-punt en *Cangrejo*- of *Crab*-eiland, is $3\frac{3}{4}$ mijl breed en op de baar is 16 voeten diepte met hoog water. Van het inkomen der *Barima* af vormt de kust eene baai naar het zuiden en de mond van de *Orinoco* tusschen de zuidzijde van *Cangrejo* en het vaste land is eene mijl breed.

De eerste der bovengenoemde zes stroomen heet de *Loran*-rivier; zij ontlast zich in zee omstreeks 6 mijlen benoorden de *Boca Grande* en is bevaarbaar voor kleine schepen. De *Mariusas*, de volgende stroom, is $13\frac{1}{2}$ mijl N.W. van de *Loran*. De derde, de *Macareo*, 3 mijlen verder in dezelfde rigting; deze is ook voor kleine schepen bevaarbaar. De *Capura* of *Cuscuina*, $4\frac{1}{2}$ mijl bewesten de laatstgenoemde en tegenover de zuidwestpunt van *Trinidad*, is slechts bevaarbaar voor kano's. De *Perdenales*, die $5\frac{1}{4}$ mijl verder op ligt, is geschikt voor groote sloepen. De *Grand Manamo* of rivier *Vagre* is de westelijkste, en vloeit in den zuidelijken bogt van de golf van *Paria*.

De diepte van al deze stroomen verandert natuurlijk met de jaargetijden, en in den regentijd, van het laatste gedeelte van Januarij tot het midden van Junij, staat het noordelijk gedeelte van de monden van de *Orinoco*, bewesten de *Mangles*-punt, onder water. De vier laatstgenoemde takken vereenigen zich nabij de stad *Barrancas*, en vloeijen te zamen met de *Orinoco*, omstreeks 25 mijlen boven het eiland *Cangrejos*.

Het loodsstation is op *Cangrejo*-eiland. Voor een schip dat meer dan 12 voeten diepgang heeft, is het raadzaam het anker te werpen $1\frac{3}{4}$ of 2 mijlen benoorden *Mocomoco*-punt, en een boot af te zenden om een loods te halen. Deze boot moet geproviandeerd zijn voor twee of drie dagen. Aan boord zal men dan waarnemingen doen betrekkelijk de getijden, ten einde met half vloed over de baar te kunnen gaan.

ZEILAAANWIJZINGEN. Met zeilschepen bestemd zijnde naar de *Orinoco*, zal men trachten land te maken beoosten die rivier, en de boomen aan het inkomen van de *Guayma* in het gezigt loopen. Dit vereischt echter groote voorzigtigheid, want die boomen worden eerst zigbaar in $2\frac{1}{2}$ of 3 vadem water. Heeft men geen zig van die boomen dan is het gevaarlijk het inkomen te naderen, want eensklaps kan men, buiten gezigt van land, aan den grond loopen, en zoo men lijwaarts van de plaats zijner bestemming mogt opkomen, dan zou men veel moeite hebben om tegen eenen noordwestelijken stroom op te werken; deze stroom heeft eene snelheid van $1\frac{1}{2}$ tot 2 mijlen in de wacht. Met stoomschepen maakt men de *Mocomoco*-punt, en stuurt vervolgens naar de plaats zijner bestemming zoodra het land om de west zigbaar is.

Naar den wal vermindert de diepte langzamerhand, maar benoorden de *Sabaneta*-punt aan het inkomen van de *Orinoco*, heeft men slechts $2\frac{1}{2}$ vadem als men nog buiten het gezigt van den wal is.

De *Mocomoco*-punt kan men naderen tot in $3\frac{1}{2}$ vadem water, doch tusschen deze en de *Sabaneta*-punt is een zachte modderbank.

Met het land van *Mocomoco* in het gezigt stuurt men om de west, houdende 2 of $2\frac{1}{4}$ mijl van den wal. Als de *Barima*-punt in het Z. t. W. komt, stuurt men daarop aan, en de minste diepte die men dan op de baar

heeft zal 16 voeten zijn, bij half vloed. Over de baar vermeerderd de diepte tot 4 en 5 vadem, doch daar moet men de zuidpunt van het rif vermijden dat van *Cangrejo*-eiland ver in het vaarwater afsteekt. De koers midden vaarwaters is tusschen Z. W. en Z. W. t. Z., in kleiachtigen grond, dien men vinden zal aan de zijde van het vasteland.

Van de *Barima*-punt af is de koers W. t. Z. naar het eiland *Cangrejo*, tot het oosteinde van dat eiland noord gepeild wordt, of tot het Z. O. einde van het eiland eenige kleine eilandjes met boomen die voor het noordoost-einde liggen, bedekt. Dan stuurt men naar de middel of Z. W. punt van het eiland. Op den afstand van $\frac{1}{2}$ mijl bewesten het loodsstation op het strand, dat zeer kenbaar is, zal men 4 en 5 vadem water looden.

Boven *Cangrejo*-eiland gaat het vaarwater door een archipel van eilanden, zoo dat alleen zij die er genoegzaam mede bekend zijn, er gebruik van kunnen maken. Zonder loods is het opvaren der rivier altijd gevaarlijk, want de banken zijn steil aan, en het rijzen en vallen van het water doet het land van gedaante veranderen.

Bij het verlaten der rivier brengt men de *Barima*-punt Z. t. W. of Z. Z. W., waardoor men niet miuder dan 15 voeten zal looden.

Als men de rivier opvaart tot *Ciudad Bolivar*, zie men de hoofdkerk op een heuvel op $2\frac{1}{2}$ mijl afstands. De rivier is daar zeer diep. De beste ankerplaats is hier beoosten de *Markt*-punt, waar men echter voor en achter vertuid moet liggen binnen eene scheepslengte van het strand in 10 vadem. Vier scheepslengten van den wal is 18 vadem water en midden vaarwaters is het nog veel dieper behalve in den droogen tijd. De ankerplaats bij de *Markt*-punt ligt op $8^{\circ} 8' 52''$ N. Br. en $63^{\circ} 32' 58''$ W. Lengte.

GETIEN. Het is hoogwater met volle en nieuwe maan aan het inkomen van de rivier *Berbice* ten 4^u 0^m; springtijden rijzen 8 tot 11 voeten en dood-tijden 5 tot 6 voeten. De vloed zet naar het Z. W. en de eb om de Noord.

Met volle en nieuwe maan is het hoogwater te *Georgetown* ten 4^u 45^m; springtijden rijzen 9 en doottijden 3 voeten. De stroom bereikt eene snelheid van 3 mijlen per wacht in den droogen tijd. Bij de zandheuvcls is het hoog water ten 5^u 15^m, en de rijzing is daar 9½ voet. Te *Christianburg* is het hoog water ten 8^u 30^m, de rijzing is er 6 voeten. Te *Seba* is in den droogen tijd geen getijstroom, maar er is een verval van een voet. In den regentijd rijst het water somtijds 21 voeten.

Buiten de monding van de rivier, en op den afstand van 3 mijlen van den wal zet de vloed sterk om de Z. W. en W., en de eb om de N. O.

Aan de monding van de *Essequibo* loopt de getijstroom 3 tot 3½ mijl in de wacht, zelfs in den droogen tijd en de invloed van het getij wordt hoog op de rivier waargenomen. Bij springtij is de rijzing 8 tot 9 voeten.

Het is hoog water aan het inkomen van de *Guayma* ten 4^u 10^m; de rijzing is 7½ voet. De vloed zet Z. W. en de eb N. W.

In de *Orinoco* is het hoog water bij de *Barima*-punt ten 6^u 0^m, de rijzing is 3 voeten; aan de monden der rivier bewesten de *Mangles*-punt is de rijzing 7, 8 en zelfs 10 voeten binnen de golf van *Paria*. Ten noorden van de *Mocomoco*-punt, op 1½ tot 1¾ mijl afstands, loopt het getij 6 uren op en 6 uren af, de vloed om de W. Z. W. en de eb om de N. N. O.

In de maand April is het water voor de *Orinoco* somtijds tot op den afstand van 3¾ of 4 mijlen van het land drinkbaar.

Het opwerken langs de kust van Guyana.

Het opwerken langs de kust moet met groote oplettendheid bewerkstelligd worden. Vroeger werd dit voor eene zeer gewigtige zaak gehouden en door velen zelfs als onmogelijk beschouwd. Tegenwoordig echter, nu men met de stroomen langs de kust beter bekend is en die in verband brengt met het schavielen van den wind, gaat het veel beter.

De vloed trekt natuurlijk de rivieren in, doch kort onder den wal, tot in de diepte van 3 vadem, blijft hij om de west loopen met eene snelheid van $1\frac{1}{2}$ tot 2 mijlen. Van deze diepte tot in 15 vadem loopt hij echter om de Z.W., met eene halve mijl meer kracht dan onder den wal. Gedurende de eb heeft men, voornamelijk onder de lij der banken, eene oostelijke rigting des strooms, $\frac{3}{4}$ mijl bij dood- en eene mijl bij springtij, bepaaldelijk in de diepte van $1\frac{1}{2}$ tot 3 vadem. Van 3 tot 4 vadem heeft men stil water. Van daar buigt de eb zich om de N.W. en zelfs N.N.W. tot op de diepte van 15 vadem, waar zij zich, even als de vloed, in den algemeenen westelijken stroom oplost. Hieruit blijkt dus dat een schip met eenen Z.W. vloed- en een N.W. ebstroom te kampen zal hebben.

De heerschende winden zijn O. en O.N.O., doch onder de kust heeft men veelal des nachts Z.O. en op den middag N.N.O. en N.O. winden. Brengt men dit in verband met de verschillende rigtingen van den stroom, dan zal men inzien, dat er dikwijls gelegenheid zal zijn, om bij het opwerken met voordeel van den stroom gebruik te kunnen maken.

Wanneer men, bij voorbeeld, op den middag uit den wal en in 15 vadem diepte is, zal men, als de eb invalt, een voordeeligen slag kunnen maken; veelal dan, O.Z.O. voorliggende en den stroom om de N.W. hebbende,

heeft men die twee streken onder de lij; de behoudene koers zal dan ongeveer oost kunnen zijn.

Is men des avonds onder den wal en de vloed tast goed door in eene Z. W. rigting, terwijl de wind Z. O. wordt, dan zal men met bij den wind om de O. N. O. te sturen, ook nagenoeg oost kunnen behouden, daar men ook in dit geval den stroom onder de lij en in zijn voordeel zal hebben. Met de eb zal men des nachts altijd, uit den wal liggende, nog eenen koers beoosten het noorden kunnen behouden, want verondersteld dat de eb met eene kracht van 2 mijlen loopt en het schip met eene vaart van 5 mijlen bij den wind stuurt om de O. N. O., dan zal men N. N. O. kunnen behouden.

Ook heeft men daardoor het voordeel dat men tusschen de kentering van de gelijen nagenoeg een uur stil water zal hebben; hierdoor is men in staat om het schip eene allervoordeeligste stelling te doen krijgen voor het volgende tij en den te verwachten wind.

Meermalen zal het gebeuren, dat de vereenigde werking van wind en tij het schip te veel zoude doen afdrijven, als men onder zeil bleef; zoo men dat vooruit ziet moet men onmiddellijk ten anker komen, want anders zou men zoo veel kunnen verliezen als men in een etmaal had gewonnen. Ook in geval van stilte moet men het anker werpen.

Onder de kust van *Engelsch Guyana* is het opwerken veel gemakkelijker dan onder die van het *Nederlandsche* en *Fransche* gedeelte. De strekking van het land aldaar nagenoeg N. W. zijnde, maakt dat de eb er veelal eene N. O. rigting krijgt. Als men nu maar met den vloed ten anker komt, zal men bijna even gemakkelijk van de rivier *Essequibo* naar de *Corantijn*, als in omgekeerde rigting kunnen zeilen.

Het is ligtelijk te begrijpen dat men geen vaste voorschriften kan opgeven hoe men handelen moet, en dat

wind en stroom wel over het algemeen de hier boven beschrevene rigting hebben, maar toch door toevallige en plaatselijke omstandigheden zeer gewijzigd kunnen worden. De getijden kunnen onvoordeelig invallen, want door dat zij ongeveer 48 minuten in een etmaal verspringen, kunnen gelijke reizen met gelijke gelegenheid van wind zeer uit elkander loopen, door dat de eene eenige dagen vroeger dan de andere was aangevangen. Ook op den wind valt niet onvoorwaardelijk te rekenen, want er zijn zoo vele oorzaken die dezen wijzigen, zoo als buijen, drooge- en regen-tijd, verschil van temperatuur op zee en aan den wal, dat dikwijls alle berekening faalt.

**LENGTE EN BREEDTE VAN EENIGE PLAATSEN
OP DE KUSTEN VAN GUYANA.**

Plaats.	Nadere omschrijving.	N.breedte.	W.lengte.
Kaap Noord.....	Uiterste punt.....	1 42 0	49 48 0
Berg Mayé.....	De top.....	2 49 30	50 52 21
Kaap Cachipour....	Uiterste punt.....	3 46 0	51 2 0
Berg Argent.....	De top.....	4 22 15	51 37 51
Groot Constabel....	Het midden.....	4 49 50	51 53 6
Cayenne.....	Het fort.....	4 56 10	52 18 40
Salut-eilanden....	Noord einde.....	5 16 50	52 32 51
Berg Diabla.....	De top.....	5 10 30	52 51 55
Marowijne.....	Punt Française.....	5 42 10	53 56 30
Marowijne.....	W. punt van het inkomen.	5 44 0	53 57 0
Wia-Wia-kreek....	.....	5 53 0	54 8 0
Post Oranje.....	Het dorp.....	5 53 40	54 33 30
Mot-kreek.....	.....	5 57 0	54 46 30
Metappica-kreek..	.....	5 58 30	54 54 30
Warappe-kreek....	.....	5 58 30	54 58 30
Braams-punt.....	Het bakken.....	5 56 0	55 4 0
Lichtschip.....	Voor de Suriname.....	6 0 0	55 15 45
Paramaribo.....	De kerk.....	5 44 20	55 13 15
Beerenromp.....	.....	5 53 0	55 48 0
Saramacca.....	O. punt van het inkomen.	5 53 0	55 57 0
Coppename.....	O. hoek van het inkomen.	5 48 0	55 57 0
Plantage Mary Hope.	.....	5 58 0	56 25 0
Post Corona.....	.....	5 58 0	56 27 0
Plantage Eurnsick.	.....	5 58 0	56 31 0
Potosie-kreek....	.....	5 58 0	56 32 0
Gordons-punt.....	.....	6 2 0	57 2 0
Corantijn.....	Nickerie-batterij.....	5 57 30	56 52 54
Plantage Sceldon..	.....	5 52 30	57 14 30
Berlice-rivier....	Lichtschip.....	6 19 18	57 22 30
Demerary.....	Lichttoren.....	6 49 20	58 11 30
Mocomoco-punt....	Uiterste gedeelte.....	8 39 25	60 10 15
Barima-punt.....	Uiterste einde.....	8 37 0	60 23 0
Ciudad Bolivar....	Markt-punt.....	8 8 52	63 32 58

I N H O U D.

	Bl.		Bl.
Algemeene opmerkingen be- trekkelijk winden en stroomen.	1	<i>St. François-rots.</i>	16
Winden.	1	<i>Machoiran blanc.</i>	17
Stroomen	3	Eiland en rivier <i>Cayenne</i>	17
Demiswijzing van het kompas.	5	Zeilaanwijzingen.	18
Algemeene beschrijving van <i>Guyana</i>	6	Rivier <i>Kourou</i>	20
<i>Fransch Guyana.</i>	7	<i>Garadier-rotsen</i>	21
De <i>Noordkaap</i>	7	<i>Kourou-rotsen</i>	21
De <i>Paraitari</i> en <i>Manraca-</i> eilanden.	8	De <i>Salut</i> -eilanden.	21
Ankerplaats bij <i>Maraca.</i>	8	Gevaren.	22
Zeilaanwijzingen.	9	De <i>Malmanourie</i> -flats.	22
<i>Paraitari</i> -, <i>Mapa</i> -, <i>Maye-</i> <i>care</i> - en <i>Carsewene</i> -rivie- ren.	9	Berg <i>Diable</i>	23
De berg <i>Mayé</i>	10	<i>Verte</i> -eiland	23
<i>Conani</i> -rivier.	10	Rivier <i>Sinamari.</i>	23
<i>Cachipour</i> -rivier.	10	<i>Corosoni</i> -rotsen	23
Kaap <i>Oranje</i>	11	Rivier <i>Counamana.</i>	23
<i>Oyapock</i> -rivier	11	<i>Bourgeois</i> -rotsen.	24
De berg <i>Argent</i>	12	<i>Iracoubo</i> - en <i>Organabo-</i> rivieren	24
Zeilaanwijzingen.	12	Rivier <i>Mana.</i>	25
De rivier <i>Aprouague</i>	13	Rivier <i>Maroni</i> of <i>Marowijne.</i>	25
De <i>Connetables</i> of <i>Constabels.</i>	13	Zeilaanwijzingen.	26
De <i>Balures.</i>	14	Getijden op de kust van <i>Fransch Guyana.</i>	26
De rivier <i>Kaw</i>	15	Loodingen	28
De rivier <i>Mahuri</i>	15	Modderbanken.	28
De <i>Remise</i> -eilanden.	15	Mangrove-boomen	29
<i>Enfant-Perdu</i>	16	Koersen volgens de jaargetijden	29
		Bovenwindsche koers	35
		Verkleuring van water.	36
		<i>Nederlandsch Guyana.</i>	37
		<i>Wia-Wia</i> -banken.	37

	Bl.		Bl.
<i>Rivier Saramina.</i>	38	<i>Rivier Canje.</i>	57
<i>Post-Oranje of Vredenburg.</i>	38	<i>Nieuw-Amsterdam.</i>	57
<i>Mot-kreek of Branchwacht.</i>	38	<i>Zeilaanwijzingen.</i>	57
<i>Metappica-kreek.</i>	39	<i>Rivier Mahaica.</i>	59
<i>Warappe-kreek.</i>	39	<i>Rivier Demerary.</i>	60
<i>Braamspunt.</i>	39	<i>Sugar-bank.</i>	61
<i>Suriname.</i>	40	<i>Zeilaanwijzingen.</i>	62
<i>Ankerplaats.</i>	42	<i>Rivier Essequibo.</i>	65
<i>Zeilaanwijzingen.</i>	42	<i>Rivier Pomeroon.</i>	66
<i>Reede van Paramaribo.</i>	45	<i>Rivier Bayne.</i>	67
<i>Saramacca en Coppename.</i>	47	<i>River Guayma.</i>	67
<i>Corona.</i>	50	<i>Corocoro-eilanden.</i>	68
<i>Potosie- en Turtle-banken.</i>	50	<i>Rivier Orinoco.</i>	68
<i>Rivier Corantijn.</i>	50	<i>Zeilaanwijzingen.</i>	70
<i>Zeilaanwijzingen.</i>	52	<i>Getijen op de kust van En-</i>	
<i>Getijen op de kust van Ne-</i>		<i>gelsch Guyana.</i>	72
<i>derlandsch Guyana.</i>	53	<i>Het opwerken langs de kust</i>	
<i>Rivier Nickerie.</i>	53	<i>van Guyana.</i>	73
<i>Engelsch Guyana.</i>	55	<i>Lengte en Breedte van eenige</i>	
<i>Duivels-kreek.</i>	55	<i>plaatsen op de kusten van</i>	
<i>Rivier Berbice.</i>	56	<i>Guyana.</i>	76

