

NOTICE
SUR
LA PROVINCE DE S^{TE}-CATHERINE
(BRÉSIL)

PAR LÉONCE AUBÉ
ANCIEN ÉLÈVE DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE
ET VICE-CONSUL DE FRANCE À SAINTE-CATHERINE

EXTRAIT
DES ANNALES MARITIMES ET COLONIALES
PUBLIÉES PAR MM. BAJOT ET POIRRE



PARIS
IMPRIMERIE ROYALE
—
AVRIL 1847

1953

THE

AMERICAN

REVIEW

OF

THE

REVUE

NOTICE

SUR

LA PROVINCE DE SAINTE-CATHERINE

(BRÉSIL).

AVANT-PROPOS. — NOTICE SUR LA PROVINCE DE SAINTE-CATHERINE. — 1° Prémabulo historique. — 2° Limites de la province, division territoriale, population. — 3° Géologie. — 4° Ports, baies et rivières. — 5° Voies de communication, moyens de transport, commerce. — 6° Climat, agriculture, zoologie, Indiens. — 7° Observations générales. — APPENDICE. — 1° Règne animal. — 2° Bois et forêts. — 3° Agriculture. — 4° Description hydrographique des trois ports de Porto-Bello, Itapocoroya et Rio San-Francisco.

AVANT-PROPOS.

Chargé par S. A. R. M^{gr}. le prince de Joinville de choisir les 25 lieues carrées de terres données, dans la province de Sainte-Catherine, à la princesse Dona Francisca, nous avons dû parcourir cette province, et nous avons été à même de voir combien cette partie du Brésil était peu connue, même de ceux qui l'habitent. Si l'on excepte quelques pages de la Chorographie brésilienne de Manvel Ayrès de Casal et l'ouvrage de M. Ch. Van Lède sur la colonisation, ouvrage tout à fait spécial, et qui contient des détails entièrement étrangers à cette province; si l'on excepte encore quelques phrases d'admiration inspirées par cette belle nature aux navigateurs qui ont relâché quelques jours dans le port de la capitale, on peut dire qu'il n'existe

presque aucun ouvrage qui parle du pays. Nous avons donc cru qu'il serait à la fois utile et intéressant de réunir dans cette notice les observations que nous avons été à même de faire, et les renseignements que nous avons recueillis sur les lieux mêmes dans l'intérieur du pays.

Le commerce étranger est encore bien peu étendu à Sainte-Catherine, et, pendant les deux années que nous y sommes resté, à peine 3 ou 4 navires de commerce français sont-ils venus mouiller dans son port : aussi l'importance de ce pays est-elle, suivant nous, une question toute d'avenir. La douceur du climat et la fertilité des terres y attireront, sans aucun doute, l'émigration européenne. Déjà plusieurs colonies s'y sont établies dans ces dernières années ; mais la plupart des chefs de ces colonies ne connaissent pas suffisamment la province qu'ils voulaient exploiter, et c'est à cela en partie qu'il faut attribuer leur chute. La parfaite connaissance du pays est, en effet, l'élément le plus indispensable du succès ; c'est elle qui doit guider pour le choix des colons, pour les conditions qui leur sont imposées, et enfin pour savoir les ressources que présente la localité, et ce qu'il faut apporter avec soi dès le principe. Nous ne nous dissimulons pas combien notre œuvre est encore incomplète et combien il reste à faire ; mais nous pensons qu'elle pourra être utile à ceux qui viendront après nous. Ce n'est qu'un canevas qui reste presque en entier à remplir ; nous aurons accompli notre tâche, s'il peut servir de guide à ceux qui nous suivront, et s'il engage les voyageurs à explorer cette belle et riche province. Que chacun apporte ainsi son tribut, et bientôt les solitudes qu'elle renferme n'auront plus rien de caché. Les Brésiliens et les Européens eux-mêmes connaîtront alors les ressources admirables que présente cette contrée, à laquelle un riche avenir est réservé.

Qu'il nous soit permis d'exprimer ici toute notre gratitude aux divers habitants de Sainte-Catherine avec lesquels nous avons été en rapport, pour l'accueil que nous en avons reçu, pour les secours de toute espèce qu'ils nous ont fournis et pour les renseignements de tout genre qu'ils ont mis à notre disposition, renseignements qui ont puissamment contribué à rendre notre tâche moins pénible. Nous citerons, dans le nombre de ceux avec qui nous avons eu les relations les plus utiles et les plus agréables, le président de la province, Son Excellence le maréchal de camp Antero José Ferreira de Brito,

l'ancien secrétaire de la présidence, actuellement sénateur de l'empire; Son Excellence M. José da Sylva Mafra; le commandeur Marcos-Antonio da Sylva Mafra, chez lequel, pendant notre séjour dans la capitale, nous avons toujours trouvé l'hospitalité la plus franche et la plus cordiale; et enfin le colonel Antonio João Vieira, commandant du district de San-Francisco.

Ainsi que les autres provinces de l'empire, la province de Sainte-Catherine est dans une voie de progrès, et la pacification de Rio-Grande va sans doute lui donner un nouvel essor. Notre but a été seulement de faire connaître son état actuel; ceux qui la visiteront après nous seront à même de voir dans quelle progression elle a marché, et pourront vérifier si nous nous sommes trompé dans nos prévisions.

NOTICE SUR LA PROVINCE DE SAINTE-CATHERINE.

1° PRÉAMBULE HISTORIQUE¹.

Durant le mémorable voyage qu'il avait fait en 1508, le long des côtes de l'Amérique méridionale, Juan Dias de Solis était parvenu jusqu'à l'embouchure du grand fleuve que les indigènes désignaient sous le nom de Paranaguassu. Sept ans plus tard, lorsque l'Espagne voulut envoyer de nouveau dans ces parages, la réussite d'une première exploration engagea sans doute Charles-Quint à choisir son pilote en chef pour visiter encore les magnifiques régions dont la fertilité naturelle commençait à être célèbre en Europe. Solis partit du port de Lepe, le 15 octobre 1515, avec deux navires² sous son commandement, et abordant la côte du Brésil, où il visita plusieurs ports; il finit par pénétrer dans une baie située entre le 27° et le 28° degré de latitude australe; il lui imposa le nom de *Bahia de los Perdidos*, et il fut ainsi le premier ayant eu connaissance de la riante contrée qui devait porter le nom de Sainte-Catherine. Solis continua son voyage; il atteignit le grand fleuve, qui porta un instant son nom; mais, trompé par les démonstrations perfides des Charruas, il ne craignit pas de se rendre au milieu

¹ Cette notice historique est due à M. Ferdinand Denis, l'écrivain le plus compétent pour tout ce qui se rattache au Brésil, et qui, comme chacun sait, a publié dans l'*Univers* un travail des plus remarquables et des plus complets sur ce vaste empire.

² Herrera admet qu'il en avait trois.

de ces Indiens, qui le massacrèrent et qui le firent servir à un horrible festin, sous les yeux mêmes de ses compagnons, restés dans la caravelle que l'on avait destinée à remonter le fleuve. On montre encore, entre Maldonado et Montevideo, un ruisseau qui porte le nom de Solis, et qui marque la place où eut lieu ce funeste événement¹.

Il faut franchir ensuite un espace de quinze années environ avant qu'il soit question du pays découvert par l'infortuné pilote. A cette époque, Pedro Lopez de Souza explore la côte² et visite l'île qui a pris le nom *dos Patos*, comme le grand lac que l'on appelle ainsi. Gomara n'hésite pas à reconnaître qu'elle dut tirer cette dénomination primitive d'une espèce d'oiseau qu'il désigne sous le nom de *canards noirs*, fort répandus dans ces contrées, dit-il ; mais il faut convenir que le reste de sa description ne s'accorde guère avec l'indication qu'il a donnée d'abord³.

Tout le monde sait que la bourgade de San-Vicente fut fondée dès 1531. Le père Gaspar de Madre-Deos a fait connaître dans ses plus minutieux détails l'histoire de cette colonie naissante ; mais ce qu'il semble avoir ignoré, c'est que Pedro Lopez de Souza trouva dans l'île quelques Espagnols qu'il en fit sortir, et que, sous quelques rapports, cela peut expliquer l'histoire d'une prétendue colonie dont parle le père Charlevoix.

Les historiens du Brésil ont parfaitement établi quelle fut l'étendue des concessions faites à Martin Afonso de Souza et à son frère : l'une porta le nom de Saint-Vincent, l'autre, beaucoup moins considérable, fut désignée sous le nom de Santo-Amaro, et elle comprenait une partie du territoire fertile dont nous essayons de faire connaître sommairement l'histoire.

Ce furent de Saint-Vincent que partirent les premières tentatives de civilisation, qui adoucirent les peuplades du littoral. Ce fut là que le célèbre Anchieta⁴, dont on ne peut pas examiner

¹ Gregorio Funcs, *Ensayo de la historia civil del Paraguay, Baenos-Ayres y Tucuman*, t. I, p. 5.

² *Diario da navegacão da armada que foi a terra do Brazil em 1530*, publié par M. Ad. Vornhagen.

³ *Nombraran lo assi, por aver infinitos patos negros sin pluma y con el pico de cuerno y gordissimos de comer peces.*

⁴ Il était né à Ténériffe, et il vint de très-bonne heure s'établir au Brésil ; il mourut à Reritiba, le 9 juin 1597, à soixante-quatre ans ; il y en avait quarante-quatre qu'il était au Brésil. Voy. sa vie écrite primitivement en portugais par Pedro Rodriguez, puis traduite par Paternino.

sans admiration les travaux, commença à établir ce vaste système de prédication, qu'on étendit ensuite au reste du Brésil. Il est probable que les Carijos, dont on nous vante la docilité naturelle, et qui habitaient l'île dos Patos, ne furent pas complètement oubliés dans ces premières tentatives de l'apôtre du Brésil; on doit supposer néanmoins que la différence absolue qui existait entre l'idiome qu'ils parlaient et la *lingoa geral* durèrent ralentir ces prédications, si elles furent tentées durant la seconde moitié du xvi^e siècle. Nous savons d'une manière positive qu'Anchieta fut un des premiers à apprendre la langue des Tupis, et qu'il la savait suffisamment pour composer des espèces d'*autos* sacrés que l'on représentait devant les catéchumènes, et qui étaient écrits alternativement en guarani et en portugais. Des grammaires, destinées à faire comprendre l'idiome des Carijos furent composées depuis; il est juste cependant de dire qu'Anchieta avait été précédé dans ces régions par le père Leonardo Nunez, le premier jésuite qui se fût détaché du collège de Bahia pour se rendre à Saint-Vincent. Il était infatigable dans son activité, si bien que les Indiens l'avaient surnommé *Abaré bébé*, le père qui a des ailes.

L'île dos Patos ne garda point longtemps son nom, et c'est un document irrécusable, que l'on conserve dans l'une des bibliothèques de Paris, qui nous en offre la preuve. Lorsqu'on suit dans ses détails, en effet, la carte du Brésil qui accompagne le magnifique Portulan de Guillaume le Testu¹, on est surpris de voir indiquée, dès l'année 1554, la province de Sainte-Catherine, sous la dénomination qui la désigne aujourd'hui.

Ce beau monument de la cartographie du xvi^e siècle, que possède le dépôt de la guerre, doit inspirer d'autant plus de confiance qu'il a été composé par un homme essentiellement habile et qui avait longtemps navigué dans ces régions; c'est, du moins, ce que nous affirme le vieux cosmographe de Henri III, André Thevet.

Si l'on voulait se faire une juste idée des événements qui eurent lieu avant cette époque, ce serait surtout dans la vieille et naïve histoire qui nous a été laissée par Hans Staden, qu'il faudrait puiser. En effet, le vieux voyageur allemand, dont la relation parut en 1557, décrit de la manière la plus naïve et

¹ Vasconcellos, *Noticias do Brazil*.

quelquefois la plus touchante, la vie étrange qu'il mène dans les solitudes voisines, les périls qu'il court durant sa captivité parmi les Indiens, et enfin les caractères particuliers qui différencient les Tupinambas de la race des Carijos, premiers dominateurs de l'île dos Patos, qu'il trouve aussi dans l'île de Santo-Amaro, où il a établi sa demeure.

Deux nations paraissent avoir habité, à peu près vers la même époque, l'île de Sainte-Catherine et le territoire adjacent, les Carijos et les Tupis; car nous ne saurions former un peuple à part des *Tapuyas*, dont le nom sert à désigner simplement une race ennemie; plusieurs dénominations de lieux qui subsistent encore dans Sainte-Catherine indiquent le séjour dans ces contrées du peuple dont nous parlons.

Les *Carijos* ou *Carihos*¹, comme les appelle Gabriel Soarès, se distinguaient, par des traits assez saillants, des Indiens appartenant à la race tupique; beaucoup moins belliqueux que leurs voisins, on ne les accusait point d'anthropophagie, et, plus que les autres Indiens, ils commençaient à entrer dans la vie agricole; au lieu de porter des manteaux de plumes aux jours de fêtes solennelles, ou bien d'aller complètement nus, comme c'était la coutume des Tupinambas, des Tupinaes et des Tupiniquins; ils faisaient usage des peaux de certains animaux pour se couvrir: les cabanes qu'ils élevaient différaient aussi de celles que l'on construisait chez leurs voisins, et, pour se garantir de l'air vif de ces régions, ils recouvraient leurs habitations d'écorces d'arbre.

L'un des plus anciens auteurs du xvi^e siècle qui nous ait parlé de cette nation, Ulrich Schmidel², nous la représente comme errant sur un espace d'environ trois cent milles en tout sens; et, à en juger par les traits de mœurs qu'il rapporte, les diverses tribus qui la composaient n'auraient pas adopté les mêmes coutumes, tandis que tous les auteurs portugais nous dépeignent les Carijos des bords de la Cananea comme étant d'une extrême mansuétude. L'auteur allemand affirme qu'ils engraisaient leurs prisonniers et qu'ils les dévoraient dans des

¹ *Roteiro do Brazil*. Manuscrit de la Bibliothèque royale. Nous adoptons ici sur l'auteur l'opinion de M. Adolfo Varnhagen; Gabriel Soarès de Souza était resté dix-sept ans au Brésil.

² Ulrich Schmidel, de Straubing. *Histoire véritable d'un voyage curieux*, 1550. Collect. Ternaux-Compans.

festins d'apparat , ainsi que cela avait lieu parmi les Tupis. Il va plus loin , et il prétend que les femmes n'étaient pas exemptes de l'horrible sacrifice ; il veut aussi que les Carijos , à l'imitation des autres nations du Brésil , eussent conservé la coutume de se percer la lèvre inférieure pour y introduire un morceau de cristal jaune.

Selon toute probabilité , les sauvages que les Portugais désignent , dès l'origine sous le nom *dos Patos* , formaient une tribu séparée de Carijos , différant par quelques points , tout au plus , de cette grande nation. Les Guaynazes , qui habitaient non loin de là , et qui entendaient , dit-on , les Carijos sans parler leur langage , nous paraissent également avoir eu plus d'un trait d'affinité avec les dominateurs de Sainte-Catherine , puisqu'on ne les accusait point d'anthropophagie.

Il fallait , du reste , que les Carijos eussent étendu bien loin leurs excursions , car Ulrich Schmidel nous les représente comme ayant à leur disposition des alpagas ou des vigognes : ce qui , dans tous les cas , ne peut s'appliquer aux habitants primitifs de l'île. La tribu d'Indios Patos dont nous avons parlé plus haut fut l'une des premières à s'exiler , et Ayres de Casal nous apprend qu'après avoir pénétré dans l'intérieur du continent , elle finit par disparaître¹.

Bien que les Carijos et les Patos aient été pendant longtemps les dominateurs à peu près exclusifs du territoire de Sainte-Catherine , il paraît que depuis une grande émigration , que l'on suppose avoir eu lieu vers 1585 , les Carijos n'ont pas laissé de descendants , formant du moins des tribus libres ; les sauvages de Sainte-Catherine , connus aujourd'hui sous le nom d'*Indios bugres* , appartiennent à la race des Tupis , qui domina jadis toute la côte du Brésil. Ces Indiens habitent principalement la Serra Geral² , et c'est de là qu'ils descendent pour faire quelquefois des incursions dans les lieux habités.

Les Carijos ayant émigré , nous dit-on , dès l'époque où les habitants de Saint-Vincent semblèrent vouloir former quelques établissements dans l'île , le pays se trouva à peu près désert , servant de repaire pendant près d'un siècle aux corsaires et aux slobustiers.

L'auteur que les Brésiliens considèrent aujourd'hui comme

¹ *Corografia Brasilica* , t. 1 , p. 192.

² Voyez J. F. Fernandes Pinheiro , v^{is} de San-Leopoldo , *Annaes da capitania de San-Pedro*.

l'autorité la plus compétente dès qu'il s'agit des origines historiques, Pizarro, ne fait pas remonter au delà du règne de Jean IV les renseignements que l'on peut obtenir sur la première colonisation. A cette époque, Francisco Velho Monteiro obtint du roi la concession de l'île qu'il habitait depuis l'année 1631, c'est ce qu'attestait du moins une inscription gravée sur une croix, qui s'élevait encore devant la cathédrale en l'année 1721.

L'excellent dictionnaire géographique du Brésil, qui a été publié dernièrement en portugais, place à l'année 1650 l'époque à laquelle Monteiro serait venu s'établir dans l'île : il y bâtit une chapelle sous l'invocation de N. S. de l'exil (*N.-S. do Desterro*), et les auteurs ont inféré de là qu'il subissait probablement une peine en venant s'établir dans cette solitude. Il comptait quatre enfants, deux fils et deux filles, et il avait su réunir autour de lui environ 500 Indiens, quand un événement inattendu vint jeter le trouble dans cette colonie naissante, et se termina par une sanglante tragédie. Monteiro vivait paisible, lorsqu'un navire hollandais qui revenait du Pérou, et qui avait fait des avaries, aborda l'île avec l'intention de réparer le dommage qu'il avait éprouvé en mer. Il déchargea sa cargaison dans l'endroit désigné aujourd'hui sous le nom de la pointe *das Canavieiras*, supposant que c'était un lieu désert. Monteiro ne tarda pas à débauser cruellement ces étrangers, naguère encore dominateurs d'une portion du Brésil ; il les attaqua et leur fuite fut si précipitée, qu'ils laissèrent sur le rivage un grande quantité de lingots dont le Portugais s'empara. Il ne devait pas être longtemps paisible possesseur de ce trésor ; les Hollandais revinrent pleins du désir de se venger, et, cette fois, ils prirent si bien leurs mesures, que, grâce à un pratique de la côte, qu'ils avaient embarqué au Rio de San-Francisco, ils gagnèrent l'île aisément. Monteiro, néanmoins, avait appris leur projet, et il s'était préparé à la défense ; mais il avait dirigé ses forces sur le rivage appelé aujourd'hui *Praia da Villa*. Les Hollandais, au contraire, avaient gagné *Praia de Fora*, et ils s'étaient rendus maîtres du terrain occupé par l'église, lorsque, par un sentier qu'ils ouvrirent à travers bois, ils surprirent Monteiro et sa famille. Leur premier soin fut d'exiger la restitution de l'argent qui leur avait été enlevé et que l'on conservait dans l'église. Tandis que le chef de la famille se disposait à suivre leur injonction, cette soldatesque brutale outragea indignement les deux jeunes filles : Monteiro se saisit de

l'arme que l'un d'eux portait, et allait se venger, mais un coup mortel le frappa. Cette famille désolée abandonna l'île, et se retira dans une autre solitude. L'île resta pour ainsi dire déserte pendant plusieurs années, jusqu'à ce que le comte de Sarzedas, général de Saint-Paul, eût envoyé de Santos quelques autres familles pour la peupler. Le mestre de camp Sébastien Rodrigues Bragança fut chargé de gouverner cette colonie naissante¹.

Selon un historien moderne, en l'année 1679, et sous la régence de don Pedro II, le gouvernement portugais ayant ordonné une expédition qui devait explorer l'intérieur de la province de Saint-Paul, une portion de la flottille partie de Santos fut battue par la tempête, et, venant se réfugier derrière l'île de Sainte-Catherine, y commença un second établissement sous les ordres de Manuel da Costa Duarte. Mais après la fondation de la célèbre colonie de *Sacramento*, en 1680, et à la suite des guerres qui en furent le résultat, les Portugais abandonnèrent de nouveau le pays fertile où ils s'étaient fixés momentanément.

Sous Afonso VI, vers l'année 1663, la capitainerie de Santo-Amaro, fut accordée à un autre donataire; mais Barbalho Bezerra, ayant négligé la colonisation de la belle concession qui lui avait été faite, don Pedro II accorda au marquis de Cascaes l'ancien territoire qui avait jadis récompensé les services de Pedro Lopez de Souza; puis, à la suite d'une transaction financière qui eut lieu en 1711, la capitainerie demeura annexée à la couronne. Divers essais de colonisation se succédèrent alors, et quelques-uns furent heureux; bientôt ce territoire cessa d'être désigné sous le nom de *Santo-Amaro*, qu'il avait porté jusqu'alors, et en 1738, la capitainerie de Sainte-Catherine fut fondée.

L'histoire moderne de ce pays ne saurait offrir ni un intérêt bien vif ni des faits bien variés, car dès la fin du xvi^e siècle elle perd le caractère original qui résulte de la lutte des Européens contre les sauvages. Nous signalerons sommairement les principaux événements qui ont marqué l'arrivée des capitaines généraux ou des gouverneurs, depuis le commencement du xviii^e siècle jusqu'à nos jours. Ce fut seulement vers l'année 1720, en effet, que Lages reçut le titre de villa, mais, à l'époque de son érection, cette bourgade faisait encore partie de Saint-Paul. A l'époque

¹ Voyez Pizarro, *Memorias historicas do Rio de Janeiro e das provincias adjacentas*, t. X, p. 270.

que nous venons de rappeler, le roi Jean V, qui commençait à comprendre tout le parti que l'on pouvait tirer du Brésil, prit des dispositions pour que l'on s'occupât du littoral de la province; alors seulement on fit venir des colons des Açores et de l'île de Madère pour peupler l'île et le continent; il paraît même que l'on joignit à cette population quelques condamnés, et que l'on appela même des commandants militaires pour gouverner la nouvelle colonie. Le premier officier général qui reçut cette mission fut Jozé da Sylva Paes: il fut nommé, en 1738; mais, ayant reçu l'ordre d'aller fortifier la colonie de *Sacramento*, il confia l'intérim du gouvernement au capitaine Patricio Manoel de Figueiredo. Trois autres personnages lui succédèrent, jusqu'à ce qu'en 1749 Jean V désigna la ville de Desterro pour être le siège d'un ouvidor, ayant juridiction sur l'île de Sainte-Catherine: des difficultés s'étant élevées plus tard entre le gouverneur de cette province et celui de Rio-de-Janeiro, on n'y nomma plus que de simples commandants militaires. Nous ne ferons que mentionner ici Cardozo Menezes e Souza, puis Francisco de Souza Menezes, dont l'administration ne paraît pas avoir été heureuse. Celui qui tenait l'administration en 1762, Pedro Antonio da Gama Freitas, eut bientôt à repousser une invasion armée, et malheureusement il ne paraît pas avoir été à la hauteur des fonctions qui lui étaient confiées.

En mars 1777, les Espagnols se rendirent maîtres de l'île presque sans coup férir. D'autres ouvrages ont rappelé les circonstances diverses qui accompagnèrent cette guerre; nous nous contenterons de dire que l'île fut rendue à ses anciens possesseurs, le 30 juillet 1778, les troupes ennemies l'évacuèrent conformément à l'article 13 du traité du 24 mars de la même année.

Francisco Antonio da Veiga Cabral da Camara, excellent administrateur, homme probe et instruit, eut à réparer les maux de l'invasion, et il s'en acquitta dignement¹; ce fut sous ce gouverneur que Lapérouse opéra sa relâche à Sainte-Catherine. Non

¹ Voyez Pizarro. Le magnifique éloge qu'en fait l'auteur des Mémoires historiques est d'accord avec l'opinion des étrangers. Cet habile homme fut appelé plus tard au gouvernement des Indes; il revint mourir en 1810 à Rio de Janeiro; il avait reçu le titre de vicomte de Mirandella, t. X, p. 311. Le livre que nous citons ici doit être consulté pour tout ce qui est relatif aux fondations pieuses, à l'ouverture des routes, à l'établissement des pêcheries de la baleine, aux tentatives de cultures nouvelles, etc., etc.

seulement il vante l'aménité singulière de ce fonctionnaire, mais il insiste sur les vastes connaissances qu'il possédait. A l'époque où le célèbre navigateur français visita l'île, l'industrie y était nulle, le pays manquait absolument d'objets manufacturés : il se loue toutefois singulièrement de l'abondance qui régnait dans le pays, et du caractère bienveillant des habitants, dont il cite même une preuve touchante. A cette époque les *armacões* de baleines étaient en pleine activité, et les trois grands établissements qui exploitaient ce genre d'industrie pêchaient chaque année environ 400 cétacés, dont le produit, tant en huile qu'en *sperma ceti*, était envoyé à Lisbonne par Rio de Janeiro. Le 19 novembre, Lapérouse quitta la baie de Sainte-Catherine. Le digne gouverneur qui l'avait si bien accueilli ne devait pas tarder non plus à s'en éloigner.

Francisco Moraes de Barros Teixeira Homem, qui lui succéda, se rendit également recommandable par de hautes qualités, et il paraît que de là date la réparation de plusieurs édifices ruinés par les guerres précédentes. Ce gouverneur fonda également la *Casa da Misericórdia*, et, en augmentant l'importation et l'exportation de divers articles, il imprima une grande activité au commerce : grâce à ces mesures, il y eut aussi accroissement dans la population.

L'impulsion était donnée. J. M. Faria Pinto marcha sur ses errements ; non-seulement il fit construire des embarcations pour le service de la province, mais ce fut à lui, dit-on, que l'on dut les premières plantations de caféiers, qui aujourd'hui forment la richesse principale du pays. Alors aussi on ouvrit la route qui existe entre Villa de Desterro et Lages. Cette dernière bourgade cessa de faire partie de la province de Saint-Paul. Le successeur de ces deux administrateurs estimables tint une conduite fort opposée à celle de ses prédécesseurs ; le lieutenant-colonel Manoel Soarez Coïmbra n'eut du reste que le titre de commandant, et fut bientôt rappelé. Nous passerons rapidement sur les divers commandants et même sur les gouverneurs qui se succédèrent jusqu'en 1807 ; on peut en lire la liste dans l'excellent livre de MM. Milliet de Saint-Adolphe et Caetano Lopez de Moura, ainsi que dans Pizarro, à l'époque citée plus haut. Les ouvidories de Sainte-Catherine et de Rio-Grande furent réunies par décret du 22 février ; mais un alvara, en date du 16 décembre 1813, ordonna que Sainte-Catherine conserve-

rait le titre de *Comarca*¹. Elle fut élevée de nouveau au rang de province sous Jean VI, par alvara du 12 février 1821. Le gouverneur était alors Joam Vieira Tovar de Albuquerque; malgré les idées d'indépendance qui fermentaient, et qui paraissent avoir singulièrement ajouté aux difficultés de l'administration, ce fut à lui que l'on dut les constructions élevées sur l'emplacement des eaux thermales qui avaient été découvertes bien antérieurement sur les bords du Tubarão. M. Joaquim Pereira Valente, depuis baron de Rio-Pardo, doit être considéré comme le dernier gouverneur militaire de la province. Un gouvernement provisoire lui succéda en 1824, et le premier président fut João Antonio Rodrigo de Carvalho. Depuis, les fonctionnaires portant ce titre, se sont succédé pour ainsi dire annuellement.

Nous n'ajouterons rien à ces détails rapides, que l'on peut compléter en lisant Pizarro, Casal, Langsdorff, Lesson, Van-Lède et plusieurs articles insérés dans les Annales maritimes et coloniales.

2° Limites de la province. — Division territoriale. — Population.

Limites de la province. — La province de Sainte-Catherine se trouve enclavée entre celles de Saint-Paul et de Rio-Grande du S. Elle comprend l'île du même nom et une portion du continent borné au N. par le Saby-Grande, qui la sépare de la province de Saint-Paul; au S. par le Mampituba, qui la sépare de celle de Rio-Grande, et à l'E. par l'Océan. Les limites à l'O. ne sont pas bien déterminées, le district de Lages, qui se trouve de ce côté, étant peu connu et presque inhabité.

C'est seulement à l'arrivée de la cour de Portugal au Brésil, vers le commencement du siècle, qu'on a formé une province séparée de Sainte-Catherine, qui, jusqu'alors, dépendait de Rio-de-Janeiro; le district de Lages, démembré de la province de Saint-Paul, n'en fait partie que depuis 1821.

Division territoriale. — La province de Sainte-Catherine est divisée en 2 grandes sections (anciennement *comarcas*), dites du Sud et du Nord; celles-ci forment 7 municipes ou districts; et enfin les 7 municipes se partagent en 19 paroisses (*freguezias*), dont les noms sont les suivants :

¹ *Roteiro do Brazil.*

SECTION DU SUD.

L'île de Sainte-Catherine. — 6 paroisses.

- 1^o Ville ou cité de Desterra (capitale) ;
- 2^o Ribeirão ;
- 3^o Lagoa ;
- 4^o San-Antonio ;
- 5^o Canavieiras ;
- 6^o Rio-Vermelho ;

San-José. — 2 paroisses.

- 1^o Ville ou bourg de San-José ;
- 2^o Enseada do Rozario ;

Laguna. — 4 paroisses.

- 1^o Villa de Lagunn ;
- 2^o Villa-Nova ;
- 3^o Imaruby ;
- 4^o Tubarão ou Piednde.

SECTION DU NORD.

San-Miguel. — 2 paroisses.

- 1^o Ville de San-Miguel ;
- 2^o Saint-Jean-Baptiste.

Porto-Bello. — 2 paroisses.

- 1^o Ville de Porto-Bello ;
- 2^o Itajahy.

San-Francisco. — 2 paroisses.

- 1^o Ville de San-Francisco (dans l'île de ce nom) ;
- 2^o Itapocoroya.

Lages. — 1 paroisse.

Ville de Lages.

Population. — En 1842, la population de la province était de 70,454 habitants, savoir :

55,225 libres ;
15,229 esclaves.

Les 55,225 libres étaient partagés de la manière suivante :

50,527 Brésiliens ;
1,503 étrangers ;
3,395 de couleur et noirs.

Répartition de la population. — La plus grande partie de ces habitants se trouvent dans les villes ou paroisses, ou bien ils

sont groupés aux environs ; cependant un certain nombre de familles ont leurs habitations dispersées au milieu des bois , ce qui est un obstacle à un recensement très-exact. Néanmoins nous pensons que ces chiffres, qui sont officiels , se rapprochent beaucoup de la vérité , et n'ont surtout rien d'exagéré.

Cette population était répartie dans les 7 municipes de la province, comme il suit :

1° Ile de Sainte-Catherine.	21,737	} Section du Sud. 47,077.
2° San-José	11,623	
3° Laguna	13,717	
4° San-Miguel	6,359	} Section du Nord. 23,377.
5° Porto-Bello	5,676	
6° San-Francisco	8,321	
7° Lages	2,021	
POPULATION TOTALE		<u>70,454.</u>

Augmentation de la population. — En 1810, la population de cette province n'était que de 31,344 habitants, et en 1824 de 45,410 : ainsi, de 1810 à 1824, la population s'est augmentée de 13,966 habitants, et, de 1824 à 1842, l'accroissement a été de 25,044.

Il est important de faire observer que l'augmentation de population, de 1810 à 1824, se composait de 5,626 individus libres et de 8,340 esclaves. Au contraire, de 1824 à 1842, l'augmentation de la population libre a été de 25,348, et, sur les esclaves, il y a eu diminution de 304. Nous ne faisons que noter ici ce résultat, nous réservant d'examiner plus loin quelle en a été l'influence sur la situation actuelle de la province.

3° Géologie.

Description géologique. — La province de Sainte-Catherine, en laissant de côté l'île de ce nom, se compose de deux parties bien distinctes : l'une, dont les limites sont bien déterminées, est située entre la mer et une chaîne de montagnes appelée Serra Geral, et l'autre, placée à l'O. de la Serra Geral, se joint aux provinces de Saint-Paul et de Rio-Grande du S. La Serra Geral, qui établit la division, et dont la direction est à peu près parallèle à la côte, vient se relier au N. à la Serra de la Curitiba, dans la province de Saint-Paul, tandis qu'elle se continue sous le même nom, mais en se dirigeant plus à l'O., dans la province de Rio-Grande. D'ailleurs un contre-fort partant de cette chaîne

de montagnes vers les 28° de latitude S., et suivant une direction E. O., vient diviser en deux parties toute la portion continentale située à l'E. de la Serra Geral.

À l'exception du contre-fort dont nous parlons, et de quelques montagnes isolées qui surgissent en divers points, tout le pays situé au bord de la mer est peu élevé. Arrosé par un grand nombre de rivières qui prennent leur source dans la Serra Geral et son contre-fort, il est entièrement couvert de bois vierges qui n'ont encore été enlevés que sur un petit nombre de points, aux environs des lieux habités.

En se dirigeant vers l'O. et s'approchant de la Serra, le pays s'élève rapidement, ce qui, jusqu'à ce jour, a rendu très-difficiles les communications entre les deux parties de la province séparées par cette chaîne de montagnes. De l'autre côté de la Serra, la pente est presque nulle, et ce sont d'immenses plaines qui vont se joindre à celles qu'arrosent les grands cours d'eau, l'Uruguay et le Parana, ainsi que leurs nombreux affluents. Ces circonstances géographiques rendent presque nuls les rapports entre le district de Lages et le reste de la province. Nous avons donc peu de chose à dire de ce municipe, qui n'a été compris que par une division toute arbitraire dans la province de Sainte-Catherine, avec laquelle il n'a que très-peu de commerce, faute de voies de communication praticables : quelques bestiaux échangés contre du sel et quelques marchandises constituent tout ce commerce.

Nous n'avons pas la prétention de donner une description complète de la géognosie de la province; le temps nous manquait pour entreprendre une semblable étude, et trop de difficultés naturelles s'opposent à l'accomplissement de ce travail; nous voulons seulement présenter un aperçu rapide à cet égard, et en déduire quelques idées générales.

Ile de Sainte-Catherine. — L'île de Sainte-Catherine est tout entière formée par une masse granitique que traversent seulement en quelques points des amas peu importants d'amphibolite, de diorite et de serpentine. C'est un granit à gros grains où le feldspath apparaît en masses lamelleuses et roses, le quartz en grains incolores, et le mica en lames noires. Aucune exploitation un peu notable n'a été ouverte dans cette roche d'un aspect peu agréable, et dont on tire uniquement quelques moellons propres aux constructions.

Géognosie de la côte. — Si, pour étudier la géologie de la partie continentale, on suit la route qui borde le rivage de la mer, en partant du S. de la province, on rencontre des dunes de sable avec quelques élévations granitiques et porphyriques, telles que le morne de Santa-Martha et celui contre lequel est adossée la ville de Laguna. Plus au N., et toujours au bord de la mer, les sables reparaissent, et, à 2 lieues N. de Laguna, sont traversés par une formation basaltique dont les prismes bien déterminés s'élèvent seulement à quelques mètres au-dessus du sol; puis un peu plus loin apparaissent de nouveau les mêmes roches cristallines, qui ne sont toujours que des accidents au milieu de sables et d'un terrain qui paraît provenir d'alluvions. Après avoir traversé la rivière Massambu, le sol s'élève assez rapidement; on monte alors sur le contre-fort de la Serra Geral, dont les versants forment vers le S. et le N. différents rameaux granitiques.

Toute cette région du continent, placée en face de l'île, c'est-à-dire depuis la rivière que nous venons de nommer jusqu'à celle des Tejucas au N., est assez accidentée. On ne peut d'ailleurs s'étonner d'y retrouver partout le granit de l'île de Sainte-Catherine, qui fait évidemment partie du contre-fort dont il s'agit.

Après avoir passé la rivière des Tejucas, et se dirigeant toujours au N., le pays est moins élevé et la formation se modifie; le granit devient plus rare, et, dans un assez grand nombre d'endroits, on trouve des schistes micacés en couches stratifiées très-visibles aux environs de Porto-Bello, et au lieu même où est bâtie la ville.

La même formation se continue avec de légères variations en marchant toujours vers le N. jusqu'à la rivière de l'Itajahy, de l'autre côté de laquelle, jusqu'à San-Francisco, l'on ne trouve plus que des sables, traversés en quelques points par des roches ignées un peu différentes, telles que des trachytes, des basanites porphyriques, etc.; enfin de l'autre côté de San-Francisco, le pays devient montueux, le granit reparait avec l'aspect que nous lui connaissons, et va dans la province de Saint-Paul se lier aux gneiss porphyriques que l'on y rencontre. On le voit donc, toute la côte de la province de Sainte-Catherine est formée de roches cristallines appartenant aux formations les plus anciennes. Mais en un grand nombre de points les alluvions

sableuses recouvrent ces terrains, dont les parties les plus élevées apparaissent seules à la surface du sol.

Nous allons maintenant traverser la province de l'E. à l'O., à différentes latitudes, afin de voir si la formation change entre la côte que nous venons d'examiner et la Serra Geral, qui est également granitique.

Géognosie de l'intérieur. — Nous commencerons par le S. et suivrons d'abord la route de Tubarão, qui conduit de Laguna à Lages, et traverse la Serra Geral près des sources du Passa-Dois. En quittant Laguna et se dirigeant à l'O. par la rivière de Tubarão, on marche jusqu'à Piedade sur un terrain d'alluvion que traversent quelques montagnes granitiques qui se continuent pendant une ou deux lieues; en quelques points, le granite devient porphyrique; en d'autres, le feldspath est décomposé de manière à donner, au lieu de la roche, une épaisse couche d'argile rougeâtre. A deux lieues environ au delà de Piedade, sur la rive droite du Tubarão, et à un quart de lieue de cette rivière, se trouve une source d'eaux chaudes (*aguas caldas*) légèrement ferrugineuses. Cette source jaillit entre quelques blocs de porphyre rouge quartzifère, en partie décomposés; dans l'eau elle-même se trouvent de quelques pierres de quartz cristallisé, de jaspe, etc., légèrement imprégnées d'oxyde de fer. En quittant le Poso d'Aguas-Caldas, et suivant toujours la rivière du Tubarão, on traverse une série de montagnes entre chacune desquelles coulent de petites rivières qui vont se jeter dans le Tubarão. La difficulté du chemin, et surtout l'épaisse couche de terre qui recouvre le sol, rendent l'étude géognostique du sol presque impossible; cependant quelques blocs de granit, qui apparaissent de temps en temps, semblent indiquer que sa composition n'a pas changé. Ce n'est que près de la rivière dos Cedros qu'apparaît une autre formation bien distincte. Quant au point où commence cette nouvelle formation, on ne peut le préciser, par les causes que nous avons dites; mais, après avoir traversé la rivière dos Cedros, on arrive à une montagne assez élevée appelée Morne de Boa-Vista, composée de grès tendres paraissant appartenir au terrain de transition, et couverte d'une assez grande quantité de rognons de fer oxydé.

Après deux heures et demie de marche, en s'éloignant de Boa-Vista, on arrive au Rio Bonito, sur les bords duquel se présentent des couches très-régulièrement stratifiées. Ce sont de

nouveaux grès à teinte violacée et moyennement durs; leur direction est d'environ N. 25° O. à S. 25° E. du compas¹, et leur inclinaison de 12° à 14° vers l'O. Ces grès, dont l'aspect est fort différent de celui des grès de Boa-Vista, appartiennent-ils à la même formation? C'est ce qu'il est difficile de déterminer actuellement; de plus, il nous a été impossible d'observer la direction et l'inclinaison des couches à Boa-Vista, afin de vérifier s'il y a concordance dans la stratification.

Charbon de terre. — A une lieue environ du Rio Bonito, le chemin vient couper la rivière de Passa-Dois, qui en cet endroit est un peu encaissée, et où le terrain est encore très-régulièrement stratifié. Ce sont des grès de même apparence qu'au Rio Bonito, avec à peu près même direction et même inclinaison; au-dessous de ces grès se montre une couche de charbon.

Cette couche, ou, comme on l'a appelée, cette mine de charbon, a déjà été l'objet de quelques écrits où ont été émises les opinions les plus erronées touchant l'importance actuelle et future de ce gîte. Il nous sera donc permis de nous arrêter un peu sur ce sujet.

Disons d'abord qu'on ne retrouve nullement dans le gisement dont nous parlons ces schistes et ces grès si caractéristiques du terrain houiller. Ces roches sont ici beaucoup plus dures, sans empreintes végétales faciles à distinguer, et paraissent appartenir à une formation plus ancienne. D'un autre côté, nous avons constaté par quelques expériences de laboratoire que le charbon était maigre, et par conséquent propre à des usages très-bornés. Ajoutons enfin qu'il est dans son affleurement mêlé d'une quantité considérable de pyrite de fer en rognons et en veinules. Comment a-t-on pu avec de pareilles données prôner un gisement d'une importance aussi minime. Il est vrai que la localité que nous avons signalée n'est pas la seule dans la province où l'on rencontre des affleurements de combustible. On en trouve au S., près de la rivière Araringua; au N., près de la rivière Braço do Norte, à une journée de voyage de son confluent, et plus au N., près du Trombudo, sur la route de San-Jose à Lages.

Il nous paraît également évident que ces divers affleurements appartiennent à des couches d'une même formation. Mais le combustible fût-il de bonne qualité, il ne faudrait point se hâ-

¹ La variation moyenne du compas est à Sainte-Catherine de 5° $\frac{1}{2}$ N. E.

ter de préjuger sur l'avenir de ces mines. Nous croyons que la formation carbonifère dont il s'agit a été dérangée de sa position primitive par le granit qui a donné aux couches les inclinaisons qu'elles affectent actuellement, et il est très-probable que le contre-fort de la Serra Geral, également granitique, a coupé cette formation en deux parties, qui maintenant n'ont plus rien de commun. S'il nous est permis d'avancer une opinion après un examen nécessairement insuffisant de la localité, nous dirons que la richesse des bassins houillers que nous venons de signaler nous paraît très-problématique. En supposant même que de nouvelles couches plus puissantes soient découvertes, nous regardons comme très-peu certain que ce terrain, disloqué par les roches granitiques qui l'encaissent, puisse offrir la régularité nécessaire à une exploitation profitable.

Tejucas et Itajahy. — Si maintenant nous remontons les rivières des Tejucas et de l'Itajahy, nous trouvons des roches ayant une apparence semblable à celle des couches observées le long du Tubarão; d'abord les schistes micacés et talqueux; puis, un plus loin, vers le confluent du Ribeirão do Alferez dans la rivière des Tejucas, et un peu au-dessous de la réunion du Luis-Alvès avec l'Itajahy apparaissent des psammites schisteux et des grès analogues à ceux du Passa-Dois; leur direction est un peu différente, leur inclinaison toujours très faible, mais en sens contraire, c'est-à-dire dirigée vers l'E. Le sens de cette inclinaison reste le même dans la rivière des Tejucas, qui, au point dont nous parlons, prend une direction à peu près S.; mais dans l'Itajahy, qui va à l'O., entre le Rio Belxior et le Rio da Fortaleza, les couches, qui n'ont pas changé de nature, prennent leur inclinaison vers l'O., peu différente de celle des couches du Passa-Dois et du Rio Bonito; enfin, un peu au-dessus du Salto de l'Itajahy, la formation granitique reparaît et se continue jusqu'à la Serra Geral. La formation arénacée dont nous venons de parler nous paraît être la même que celle du Tubarão, et en avoir été séparée, comme nous l'avons dit, par le surgissement granitique du contre-fort de la Serra Geral. Les inclinaisons variées qu'offrent les couches sont, suivant nous, la conséquence de la dislocation apportée par l'apparition des roches ignées.

Au N. de l'Itajahy et jusqu'au delà du San-Francisco, on ne trouve plus, en pénétrant dans l'intérieur, que des roches appartenant au terrain primitif et de transition : des granits,

des schistes micacés, des quartzites purs et talqueux; et, près de la province de Saint-Paul, on rencontre du fer oligiste pur ou mélangé de talcschiste, ainsi que quelques schistes bitumineux appartenant au terrain de transition. Il n'y a d'ailleurs aucune apparence de charbon ni de grès analogues à ceux que nous avons rencontrés dans l'Itajahy et le Tubarão.

On voit enfin la Serra Géral, toute granitique, se continuer sans interruption au N. de l'Itajahy jusque dans la province de Saint-Paul, où elle va se relier avec la Serra de la Curitiba.

Minéraux de la province. — Nous avons indiqué quelques-unes des roches et des minéraux qui se trouvent dans la province, tels que charbon, fer, etc. On prétend qu'il s'y rencontre aussi des diamants, du plomb, du cuivre et de l'or en différents endroits, et récemment on aurait découvert du minerai d'argent près de l'un des affluents du Cubatão, dans le district de San-Francisco; mais nous ne savons si ces corps précieux existent en assez grande abondance pour être exploités, l'avenir seul pourra nous répondre. Pour se guider plus tard dans ces recherches, il faudra se rappeler que parmi les circonstances qui favorisent la richesse des filons métalliques, il faut compter en premier lieu la proximité des masses de granit et des roches stratifiées, tels que schistes et autres.

Quant à présent, il faut d'abord défricher et peupler ces immenses solitudes au milieu desquelles sont peut-être cachées tant de richesses jusqu'alors inutiles à tous. Ce ne sera que lorsque des routes nombreuses sillonneront en tous sens cette belle contrée que la province de Sainte-Catherine prendra le rang que la nature lui a assigné, celui d'une des plus florissantes du Brésil.

4° Ports et baies. — Rivières.

Ports et baies. — En donnant une description succincte des différents ports de la province, nous dirons un mot des villes et des paroisses qui, pour la plupart, ont été fondées dans leur voisinage; en effet, c'est le plus souvent l'existence du port qui a provoqué l'établissement de la ville.

Laguna. — Si l'on part de la rivière de Mampituba, qui est la limite S. de la province, le premier port que l'on rencontre en se dirigeant au N. est celui de Laguna. Ce n'est autre chose qu'un lac, qui ne communique avec la mer que par une passe

fort mauvaise, obstruée par un banc de sable. L'entrée en est dangereuse pour toute espèce de bâtiment, et impraticable à ceux qui tirent plus de 6 à 8 pieds d'eau. Ce lac, dans lequel viennent se déverser plusieurs rivières, a environ 5 lieues dans sa plus grande longueur, et près de 2 lieues de large.

C'est sur le bord oriental et à moins d'une demi-lieue de l'entrée qu'est bâtie la ville de Laguna, la plus ancienne de la province. Cette ville, dont le plan est assez régulier et la position charmante, est située à dix-huit lieues S. de la capitale; nous avons dit que l'on compte dans la paroisse entière environ 6,561 habitants, parmi lesquels 5,303 libres et 1,258 esclaves. La ville de Laguna est loin d'avoir pris part à l'accroissement du reste de la province; la seule cause de ce retard à entrer dans une voie d'amélioration gît dans la difficulté de son port, et l'invasion des rebelles de Rio-Grande, qui eut lieu en 1839, est maintenant tout à fait oubliée.

Imarúy, Villa-Nova et Piedade. — Sur les bords du lac se trouvent les deux villes de Imarúy et Villa-Nova, qui ont peu d'importance; et, dans l'intérieur, sur la rive droite du Tubarão, la paroisse de Piedade ou du Tubarão, moins importante encore, et qui ne compte que 1,536 habitants.

Imbituba et Garopaba. — Au N. de Laguna se trouve la baie de Imbituba, puis celle de Garopaba; toutes deux offrent peu de sûreté, étant exposées aux vents de N. E. et d'E., qui, sur cette côte, règnent neuf mois de l'année. On y voit encore les restes d'établissements de baleiniers.

Baie de Sainte-Catherine. — Malgré l'importance du port de Sainte-Catherine, nous aurons peu de chose à en dire après les travaux remarquables de M. le baron Roussin et de M. de Barral. Il est assez vaste pour contenir plusieurs centaines de bâtiments, et présente dans toute son étendue d'excellents mouillages où les navires sont parfaitement à l'abri; malheureusement cette magnifique baie est coupée par un large banc qui ne donne passage qu'à des navires d'un tirant d'eau de 12 à 13 pieds au plus. Les autres doivent mouiller près de l'entrée du N. où ils sont bien en sûreté, il est vrai, mais à une distance de près de 5 lieues de la ville, ce qui est un grand obstacle pour les communications: c'est à peine si les navires tirant 13 pieds peuvent arriver au mouillage de la ville, et, pour y parvenir, ils doivent profiter des hautes marées. Nous croyons que le fond est de telle nature,

qu'il serait facile de creuser un canal qui donnerait entrée à toute espèce de bâtiments de commerce.

Sur les bords de la baie de Sainte-Catherine se trouvent plusieurs villes et plusieurs paroisses, parmi lesquelles on doit compter la plupart de celles qui sont dans l'île, que nous avons déjà nommées. De ces dernières il n'y a que Desterro, capitale de l'île et de la province, qui doit nous occuper.

Desterro. — Nossa-Senhora do Desterro, ou plus simplement Desterro, est bâtie au bord de la mer, sur la côte occidentale de l'île et à peu près au milieu de sa longueur. Le bras de mer qui sépare l'île de la terre ferme, après s'être rétréci jusqu'à n'avoir qu'une largeur moindre de 500 mètres, s'élargit tout d'un coup devant la ville pour former une rade magnifique et parfaitement sûre. La ville est bien bâtie; les rues sont régulières et se coupent à angles droits; toutes les maisons ont un air de propreté et d'élégance, surtout celles qui entourent la ville et servent de retraite aux habitants pendant les chaleurs de l'été. Ces maisons de campagne (chacaras) ont toutes des jardins où l'on commence à trouver nos fleurs et nos fruits d'Europe à côté des productions du pays.

La ville de Desterro compte 7,812 habitants, dont 1,467 esclaves. Depuis plusieurs années, le commerce y est dans un état stationnaire, par suite de l'insurrection de Rio-Grande et de la guerre de Montevideo. Ces circonstances rendent la ville un peu triste; mais nous pensons qu'en temps ordinaire elle doit offrir un séjour fort agréable. Les promenades des environs sont délicieuses et l'on y jouit des points de vue les plus pittoresques; ce sont de petites rivières serpentant au milieu de plaines cultivées comme en Europe, des bois encore vierges, des plantations de café, des groupes d'orangers, de citronniers, plus loin l'Océan, et du côté opposé les imposantes chaînes de montagnes du continent. A chaque instant l'aspect du paysage change en raison de la nature accidentée du pays; tantôt la vue est bornée par quelques montagnes, tantôt elle erre sur le sommet d'un morne, d'où vous embrassez à la fois l'Océan et la terre ferme; les détails disparaissent alors, l'île n'est plus séparée du continent, et l'immense baie de Sainte-Catherine paraît un lac au milieu des terres.

Rozario. — A environ 3 lieues $\frac{1}{2}$ S. de Desterro et sur le continent est la petite paroisse de Rozario ou Enseada, dans laquelle on compte 3,854 habitants.

San-Jose. — A 3 lieues au N. se trouve la ville de San-Jose, dont la paroisse contient 7,769 habitants: on y fabrique des poteries assez estimées.

San-Miguel. — La jolie petite ville de San-Miguel, située à près de 4 lieues N. O. de la capitale, et sur la rade du même nom, forme un bon mouillage: la paroisse entière contient 5,536 habitants. Tout auprès se trouvait autrefois le principal établissement des baleiniers.

Baie des Tejucas. — En sortant de la baie de Sainte-Catherine, et à l'O. de l'île d'Arvoredo, se trouve la baie des Tejucas, qui est assez vaste, mais peu profonde. Cependant elle peut admettre des bâtiments de commerce de moyenne grandeur, qui y trouvent un bon abri excepté contre les vents d'E. Au fond de cette baie est l'embouchure de la rivière du même nom, au bord de laquelle, à une journée de voyage, a été fondée la paroisse de Saint-Jean-Baptiste, qui ne compte que 823 habitants.

Garoupas. — La baie de Garoupas est à un peu plus de deux lieues au N.; une petite île, située au milieu, en fait un port parfaitement abrité dans toutes les directions, mais seulement pour les navires n'ayant pas besoin de plus de 14 pieds d'eau, et encore est-il prudent de ne s'y engager qu'avec un tirant d'eau de moins de 9 pieds, afin de pouvoir tourner autour de l'île et sortir par tous les vents. Au dehors de l'île, la baie est très-vaste et peut recevoir toute espèce de bâtiments; le fond est de vase et de très-bonne tenue, mais la baie est ouverte aux vents de N. E., N. et N. N. O.; néanmoins ce fut là qu'en 1777, à l'époque de la guerre entre le Portugal et l'Espagne, 100 et quelques voiles espagnoles vinrent chercher un refuge contre la tempête.

Porto-Bello. — Au bord de la mer, la petite ville de Porto-Bello, de fondation très-récente, avec les habitations éparses aux alentours, compte déjà 3,916 habitants.

A l'embouchure du Cambiriu est un port peu fréquenté et peu connu; les quelques habitants disséminés sur les bords de la rivière font partie du district de Porto-Bello.

Itajahy. — L'embouchure de l'Itajahy forme un petit port; mais, pour y arriver, il faut franchir les bancs de sable qui obstruent l'entrée de la rivière, ce qui n'est praticable qu'avec un très-beau temps. Une pointe de terre, qui se prolonge un peu plus loin, forme un abri assez mauvais et dont on ne profite jamais, à moins que ce ne soit que pour quelques heures. Sur la

plage est bâtie la petite paroisse d'Itajahy, qui a 1,760 habitants, fort peu d'importance, et presque aucun commerce, en raison de la difficulté qui existe pour entrer dans la rivière et pour en sortir.

Itapocoroya. — La baie d'Itapocoroya est bien abritée, excepté pour les vents de N. N. E. et E., qui, comme nous l'avons dit, règnent la plus grande partie de l'année et sont parfois assez violents. Il reste encore quelques vestiges des armements qui s'y faisaient autrefois pour la pêche de la baleine. La petite paroisse du même nom compte 1,765 habitants.

Pissaras. — Très-près de là se trouve la rade de Pissarras, qui est dans les mêmes conditions que la précédente, mais plus petite et moins profonde.

San-Francisco. — Le port de San-Francisco, au N. du précédent, formé par le bras de mer qui entoure l'île de ce nom, est situé devant la ville, à 3 lieues environ de l'entrée du N. Ce port, qui est sans contredit l'un des meilleurs de toute la côte du Brésil, est cependant presque inconnu, même dans la province dont il fait partie. Il ne le cède pas en étendue à celui de Sainte-Catherine, et l'emporte de beaucoup sur ce dernier sous tout autre rapport. Un banc de sable, situé à l'embouchure de la rivière, offre, sur une bande très-étroite, une profondeur de 3 brasses (18 pieds) à marée basse; partout ailleurs les sondages donnent au moins 35 à 40 pieds et souvent plus encore. Au reste nous annexons à la fin une note très-complète sur l'hydrographie de ce port ainsi que sur la baie de Garoupas et d'Itapocoroya¹. Ces travaux, exécutés en 1840 par M. Antonio Xavier de Noronha Torrezaõ, lieutenant de vaisseau de la marine brésilienne, nous paraissent faits d'une manière consciencieuse et mériter toute confiance. A proximité de l'entrée de la rivière, et à l'extérieur, se trouvent les îles da Graça, entre lesquelles peuvent mouiller en toute sûreté les plus forts bâtiments.

La petite ville de San-Francisco, qui est loin d'être des plus anciennes de la province, est maintenant la plus importante après la capitale. Elle a fait depuis quelques années d'assez rapides progrès qui sont dus sans aucun doute à son excellent port. Les terres fertiles qui l'entourent et les nombreuses rivières qui ar-

¹ Voir dans l'Appendice (n° 4).

rosent le territoire du district et viennent aboutir à son port, lui assurent pour l'avenir un accroissement bien plus considérable. Quelques travailleurs de plus dans le pays pour augmenter la production et lui donner l'impulsion dont il a besoin, et dans quelques années l'importance commerciale de San-Francisco sera bien supérieure à celle de la capitale. Dans l'état actuel la paroisse entière de San-Francisco compte 6,656 habitants; la ville, qui en contient une bonne partie, est bâtie dans l'île, sur un terrain un peu inégal, et qui surtout lui permettrait de s'étendre assez difficilement; aussi est-il probable que si la population augmentait beaucoup, la ville serait transportée ailleurs, ou plutôt qu'il s'en fonderait une autre qui, plus tard, deviendrait la capitale du district.

Rivières. — Dans l'étude d'un pays vaste, encore neuf et peu habité, la question la plus importante est sans contredit celle des ports de mer; c'est par là en effet qu'on pénètre dans le pays, que les habitants essayent d'établir quelques transactions et reçoivent ce qui leur est nécessaire, jusqu'à ce que plus tard ces ports servent pour exporter les productions du pays lui-même. Viennent ensuite les rivières qui relient l'intérieur du pays à la côte, et offrent des voies de communications partout si importantes, en ce qu'elles sont les moins coûteuses pour les transports dans les pays civilisés, et souvent les seules chez les peuples moins avancés. Aussi, lorsqu'un pays nouveau commence à se peupler, voit-on d'abord les maisons, les bourgades, et ensuite les villes se grouper près des cours d'eau les plus importants; c'est ce qui a eu lieu dans la province de Sainte-Catherine.

L'inspection seule de la carte de cette province démontre qu'il n'y faut pas chercher de rivières d'un cours étendu comme en d'autres parties des deux Amériques. La présence de la Serra Geral, qui longe la province à l'O., et se rapproche beaucoup de la côte, aux extrémités N. et S., est une barrière qu'une ou deux rivières peuvent franchir, mais seulement à l'état de torrent, et par suite sans aucune utilité pour la navigation. Le contre-fort de la Serra Geral, qui vient couper la province en deux parties, et divise également les différentes rivières qui l'arrosent nous montre aussi que vers le milieu, et sur les deux versants de cette chaîne de montagnes, nous ne rencontrerons que quelques rivières peu étendues, et que c'est plus au N. ou au S. qu'il faudra chercher les cours d'eau navigables.

Suivant la marche que nous avons adoptée jusqu'à présent, nous examinerons successivement chacune des rivières de la province, nous réservant d'insister un peu plus sur celles qui sont navigables pendant une certaine étendue, et de noter seulement pour mémoire celles qui ne permettent la navigation que pendant 2 ou 3 lieues.

Mampituba. — La première rivière que l'on rencontre au S. de la province est celle qui forme précisément sa limite avec la province de Rio-Grande, nous voulons parler du Mampituba. Son embouchure a environ 200 mètres de largeur et son cours est de 7 à 8 lieues; elle est formée de divers ruisseaux qui descendent de la Cordillère. Le courant est assez rapide; néanmoins, à l'aide de la marée, de petites embarcations peuvent remonter à une distance de 12 milles près du port de Forquillas. Cette rivière communique, par sa rive droite, avec un lac de 5 lieues de long sur 1 lieue de large, qui s'étend parallèlement à la côte; d'ailleurs un banc de sable obstrue complètement son embouchure, et, par suite, lui enlève à peu près toute importance.

Araringua. — L'Araringua, au N. de la précédente et d'un cours plus étendu, a également une entrée presque impraticable, et qu'il serait sans doute fort difficile d'améliorer; ce sont en effet des bancs de sables mouvants qui se déplacent à chaque forte crue d'eau. Dans l'intérieur, cette rivière présente un cours tranquille, des eaux assez profondes, donnant navigation pendant 6 à 7 lieues. De nombreux affluents, dont quelques-uns sont navigables, viennent s'y joindre par les deux rives. Ainsi que nous l'avons dit, cette rivière et ses affluents traversent une portion du pays où se trouve le charbon de terre, mais leur navigation ne peut être d'aucune utilité, faute d'embouchure praticable ou de port dans les environs.

Urussanga. — Trois lieues au-dessus débouche l'Urussanga, presque aussi étendue que la précédente; mais ayant aussi son embouchure obstruée par un banc de sable sur lequel la mer vient se briser avec violence. Cette rivière communique avec un lac grand et profond où l'on trouve d'assez gros poissons de mer, qui y pénètrent par l'embouchure.

Tubarão. — De tous les petits fleuves qui coulent au S. de la province, le Tubarão est le plus important, et par l'étendue de son cours et par la présence du charbon de terre, auquel il

semblait devoir servir de débouché pour le conduire à la mer. Le Tubarão se jette dans la partie méridionale de la Laguna; ses eaux, généralement tranquilles, arrosent un terrain d'alluvion qui s'étend jusqu'à la paroisse de Piedade, située à 10 ou 12 lieues de Laguna et à une journée et demie de voyage en raison des nombreux détours de ce fleuve.

Capivari. — A 4 lieues de Laguna, et sur la rive droite, la rivière A-Madre joint le Tubarão aux lacs Camaxo, et plus haut il reçoit le Capivari, qui est son principal affluent, et que les pirogues peuvent remonter l'espace de 8 lieues, jusqu'à la première chute. De Laguna à Piedade, le Tubarão est navigable en tout temps pour des embarcations assez grandes; mais, un peu au-dessus, son cours commence à être embarrassé par de grosses pierres, et ensuite par des rapides très-fréquents qui ne laissent passer, et avec peine, que les plus petites pirogues; bientôt même les chutes viennent opposer des obstacles presque insurmontables, et jusqu'à la source, qui est dans la Serra Gerral, et à près de 15 lieues en ligne droite de Piedade, ce n'est plus qu'un véritable torrent. Dans le cours de ces 15 lieues, où le fleuve fait à chaque instant des détours, il reçoit par sa rive droite un très-grand nombre d'affluents qui coulent entre de petites chaînes de montagnes, et ont peu d'importance par eux-mêmes.

Braço do Norte et Larangeiras. — Sur la gauche il reçoit le Braço do Norte et la rivière de Larangeiras, toutes deux embarrassées par des blocs de pierre et sans utilité actuelle pour la navigation.

Passa-Dois. — Au-dessus de son confluent avec la rivière de Larangeiras, le Tubarão change son nom en celui de Passa-Dois.

Si l'on a remarqué le nombre des affluents et leur position topographique, on ne sera pas étonné que, dans les grandes pluies qui arrivent à certains intervalles de temps, le niveau des eaux augmente d'une manière considérable, ce qui apporterait une difficulté presque insurmontable à tout essai de canalisation du fleuve. Cette circonstance rend même inhabitée une partie de ses bords, au-dessous de Piedade, là où le fleuve est navigable, en raison des eaux qui couvrent les deux rives aux époques des pluies dont nous parlons.

Una. — Près de l'extrémité septentrionale de la Laguna débouche la rivière Una, qui est navigable pour les pirogues l'espace de quelques lieues, jusqu'au morne de Saint-Jean. Cette

rivière étend au N. un bras assez profond qui a une lieue de longueur et se termine en marécages.

Les deux rivières Biraqueira et Garupaba n'ont de courant sensible qu'après les pluies; elles n'offrent aucun intérêt.

Embaa. — Un peu plus au N. est la rivière Embau, dont l'embouchure, très-étroite, est obstruée par des sables mouvants. Cet obstacle franchi, elle acquiert une largeur d'une centaine de mètres; et ses eaux, tranquilles et toujours assez profondes, permettent de la remonter pendant une journée de voyage.

Massambu. — Le Massambu est assez profond, mais il n'a que très-peu d'étendue; il débonche un peu au N. de l'entrée méridionale du canal de Sainte-Catherine, à une lieue environ de la pointe S. de l'île.

Cubatão. — *Eaux thermales.* — Le Cubatão n'est accessible qu'aux pirogues pendant 3 à 4 lieues. Sur ses bords se trouvent plusieurs sources d'eaux thermales qui ont été reconnues salutaires. On a déjà commencé les travaux d'un établissement de bains, et l'on se propose d'y construire un hôpital sous la protection de S. M. l'impératrice du Brésil.

Maruhy. — Un peu plus au N. est la rivière de Maruhy, qui est à peine navigable et vient se jeter dans la baie de Sainte-Catherine près la petite ville de San-Jose.

Biguassu. — La rivière de Biguassu, qui se jette aussi dans la baie un peu au N. du détroit, partage en deux parties presque égales le canal de Sainte-Catherine; elle a près de 100 mètres de large à son embouchure, et ne porte que des pirogues en raison de son peu de profondeur, et cela l'espace de quelques lieues seulement.

Tejucas-Grandes. — La rivière des Tejucas-Grandes a un cours assez étendu, et va prendre sa source dans la chaîne qui traverse la province de l'E. à l'O. Son embouchure a un peu plus de 100 mètres de large et ne donne entrée qu'à de très-petits biates, et encore pendant et après les grandes crues, car il arrive souvent qu'elle est presque à sec. Ces embarcations peuvent remonter la rivière l'espace de deux lieues tout au plus; au delà, il faut se servir de petites pirogues du pays. La navigation est embarrassée par un grand nombre d'arbres qui viennent s'arrêter dans les parties les moins profondes, et autour desquelles le sable s'amasse. De temps à autre, après de fortes pluies, la rivière croît d'une manière considérable, et alors le courant emporte tout

ce qui lui fait obstacle ; mais , au bout de peu de temps , de nouveaux arbres sont entraînés , de sorte que la navigation est aussi difficile que dangereuse. Lors des grandes pluies , il arrive que l'écoulement , d'abord ralenti , fait déborder la rivière , et il s'ensuit des inondations destructives sur les deux rives.

A une journée de voyage de l'embouchure , se trouve la paroisse de Saint-Jean-Baptiste , et moins de $\frac{1}{2}$ de lieue au-dessus , sur la rive gauche , un affluent appelé Ribeirão-Alferez. Enfin , à une demi-journée plus haut , s'est établie une colonie sarde ; au delà , la rivière cesse entièrement d'être navigable.

Au N. des Tejucas se trouvent de petites rivières telles que le Peraque-Grande , le Peraque-Mirim , qui n'offrent aucun intérêt.

Cambiriu-Guassu. — Le Cambiriu-Guassu ¹ n'a pas un cours très-étendu ; cependant des hiates de 5 à 6 pieds de tirant d'eau peuvent y pénétrer et le remonter l'espace de quelques milles , tandis que les pirogues parviennent trois lieues plus haut ; après quoi ce n'est plus qu'un ruisseau coulant avec rapidité au milieu des pierres.

Itajahy-Grande. — L'Itajahy-Grande est sans contredit la rivière la plus étendue de la province , et en serait la plus importante , si les bancs de sable qui se trouvent à son embouchure n'en rendaient l'entrée difficile et souvent impraticable. Il arrive même que , dans les années de sécheresse , le sable , entraîné par le courant , s'accumule sur ces bancs , et diminue jusqu'à 7 ou 8 pieds d'eau la profondeur de la passe ; une forte crue suffit pour l'enlever et donner au canal 10 à 12 pieds de profondeur. Jusqu'à la colonie allemande ² , établie sur les bords de l'Itajahy à environ 8 lieues de l'embouchure , cette rivière n'a jamais moins de 100 mètres de largeur et , souvent plus de 200 ; et , dans les plus basses eaux , la profondeur est de plus de 3 mètres ; à 5 ou 6 lieues au-dessus se trouve une chute jusqu'au près de laquelle la rivière reste navigable.

Au-dessus de la chute , qui peut avoir de 7 à 8 mètres d'élévation , l'Itajahy redevient navigable , mais ne l'est plus que pour les pirogues , et pas d'une manière suivie ; en certains endroits ,

¹ *Guassu* est un mot indien qui signifie *grand* ; *mirim* signifie *petit*.

² Il n'y a pas de colonie allemande dans l'Itajahy ; quelques familles allemandes se sont établies , sans liaison entre elles , au point dont nous parlons , et de là lui est venu le nom de colonie que lui donnent les habitants du pays.

le courant est si rapide que, pour le vaincre, il faut s'aider en s'approchant des berges du fleuve; en d'autres il n'y a plus assez d'eau, et il faut mettre pied à terre et traîner l'embarcation sur les pierres ou les galets qui forment le lit de la rivière. C'est ainsi que l'on parvient jusqu'à la Serra Geral au-delà de laquelle l'Itajahy prend sa source et qu'il traverse par une suite de cascades infranchissables. Cette rivière qui, de toutes celles de la province, est la seule qui conserve une direction moyenne E. et O., a plusieurs affluents assez importants.

Itajahy-Mirim. — Le premier qui se joint à la rive droite du fleuve, et très-près de son embouchure, est l'Itajahy-Mirim, qui a un cours excessivement étendu; sa direction moyenne est d'abord S. O., et ensuite S. jusqu'au grand contre-fort de la Serra Geral, où il prend sa source. Généralement très-étroite, cette rivière est difficilement navigable pour des embarcations autres que les pirogues les plus légères, en raison de la rapidité de son cours. Il y a une chute, à 7 ou 8 jours de voyage du confluent, mais tout au plus à une dizaine de lieues en ligne droite, à cause des nombreuses sinuosités, et du courant rapide qui ne permet pas de faire beaucoup de chemin chaque jour. Grâce à la légèreté des embarcations dont on se sert, que l'on transporte avec facilité quand il n'y a pas assez d'eau, on peut remonter cette rivière bien au delà du Salto; des habitants du pays, après vingt et un jours de voyage, sont parvenus très-près du point où elle est traversée par la route de San-Jose à Lages par le Trombudo.

Luis-Alves. — A 5 lieues environ de l'embouchure de l'Itajahy-Grande, et sur la rive gauche, débouche le Luis-Alves, navigable l'espace de 5 lieues ou près de 3 jours à cause des détours; pendant 3 lieues environ, sa direction moyenne est N., et ensuite N. O. La navigation est interrompue par une chute qui a 10 à 12 mètres d'élévation; à 100 mètres plus loin environ, se trouve une autre chute un peu moins forte, au-dessus de laquelle la rivière s'élargit et forme une espèce de lac dont les eaux profondes sont à peine ridées par un courant insensible.

Jusqu'à sa chute, l'Itajahy ne reçoit plus sur ses deux rives que quelques ruisseaux insignifiants pour la navigation.

Testo. — Au-dessus, et très-près de cette chute, débouche, sur la rive gauche, la rivière du Testo, navigable, et dont on suppose les sources au delà de la Serra Geral.

Benedito. — Un peu plus loin à l'O., et sur la même rive, aboutit la rivière de *Benedito*, qui est également navigable et a un cours assez étendu. Enfin plus à l'O., et sur la rive droite, est un autre affluent tout-à-fait inexploré, que l'on suppose couler au pied de la Serra jusqu'à son contre-fort où il prendrait sa source. Ces trois derniers affluents arrosent un pays complètement inhabité et où n'ont encore pénétré qu'un petit nombre de chasseurs, qui se sont aventurés au milieu de ces vastes forêts, retraite des Indiens et des bêtes sauvages, que la présence de l'homme repousse chaque jour plus avant dans ces solitudes.

Gravata et Pissarras. — A 2 lieues au N. de l'Itajahy se trouve l'embouchure de la petite rivière *Gravata*, qui a fort peu d'importance, et un peu plus loin la rivière de *Pissarras*, dont le cours a plus d'étendue et qui ne porte de petites pirogues que l'espace de quelques milles.

Itapecu et Barra-Velha. — Au N. de cette dernière est l'*Itapecu*, rivière large et profonde que les embarcations du pays peuvent remonter pendant 8 à 10 jours. On rencontre, à un peu plus d'un jour de voyage, une petite chute qui n'a qu'un pied d'élévation et qu'il serait facile de détruire; dans les crues un peu fortes, elle disparaît complètement, et n'oppose aucun obstacle à la navigation. Cette rivière traverse une des parties les plus belles et des plus fertiles de la province, et en même temps la moins habitée, en raison de la présence des Indiens, qui y sont plus nombreux et plus rapprochés de la mer que partout ailleurs.

Dans le voisinage de la mer, l'*Itapecu* forme un lac assez étroit et qui a près de 2 lieues de longueur parallèlement à la côte; c'est près de son extrémité septentrionale que se trouve l'embouchure du fleuve, qui est complètement empêchée par les sables; d'ailleurs cette embouchure change quelquefois de position, et a déjà occupé presque tous les points du lac. Il y a un petit nombre d'années qu'elle se trouvait à l'extrémité méridionale, où les eaux s'écoulaient dans une petite anse nommée *Barra-Velha*. C'est encore le seul point par lequel on pourrait embarquer les produits amenés par le fleuve, en profitant pour cela du beau temps, pendant lequel les navires peuvent y mouiller avec quelque sûreté.

Le lac dont nous parlons n'est séparé de la mer que par une étroite bande de sable. Pendant un voyage que nous fîmes à cette rivière, au commencement de 1846, et à la suite de pluies

qui avaient occasionné une crue considérable, une cinquantaine d'habitants des environs se réunirent et creusèrent un canal dans cette langue de terre, vers le milieu du lac, à peu près en face de la rivière. En quelques heures, la communication s'établit avec la mer par un canal de 3 à 4 mètres de largeur, et le lendemain la force du courant avait emporté tous les sables environnants et formé une embouchure d'au moins 100 mètres de largeur. L'opinion des habitants est que l'eau, se rendant plus directement à la mer, creusera une passe plus profonde qui permettra la sortie à de petites embarcations, et qu'en même temps la rivière sera plus poissonneuse, comme elle l'était, dit-on, autrefois lorsque la barre était en ce point. Il est un travail dont l'exécution nous paraît facile, et qui aurait une bien autre importance : ce serait la réunion de ce lac avec la rivière d'Araquary; nous nous bornons à le signaler ici, nous réservant d'en parler ailleurs avec plus de détails.

Pirahy-Piranga et Upitanga. — Par la rive gauche, et à près de 3 lieues de son embouchure, l'Itapécu reçoit la rivière Pirahy-Piranga qui vient du N. O., et est navigable l'espace de 5 à 6 lieues. l'Upitanga qui s'y joint à droite, et un peu au dessus de la chute, est navigable un peu plus de 2 lieues.

Itapécu-Mirim. — L'Itapécu-Mirim s'en sépare sur la gauche au N. O., et est navigable 4 à 5 lieues.

Jaragua. — Enfin le Jaragua, qui vient du S. O., peut porter des embarcations à 4 lieues de son confluent.

Toutes ces rivières sont tortueuses et coulent au milieu des bois vierges; au-dessus des points dont nous parlons, elles sont tout à fait inexplorées.

San-Francisco. — Ainsi que nous l'avons dit, le San-Francisco est plutôt un bras de mer qu'une rivière proprement dite. Il se compose d'un bras qui vient du N. N. O., et est formé par la réunion de la rivière des Trois-Barres et du Palmitar.

Après un cours d'environ 4 lieues, ce bras se divise en deux, dont l'un se dirigeant au N. E. et l'autre au S. E. comprennent entr'eux l'île de San-Francisco. Nous ne reviendrons pas sur l'entrée du N., qui porte aussi le nom de Babitonga; le bras qui se dirige au S. E., et que l'on appelle rivière Araquary, a beaucoup moins d'eau que le précédent et son entrée qui a environ 400 mètres de largeur n'est praticable qu'avec beau temps et pour de petites embarcations tirant moins de 6 pieds d'eau.

Le bras qui va rejoindre les Trois-Barres peut être remonté par des bâtiments de moyenne grandeur tirant 13 à 14 pieds d'eau, avec l'aide d'un pilote pour éviter quelques écueils et les bas-fonds.

La rive gauche du San-Francisco est assez élevée, et de ce côté aucune rivière ne vient se joindre au fleuve. Par la droite, au contraire, il reçoit un grand nombre de rivières, dont quelques-unes sont navigables jusqu'à une certaine distance et arrosent un pays peu montueux.

Ainsi que le San-Francisco, la plupart des affluents dont nous parlons sont plutôt des canaux que s'est creusé la mer que de véritables rivières, et c'est en partie à la mer elle-même, qui les remonte, qu'ils doivent d'être navigables. En effet, l'eau y est complètement salée bien au delà de l'embouchure, et, dès que l'on pénètre à quelques milles dans l'intérieur, ils ne sont plus navigables qu'à la marée haute, et presque à sec à la basse mer, n'ayant alors réellement qu'un petit filet d'eau fourni par la source. Le Cubatão et les deux rivières des Trois-Barres et du Palmitar font seules exception. Ajoutons enfin que chacun de ces affluents se divise en une foule de bras qui coupent le pays dans tous les sens.

Areias-Grandes. — En partant de l'embouchure de l'Araquary, sont deux petites rivières peu importantes et ensuite celle des Areias-Grandes dont la barre a 60 à 70 mètres de large, 5 de profondeur et qui est navigable l'espace d'une lieue.

Areias-Mirim. — La rivière des Areias-Mirim est plus étroite, mais encore assez profonde.

Paraty. — Le Paraty a plus d'importance et est navigable pendant près de 3 lieues pour d'assez grandes pirogues.

Paranagua-Mirim. — Le Paranagua-Mirim, qui a sa source près de celle du Piranga, l'un des bras de l'Itapecu, porte d'assez grandes chaloupes pendant près d'une lieue et peut être remonté une lieue plus haut par les pirogues.

Saguassu. — Le Saguassu a un quart de lieue de large près de son embouchure et 5 à 6 mètres de profondeur; il conserve cette largeur pendant plus d'un mille; et se divise ensuite en plusieurs bras que les pirogues remontent à près de 2 lieues, toujours à la haute marée, comme nous l'avons dit.

Iriruhu. — Les deux Iriruhu qui viennent ensuite ont fort peu de largeur, mais assez d'eau.

Cubatão — Le Cubatão, dont le cours est beaucoup plus étendu, a plus de 60 mètres de largeur à son entrée, et est navigable l'espace de quelques lieues; les pirogues peuvent même arriver à près de 10 lieues, mais il leur faut franchir quelques rapides qui sont un obstacle pour les embarcations plus grandes et présentent même quelques dangers pour les petites pirogues dont nous parlons.

Ribeirão. — Le Ribeirão n'est navigable que pour les plus petites pirogues, ainsi que la rivière das Ostras qui vient après.

Pirabeirava. — *Trois-Barres*. — Le Pirabeirava a beaucoup de largeur et 4 à 5 mètres de fond; il est navigable jusqu'au point où la marée cesse de se faire sentir. La rivière des Trois-Barres, qui est formée par la réunion de trois rivières, est navigable un peu plus de 3 lieues, et prend sa source près de l'un des bras de Saint-Jean, qui va se jeter dans le Guaratuba de la province de Saint-Paul.

Palmitar. — Enfin, le Palmitar peut être remonté par de petits hiates à une certaine distance de son embouchure, et quelques lieues plus loin au moyen de pirogues.

Sahy. — C'est le dernier des affluents du San-Francisco qui, nous l'avons dit, ne reçoit aucune rivière par la rive gauche, et c'est la dernière de la province qui présente quelque intérêt; en effet, les deux rivières du Sahy, qui coulent au N. du San-Francisco et se jettent dans l'Océan, sont à peine navigables, et ont leur embouchure obstruée, sans autre port plus voisin que le San-Francisco.

C'est plutôt une nomenclature qu'une description que nous venons de faire, mais la géographie de la province n'est guère plus connue que sa géognosie. Parmi les notes nombreuses que nous avons recueillies, nous avons rejeté presque tous les détails que nous n'avions pas vérifiés par nous-mêmes, et, dans les parties que nous n'avons pu visiter, nous n'avons admis que les renseignements qui nous ont été confirmés les mêmes par plusieurs personnes, et qui, par cela même, nous ont paru mériter le plus de confiance.

5° Voies de communication et moyens de transport. — Commerce.

Route de la côte. — Si, au mot de route, on attache le sens que nous avons l'habitude de lui attribuer en Europe, on peut dire qu'il n'en existe pas dans la province de Sainte-Cathe-

rine, ou que, s'il y en a, ils forment quelques tronçons de peu d'étendue; ce ne sont que de mauvais chemins et de détestables sentiers. Le principal chemin est celui qui suit la côte dans toute son étendue. Toutes les fois que la côte le permet, on suit la plage de la mer, et tout sentier tracé disparaît pour se montrer de nouveau lorsque la plage est interrompue par quelque montagne à pic; dans ce cas, la route devient presque impraticable, surtout aux époques des pluies. Ailleurs, elle n'a que l'inconvénient de fatiguer beaucoup les animaux lorsque parfois le sable de la plage est mouvant et que les pieds des montures y enfoncent à chaque pas. Cette route traverse nécessairement toutes les rivières de la province près de leur embouchure; pour les plus considérables, il faut débarrasser les animaux de leur charge ou de leur selle que l'on passe avec soi de l'autre côté dans de petites pirogues, et les chevaux ou bestiaux retenus par un lien vont à la nage. Les petits ruisseaux se passent à gué, et enfin quelques-unes des rivières intermédiaires ont d'assez mauvais ponts de bois qu'on ne traverse qu'avec précaution. En quelques endroits, on rencontre une ou 2 lieues de chemin passable et praticable à un char, mais ce n'est qu'une rare exception qui tient à la nature du sol bien plus qu'au travail de l'homme.

Routes de l'intérieur. — Trois routes pénètrent dans l'intérieur de la province et traversent la Serra Geral pour aboutir à Lages. L'une, partant de Laguna, suit les bords du Tubarão et traverse la Serra près des sources du Passa-Dois et des mines de charbon dont nous avons parlé; la seconde, qui se joint à celle-ci de l'autre côté de la Serra, commence à la paroisse d'Imaruhy; la troisième enfin a son point de départ à San-José, en face de la capitale, et passe par le Trombudo.

De ces chemins, celui du Tubarão est sans contredit le meilleur, et pourtant, avant de l'avoir parcouru, il nous eût été difficile de nous faire une idée d'un sentier aussi épouvantable et aussi dangereux. Tracé au milieu des forêts vierges et sur un terrain assez accidenté, toutes les fois qu'il faut franchir une montagne, c'est la partie la plus haute et la plus escarpée qu'il va choisir, et, malgré cela, il est aussi tortueux que s'il était obligé de les tourner. Les rivières nombreuses qui sont sur le passage, on les traverse à gué; enfin, il y a à peine assez de largeur pour le passage d'une mule; aussi jamais les rayons du

soleil n'y pénètrent, et, plus des trois quarts du jour des animaux ont de la boue jusqu'au ventre. Si nous ajoutons qu'il faut à chaque instant faire attention à d'énormes pierres et aux troncs d'arbres pour ne pas se briser les jambes, et baisser la tête pour éviter les lianes, qui souvent barrent le chemin, on n'aura encore qu'une idée imparfaite des dangers qu'offre la meilleure route de la province de Sainte-Catherine. Et, cependant, nous avons fait ce chemin pendant la belle saison, car, à l'époque des pluies, il est tout à fait impraticable.

Si maintenant on cherche à se rendre compte d'un pareil état de choses et qu'on remonte à l'origine, on apprendra que le tracé primitif était bon et le chemin assez régulier; mais il n'est peut-être pas un point de ce premier tracé par lequel passe la route actuelle. En effet, les bestiaux, en assez grand nombre, venant de Lages, suivirent d'abord ce chemin qui, n'étant pas entretenu et d'ailleurs beaucoup trop étroit, fut bientôt défoncé par les convois d'animaux. Ceux qui vinrent ensuite et que les muletiers poussaient devant eux dans la direction qu'ils voulaient suivre, passèrent à côté, se frayant un autre sentier à droite ou à gauche; puis, un arbre tombant au milieu de cette nouvelle route, nouveau circuit pour tourner autour de l'obstacle; de là, le chemin actuel qui, lui-même, change chaque jour par les mêmes causes. D'ailleurs, dès qu'une voie frayée est abandonnée pendant quelques mois, la végétation puissante de ces contrées vient bientôt en faire disparaître toute trace. La meilleure preuve enfin, dont on doit appuyer ce que nous avançons, repose sur ce que nous disait une personne du pays; elle affirmait que, parmi les animaux de toute espèce qui suivaient cette route pour venir de Lages, un cinquième au moins périssait en route; aussi ce chemin est-il maintenant peu fréquenté, et il est très-rare d'y rencontrer une caravane (*tropa*).

Les Brésiliens emploient, pour le parcourir, la méthode la moins dangereuse et la moins pénible : c'est d'aller vêtus à la légère et sans souliers; mais, pour les imiter, il faudrait comme eux avoir l'habitude de marcher nu-pieds, car il n'y a pas de chaussures qui résisteraient à un pareil voyage, et, dès le premier jour, on les perdrait dans quelque mauvais passage.

Nous venons de dire que ce chemin était le meilleur des

trois que nous avons cités : c'est dire que les deux autres sont presque impraticables; et, en effet, ils sont à peine fréquentés à de rares intervalles.

Il existe quelques autres sentiers dans la province qui offrent peu d'intérêt en ce qu'ils suivent le bord de rivières navigables qui sont toujours préférées pour voyager. Un chemin qui vient d'être achevé tout récemment est celui qui conduit de l'embouchure de la rivière des Trois-Barres à la Curituba, mais il est également en assez mauvais état et aurait besoin de réparations importantes, surtout d'être élargi comme tous ceux de la province. Si, comme on en avait le projet, la province de Saint-Paul continuait cette route jusqu'à la ville de Principe, cela serait d'un grand avantage pour le district de San-Francisco, qui se trouverait par là relié à la province de Saint-Paul et en même temps au municipe de Lages.

Moyens de transport. — Il reste maintenant bien peu de chose à ajouter, quant aux moyens de transport. Entre les villes de la côte qui ont des ports, les communications ont lieu par mer au moyen de petites embarcations, qui jaugent jusqu'à 60 ou 80 tonneaux. Dans les rivières navigables, on ne se sert généralement que de pirogues¹, dont quelques-unes sont très-grandes et peuvent quelquefois porter plusieurs tonneaux de marchandises. Enfin, lorsque la voie de navigation manque, on se sert de mules ou de chevaux, et, si la route le permet, de charrettes trainées par des bœufs. Ces charrettes, très-lourdes, sont supportées sur deux roues faites d'un disque de bois plein et percé au centre d'un trou par lequel passe l'essieu; aussi, outre le poids de pareilles roues, le frottement est tel que le bruit qui en résulte s'entend à une grande distance. L'attelage est également défectueux, les bœufs tirant par les épaules et non par la tête où est leur plus grande force.

Commerce. — De ces moyens de transport résulte une grande difficulté pour le commerce; les produits qui ont peu de valeur, comme le maïs et le manioc par exemple, ne peuvent être transportés d'un point à un autre sans payer un fret qui augmente beaucoup leur prix et diminue le bénéfice de l'agricul-

¹ Ces pirogues sont faites d'un seul tronc d'arbre creusé à l'intérieur. Les habitants choisissent un arbre convenable dans le voisinage d'une rivière, ils l'abattent, et font sur les lieux l'embarcation dans laquelle ils reviennent chez eux.

teur. Nous signalons ces vices qui d'eux-mêmes disparaîtront lorsque la population s'accroîtra, et qu'un plus grand commerce exigera d'autres voies de communication et des transports plus parfaits et plus économiques.

Les relations commerciales de la province de Sainte-Catherine avec les autres provinces du Brésil et avec l'étranger sont très-peu suivies. Si l'on excepte quelques farines de blé et quelques tissus de coton qu'elle reçoit des États-Unis, de la viande salée et divers produits peu importants qui lui arrivent de Montevideo, c'est à Rio-de-Janeiro et à Rio-Grande du S. qu'elle va demander toutes les marchandises dont elle manque. Ces diverses importations sont d'ailleurs bien peu de chose en raison du peu de produits qu'elle peut donner comme échange. Des farines de manioc, des haricots, du riz, quelques poteries de terre et du bois de construction; voilà, à peu d'exception près, à quoi se bornent ses exportations.

Depuis quelques années, ce petit mouvement commercial a encore diminué par l'interruption d'une partie des relations avec Rio-Grande et Montevideo, à cause de la guerre; mais cet état de choses n'est que momentané, et nous pensons que le commerce de la province est en réalité dans une voie de progression.

Le port de Desterro est le seul où les bâtiments étrangers puissent se rendre en droiture; mais, sans aucun doute, le Gouvernement accorderait facilement l'ouverture d'un nouveau port s'il était réclamé par les besoins du commerce.

0° Climat. — Agriculture. — Zoologie. — Indiens.

Climat. — Le climat de la province de Sainte-Catherine est tempéré, et peut être comparé à celui du Portugal et du S. de l'Espagne. Faute d'expériences suivies, nous ne pouvons offrir des tables de température moyenne, mais nous pouvons donner des limites extrêmes. Rarement, pendant l'hiver, le thermomètre centigrade s'abaisse jusqu'à 10 ou 12°, et ce n'est que dans les plus fortes chaleurs du mois de janvier qu'il dépasse quelquefois 30°; nous parlons ici de l'île et de l'intérieur de la province; dans la Serra Geral, la température est un peu plus basse. Pendant la plus grande partie de l'année, le thermomètre se tient entre 22 et 26° centigrades. De plus, une brise de mer (*viracão*), qui s'élève chaque jour un peu avant

midi, et régulièrement, surtout pendant l'été, vient tempérer l'ardeur du soleil et rendre véritablement délicieux le séjour de cette province; la nuit est rafraîchie par le terral, vent de l'intérieur.

La salubrité de Sainte-Catherine est d'ailleurs chose proverbiale au Brésil, et, dans toute son étendue, c'est à peine si l'on rencontre deux ou trois parties marécageuses, où se présentent quelquefois des cas de fièvres intermittentes, ayant d'ailleurs assez peu de gravité. Si même on examine avec quelque soin les endroits dont nous parlons, on s'aperçoit que les terres humides sont à un niveau supérieur à celui de la mer et des rivières environnantes, et que l'eau n'y séjourne que faute de canaux d'écoulement d'une part, et, de l'autre, à cause des bois épais qui empêchent le soleil de pénétrer jusqu'au sol. Enfin, même dans les circonstances actuelles, la brise vient emporter tous ces miasmes presque aussitôt qu'ils se forment, et, par suite, en détruit l'influence pernicieuse. Si donc, dans certaines parties de la province, on trouve aux habitants un teint jaune et un air maladif, cela tient plutôt à leur genre de vie qu'à l'insalubrité du climat. Nous avons acquis cette conviction dans le district de San-Francisco où ces circonstances se présentent, et qui passe pour être sujet aux fièvres intermittentes.

Nourriture. — Les habitants, qui sont très-pauvres, ne se nourrissent que de farine de manioc et de poisson, qui est très-abondant dans le fleuve et les rivières qui s'y jettent, et quelquefois, lorsque le temps ne permet pas d'aller pêcher, il en est qui n'ont littéralement rien à manger; souvent ils n'ont même à boire que de mauvaise eau, et cela pour n'en pas aller chercher de bonne un peu plus loin. C'est à cela qu'il faut attribuer leur santé débile, et nous avons été confirmé dans cette opinion par tous les étrangers qui, habitant le district depuis plusieurs années, et se nourrissant un peu mieux, n'ont jamais été atteints d'aucune de ces indispositions.

Cultures. — A l'excellence du climat de Sainte-Catherine, il faut joindre les terres les plus fertiles; et, si l'on se rappelle le grand nombre de rivières et de ruisseaux qui arrosent la province, on s'étonnera qu'elle ne soit pas une des plus florissantes du Brésil. En effet, si le peu de différence qui existe entre ses températures extrêmes en fait pour l'homme le séjour le plus agréable, la même cause permet d'y récolter

en quelque sorte les produits du monde entier. La canne à sucre, le caféier, le cotonnier y réussissent parfaitement, et, dans certaines expositions, pourraient lutter avec les mêmes plantes des provinces tropicales; autrefois, c'était de cette province et de celle de Rio-Grande que le littoral du Brésil tirait tout le blé servant à sa consommation; le lin et le chanvre ont été cultivés avec succès; l'indigo et le thé y réussissent également; enfin les tentatives peu suivies pour y introduire l'olivier, le mûrier, et les arbres fruitiers d'Europe ont réussi au delà de toute espérance.

Dans des circonstances aussi favorables, il n'y a cependant qu'un petit nombre de produits cultivés à Sainte-Catherine. Le principal est le manioc, petit arbuste de quelques pieds, dont la racine, réduite en farine, pressée et torréfiée, remplace le pain et forme la base de la nourriture des habitants de la province. Vient ensuite la culture du maïs, du riz, d'une espèce de haricot noir (*seijão*), etc.; enfin l'on rencontre encore des cannes à sucre, des caféiers, des cotonniers, quelques arbres fruitiers, des pommes de terre et divers légumes, mais tout cela en très-petite quantité. Nous ne parlons pas du tabac, dont on ne voit que quelques plants, ni du mathé et de la vanille, qui sont dans les forêts à l'état sauvage. Toutes les autres cultures n'ont jamais été tentées que comme essais, ou bien ont été abandonnées parce qu'elles demandaient trop de soins. Parmi ces dernières, nous citerons le blé, qui, après un certain nombre de récoltes, fut attaqué de la maladie appelée rouille; au lieu de travailler pour se mettre à l'abri de ce fâcheux résultat, on a fini par abandonner cette riche culture pour ne se livrer qu'à celle, beaucoup moins avantageuse, du manioc.

Défrichements. — Nous n'entrerons pas dans les détails de l'agriculture, qui, à Sainte-Catherine, sont les mêmes que dans les autres parties du Brésil. Le cultivateur qui veut ensemen- cer une terre encore couverte de bois, commence par abattre avec la hache tous les arbres et arbustes à la hauteur de deux pieds, ne réservant que les arbres les plus gros pour lesquels le travail serait trop pénible. Cette opération achevée, il abandonne le tout pendant plusieurs mois, afin de laisser ces troncs et ces branches se sécher au soleil; puis, par un beau jour, et avec un vent convenable, il met le feu qui se propage avec rapidité, et ne laisse qu'un champ couvert de cendres et de morceaux de

bois à moitié brûlés, avec tous les tronçons qui sont carbonnés, et produisent l'aspect le plus triste.

Plantation. — C'est dans ce défriché que, faisant de distance en distance des trous au moyen d'un bâton, le cultivateur entremêle maïs ou feijão parmi la nouvelle plantation qu'il se propose d'établir, manioc ou canne à sucre, suivant que le terrain est sec ou humide; jusqu'à la récolte, qui sera très-abondante, il lui faudra débarrasser seulement son champ des plantes parasites.

Après deux, trois ou quatre récoltes, suivant la qualité de la terre, elle est abandonnée et se recouvre bientôt de broussailles épaisses et peu élevées. Ce n'est qu'au bout de quelques années que l'on coupe de nouveau ces broussailles (*capoeiras*) pour les brûler, et l'on obtient un champ où la terre est moins fertile que la première année; mais les troncs d'arbres à moitié brûlés se sont pourris ainsi que les racines, et l'on a un terrain net où la culture devient plus facile. C'est alors qu'il serait peu coûteux d'enlever ces racines, et que l'on devrait essayer l'usage de la charrue, qui ne peut servir, dans le principe, à cause de toutes les racines qui se croisent à peu de profondeur, et viendraient à chaque instant en arrêter la marche.

Engrais. — Quant à l'usage des engrais et des amendements, nous n'avons pas besoin de dire qu'il est tout à fait inconnu, et, en effet, dans ce pays où chaque habitant a cent fois plus de terre qu'il n'en cultive et n'en pourrait cultiver, quand son champ devient stérile, il s'en va un peu plus loin dérober une partie de la forêt, c'est-à-dire l'abattre pour la brûler et la mettre en culture. Cela est porté à un tel point, que souvent le premier champ est abandonné pour toujours, et l'on s'en aperçoit aux terres placées près de la mer et des rivières navigables, qui, exploitées les premières, sont maintenant couvertes de capoeiras.

Bestiaux. — L'éducation des bestiaux a une liaison tellement intime avec la culture des terres, qu'il est permis de dire qu'ils ne peuvent exister l'un sans l'autre, et qu'ils forment les deux branches inséparables de toute exploitation rurale. Les quelques détails que nous avons donnés sur l'agriculture de la province de Sainte-Catherine suffisent pour montrer que cette branche y est tout à fait négligée. La plupart des habitants ont un cheval, mais il n'y a que chez les plus aisés où l'on rencontre quelques bœufs. Ce n'est que de l'autre côté de la Serra, dans

le district de Lages, que se trouvent ces immenses troupeaux analogues à ceux de la province de Rio-Grande et des républiques de la Plata. Dans l'intérieur de la province, qui est tout entière couverte de bois, ces animaux ne pourraient trouver leur subsistance; et comme, d'ailleurs, les mauvais sentiers dont nous avons parlé empêchent toute communication entre les deux côtés de la Cordillère, ces animaux si précieux et si utiles sont d'un prix élevé; à l'exception de la capitale, on ne trouve partout que de la viande séchée au soleil, ce qui est un manger fort peu délicat.

Le manque de pâturages empêche également d'avoir des moutons et des brebis; ces animaux sont bien plus rares encore que les bœufs, mais en revanche les porcs y sont assez communs, et leur chair avec la viande sèche forme généralement toute la nourriture des cultivateurs les plus riches de l'intérieur. Enfin tous les oiseaux de basse-cour que nous possédons en Europe y sont en assez grande quantité, et pourraient être d'une grande ressource pour varier un peu la nourriture habituelle.

Aspect général de la province. — Nous l'avons dit, la province de Sainte-Catherine n'est qu'une vaste forêt, et si l'on pouvait s'élever à une certaine hauteur, de manière à embrasser à la fois toute son étendue, la vue aurait peine à distinguer les petites parties qu'est venue défricher la main de l'homme et les habitations qu'il s'est construites.

C'est seulement près de la mer et des rivières navigables que se trouvent ces habitations; partout ailleurs la forêt vierge est dans toute sa majesté. Ce n'est plus cette végétation riche et colorée des environs de Sainte-Catherine; plus de ces oiseaux mouches, de ces colibris, de ces magnifiques lépidoptères: toute cette nature animée, si brillante, a disparu; le silence a fait place à tous ces chants et à ces cris divers. Des arbres immenses viennent former au-dessus de la tête une voûte toujours verdoyante, d'où s'échappent d'énormes lianes qui descendent jusqu'à terre, ou se croisent entre elles de la manière la plus bizarre. Cette végétation puissante semble tout envahir, et souvent les troncs des arbres disparaissent sous les plantes parasites qui s'attachent à leur surface. Les arbres eux-mêmes reposent parfois sur d'énormes blocs de pierre qu'entourent leurs racines, dont l'extrémité seule pénètre dans le sol.

Tout contribue à augmenter la pompe d'un pareil spectacle : pendant le jour, ce silence est à peine troublé par le souffle du vent, le cri du jacu ou de quelque autre oiseau du même genre, ou bien le passage d'un tapir ou d'une troupe de sangliers qui laissent derrière eux un sentier tracé, brisant dans leur course les arbustes et les lianes qui s'opposent à leur passage; le soir, et pendant la nuit, le spectacle est plus imposant encore, et la première fois qu'on y assiste il est difficile de se défendre d'un mouvement de terreur. C'est alors que les oiseaux de nuit commencent leurs cris, dont plusieurs ressemblent à des gémissements humains, cris parfois interrompus par le rugissement d'un jaguar ou d'une once à la recherche de sa proie, ou encore, vers le coucher du soleil, par quelques bandes de sauvages se réunissant pour la nuit.

Quadrupèdes. — Nous n'entreprendrons pas la nomenclature de tous les êtres qui habitent ces vastes forêts, où se cachent sans doute des espèces encore inconnues. Nous donnerons à la fin la liste des plus remarquables; citons ici ceux qui s'y montrent les plus fréquents. Parmi les quadrupèdes, le porco matto (pecari), espèce de sanglier plus petit que celui d'Europe, marche par troupes souvent très-nombreuses; l'anta, qui ressemble au tapir, le veado ou petit cerf, le chat sauvage, le macaque, sont très-nombreux, et les chasseurs qui vont à leur recherche ne reviennent jamais sans une ample moisson, dont ils chargent plusieurs pirogues pour les rapporter chez eux.

Oiseaux. — Les oiseaux y sont plus nombreux encore, et parmi eux se rencontre le macuco et le jacutingua, espèces de poules sauvages dont la chair peut rivaliser avec celle de nos faisans, et qui sont très-communs, surtout dans l'intérieur; les toucans et les perroquets, dont la chair est ferme et peu savoureuse, sont encore plus communs. Enfin, on aperçoit à chaque instant d'autres oiseaux plus petits qui viennent faire passer devant vos yeux leur plumage aux riches couleurs, et qui fourniraient une ample récolte au naturaliste.

Insectes. — Les insectes de toute espèce donneraient une moisson encore plus ample et plus variée. Nulle province ne pourrait fournir une aussi riche collection de magnifiques papillons, et une assez grande quantité de petits insectes sont envoyés à la capitale de Sainte-Catherine, où l'on en fabrique des

leurs et des colliers. C'est pendant les chaleurs de l'été que cette chasse est la plus abondante, et il faut alors braver les piqûres des moustiques, montoucs, borrachudos, etc., sans compter une multitude d'autres insectes malfaisants qui ne sont pas moins incommodes.

Animaux sauvages. — Les animaux carnivores, tels que, tigres, lions d'Amérique, onces, jaguars, trouvent dans les bestiaux, de l'autre côté de la Serra, une nourriture bien plus facile, aussi en trouve-t-on beaucoup plus; cependant il en existe quelques-uns, comme nous avons pu nous en assurer par nous-mêmes. Ces animaux sont généralement peu à craindre; le gibier qui se trouve dans les forêts leur fournit une nourriture abondante, et, n'étant jamais affamés, presque toujours ils fuient devant l'homme, à moins que celui-ci ne les attaque; alors ils se défendent avec fureur, et la lutte ne cesse qu'avec la mort de l'un des combattants.

Reptiles. — Les animaux les plus dangereux de ces forêts, qui souvent se montrent tout près des endroits habités et même dans l'intérieur des maisons, sont sans contredit les reptiles. Ce n'est pas le boa, qui, sur les bords de l'Amazone, effraie par son énorme dimension et sa force colossale; ce sont des serpents dont les plus grands dépassent rarement deux mètres de longueur, mais dont le venin agit parfois avec la rapidité de la foudre. Le cascavel ou serpent à sonnettes n'a pas encore été vu dans la province; mais le sarrucucu, qui y est fort commun, surtout dans le S., est peut-être plus dangereux encore. Sa morsure donne la mort quelquefois en moins d'une heure, sans qu'on connaisse d'autre remède certain que de brûler la plaie immédiatement, après l'avoir élargie pour faire couler en dehors le sang empoisonné, et détruire par le feu celui qui a pu rester. Le jaracaca et le coral, qui sont aussi fort communs, sont moins dangereux que le précédent; leur venin est moins actif et ils sont plus craintifs, le dernier surtout; si donc on se sert d'un bâton pour battre les endroits fourrés où l'on veut pénétrer, généralement le bruit met les serpents en fuite, et l'on peut avancer sans danger. Néanmoins il arrive encore trop fréquemment que, négligeant ces précautions, on met le pied sur un serpent endormi, et au même instant on est mordu. Le remède employé dans ce cas avec le plus de succès est d'introduire dans la plaie quelques gouttes d'ammoniaque, et d'y laiss-

ser une compresse mouillée du même liquide étendu d'eau. En même temps on boit, toutes les heures, sept à huit gouttes d'ammoniacque dans de l'eau ou, mieux encore, dans de l'eau-de-vie. Lorsque ces secours peuvent être administrés rapidement, ils amènent parfois la guérison; mais, après quelques heures de délai, il est souvent trop tard.

Indiens Bugres. — Avant de quitter les bois vierges, nous avons encore à nommer l'hôte de ces solitudes le plus redouté des Brésiliens; nous voulons parler de l'Indien connu sous le nom de Bugre. Entièrement nu, vivant au milieu des bois, il n'a point de retraite, et couche à la belle étoile dans l'endroit où la nuit vient le surprendre. Ses armes sont des flèches et une espèce de massue fort grossière, qui lui sert à tuer le gibier dont il se nourrit, et qu'il cuit en le déposant dans un trou creusé dans le sol, entre deux pierres chauffées d'avance, recouvrant de terre et allumant du feu par-dessus. S'il rencontre une habitation isolée, il s'arrête dans les environs, observant pendant plusieurs jours les habitudes, puis, dans un moment favorable, ordinairement à la naissance du jour, il surprend les malheureux habitants et les tue avec une sorte de fureur, dérobant les vêtements et autres objets qu'il croit pouvoir lui servir et surtout le fer dont il est très-avide. Ces Indiens sont d'ailleurs excessivement craintifs, n'attaquent que par surprise, et, quel que soit leur nombre, ils fuient à la vue seule des armés à feu, dont ils connaissent les effets sans savoir s'en servir. Déjà plusieurs fois, dans quelques rencontres avec des Brésiliens, ils ont, pour fuir plus rapidement, abandonné des enfants qui ont été recueillis; mais on n'a pas encore pu leur inspirer des idées de civilisation, et, devenus adultes, ils ont pris la fuite pour retourner vivre dans les bois.

Ces hommes prennent, très-jeunes encore, beaucoup d'embonpoint; ils ont le front bas, mais non fuyant comme les nègres, la face large et les yeux un peu divergents, rappelant les traits de la race mongole; d'ailleurs les yeux, sans expression, paraissent nager dans l'orbite, et semblent accuser le manque d'intelligence le plus complet.

Depuis quelques années, on a eu plusieurs fois à déplorer les suites de leur barbarie; on a pris quelques mesures pour en éviter le retour, mais l'augmentation et l'agglomération de la population seront toujours le meilleur bouclier à leur opposer, et,

comme ailleurs, ils fuiront devant la civilisation qui les repoussera si loin, qu'ils ne seront plus à craindre.

7° OBSERVATIONS GÉNÉRALES.

Nous venons de donner une description succincte, et aussi exacte qu'il nous a été possible de le faire, de l'état actuel de la province de Sainte-Catherine. Qu'il nous soit permis, avant d'achever notre travail, d'écrire en quelques lignes les réflexions que nous a inspirées notre séjour dans ce pays, d'après les observations faites par nous-même, et les renseignements que nous ont fournis les hommes le plus au courant des intérêts de la province.

Depuis quelques années, la question à l'ordre du jour est celle des mines de charbon de terre. Plusieurs mémoires s'en occupant d'une manière spéciale ont été publiés par M. le docteur Parigot; et M. Van Lède, dans son ouvrage sur la province, lui a consacré plusieurs pages. Nous avons donc cru qu'il était de notre devoir de nous rendre au Passa-Dois, afin d'examiner la mine et les circonstances se rattachant à son exploitation.

Quant à la présence du charbon, elle ne fait aucun doute pour nous, et nous pensons même que la couche de houille doit se prolonger sur une certaine étendue; mais nous croyons que l'exploitation n'en est malheureusement pas possible, excepté peut-être dans un avenir très-éloigné. Nous avons donné l'itinéraire qu'il nous a fallu suivre pour arriver au Passa-Dois, et si l'on veut se rappeler la topographie de cette partie de la province que nous avons essayé d'esquisser, on verra que le charbon, une fois extrait de la mine, il faudra l'amener à Piedade, point où le Tubarão commence à être navigable, c'est-à-dire lui faire parcourir une distance d'environ 15 lieues portugaises (à peu près 90 kilomètres). Pour cela, canalisera-t-on le Tubarão et son prolongement le Passa-Dois? C'est un travail auquel nous croyons que l'on renoncerait en Europe. Il faut donc faire une route par terre; or, la plus légère attention démontre que par une route ordinaire les frais de transport seraient énormes, et déjà égaux au moins à la valeur de la houille anglaise à Rio de Janeiro. Ce serait donc un chemin à rails en fer ou en bois, et il suffit d'avoir traversé une fois ce pays montueux pour comprendre les difficultés presque insurmontables que l'on aurait à vaincre, difficultés qui se traduiraient par une dépense d'argent dont il

est impossible de spécifier d'avance la quantité, mais qui serait nécessairement fort élevée.

A Piedade, il faudrait charger le charbon sur des bateaux pour arriver à Laguna, où on le transporterait sur de petites embarcations qui, seules, peuvent y pénétrer et en sortir. Enfin à Desterro aurait lieu un dernier transbordement pour le conduire à Rio de Janeiro. Est-il besoin de chiffres pour prouver que le prix de revient serait tel qu'il ne pourrait être employé.

Pendant quelque temps on a semblé voir dans ces mines une question vitale et une richesse inespérée pour la province. Nous devons avouer que, pour notre compte, nous ne comprenons pas l'importance exclusive qu'on y a attachée. Sans aucun doute, la découverte d'une mine de charbon dans des circonstances favorables serait un bonheur pour le Brésil, et surtout pour la province où serait trouvé le précieux combustible; sans aucun doute encore, sous ce point de vue, le Brésil est tributaire de l'Europe et de l'Amérique du Nord; mais ne l'est-il pas aussi pour des produits bien plus importants? et n'est-ce pas l'Amérique qui lui fournit en grande partie la farine de blé nécessaire à sa subsistance?

Nous n'avons pas besoin de dire que, suivant nous, on ne peut tirer aucun parti des mines de charbon actuellement connues; peut-être plus tard trouvera-t-on la houille dans des positions plus favorables; mais faire des recherches actuellement, ce serait s'exposer à marcher à l'aventure; on dépenserait en de telles perquisitions beaucoup d'argent qui serait plus utilement employé à ouvrir de bonnes voies de communication, utiles pour le présent, et destinées à faire connaître le pays pour l'avenir.

Le manque absolu de routes est en effet l'obstacle le plus fort à la prospérité de la province. Les sentiers existants peuvent servir tout au plus aux habitants qui ont à voyager, mais ils deviennent complètement inutiles pour le transport des marchandises; aussi les relations entre les différentes villes sont-elles à peu près nulles, et chacun est obligé d'avoir chez soi des provisions d'avance s'il ne veut courir le risque de manquer des vivres même nécessaires à sa subsistance. Telle ville manque de farine; une autre, distante de quelques lieues, en a un excédant; et c'est à la capitale que l'une va chercher ce dont elle a besoin, et l'autre porter ce qu'elle a de trop: aussi les prix des

matières les plus utiles à l'homme, nous parlons des vivres, sont-ils très-variables, et, comme nous le disons, il faut que chacun ait chez soi des provisions pour plusieurs mois.

De cet état de choses, il résulte encore que l'habitant de l'intérieur n'a jamais chez lui que ce qui lui est strictement utile, et que tout le reste lui est presque inconnu; aussi ne travaille-t-il que pour se procurer ces choses indispensables. Ne sortant que pour aller chasser au milieu des bois, la plupart ne connaissent pas même la capitale de la province; ils n'ont aucune idée de ces objets d'utilité secondaire qui contribuent au bien-être de la vie. De la farine de manioc, de la viande sèche et du poisson pour tout ordinaire, une assez mauvaise eau-de-vie de canne, appelée cachaça, pour boisson, et un peu de café, voilà leur nourriture. Une cabane, faite avec des branches d'arbres et couverte de feuilles de palmiers¹, les met à l'abri des intempéries de l'atmosphère; une natte, enfin, autour de laquelle ils s'assoient pour prendre leurs repas, et sur laquelle ils couchent pendant la nuit, leur tient lieu de tous meubles.

Les habitants aisés se construisent, il est vrai, des abris un peu plus solides, et joignent quelquefois à la natte un lit, une table et quelques tabourets; mais le plus grand nombre ne possèdent rien au delà de ce que nous avons dit; la viande sèche est même un luxe qu'ils ne se permettent que rarement. Empressons-nous d'ajouter que ce n'est point avarice de leur part, mais ignorance d'un autre état de choses. Dans l'intérieur, vous verrez parfois une famille entièrement isolée au milieu des bois demander à la terre la farine et les fèves qui sont strictement utiles à sa subsistance; une rivière voisine lui fournira du poisson, la forêt un peu de chasse, et elle passera ainsi des mois entiers sans paraître au bourg le plus proche ou à l'habitation la plus voisine. Le chef de la famille y viendra tout au plus, à des intervalles éloignés, vendre quelques poules, ou son excédant de farine, si la récolte a été bonne, pour avoir un peu

¹ Ce ne sont point toujours des feuilles de palmiers qui servent pour la couverture des maisons, celles qui sont le plus généralement employées se rencontrent seulement dans les forêts vierges. Une terre défrichée et abandonnée à elle-même ne tarde pas, nous l'avons dit, à se couvrir de nouveaux bois; mais la feuille dont il s'agit n'y apparaît guère qu'au bout d'un siècle, époque où les habitants du pays, même les plus exercés, ne reconnaissent plus si le sol a été défriché ou est encore vierge.

d'eau-de-vie et de tabac. A ces causes doivent être attribuées en partie l'état de pauvreté de la province et le peu de culture qu'on y rencontre. Sous ce beau ciel et sur un sol aussi riche, pourquoi le Brésilien se donnerait-il tant de mal pour travailler, lorsque avec si peu de chose il peut soutenir et élever sa famille?

Un autre obstacle au progrès de l'agriculture nous paraît être la grande diminution de la population noire depuis plusieurs années. Jusqu'à ce jour, au Brésil, les esclaves ont toujours été les seuls à travailler la terre. La destruction complète de l'esclavage doit forcer les blancs à s'occuper eux-mêmes de culture, car on ne peut rien espérer des noirs libres. La province de Sainte-Catherine se trouve dans un état de transition; les esclaves ne sont plus assez nombreux, et quoique déjà un grand nombre de blancs se soient, depuis assez longtemps, adonnés eux-mêmes aux travaux de culture, l'usage n'en est pas encore général, et la production est tellement minime, que la province suffit à peine à sa consommation, et que le peu de produits qu'elle exporte ne suffit certes pas pour payer les importations, ce qui en restreint de beaucoup l'importance.

Nous venons de signaler les causes qui nous paraissent s'opposer au progrès de l'agriculture et, par suite, à la richesse du pays; nous terminerons par quelques mots sur les moyens qui nous semblent les plus propres à les combattre. Ces moyens, pour nous, se résument en un seul: l'introduction dans la province de travailleurs étrangers, en un mot, la colonisation. Les quelques essais tentés jusqu'à ce jour n'ont pas été couronnés d'un entier succès, et même une colonie phalanstérienne a complètement échoué. Pour en dire les motifs, il faudrait une étude plus approfondie de ces colonies, et alors on trouverait sans aucun doute, dans leur organisation elle-même, la cause de leur état stationnaire ou de leur non-réussite. Nous n'exposerons pas ici nos idées sur la colonisation telle que nous l'entendons, c'est un sujet que nous avons encore à étudier; nous dirons seulement qu'un genre de colonie nous paraît seul avoir chance de succès dans le moment actuel, c'est une colonie agricole, où l'industrie s'appliquera tout au plus aux produits immédiats de la culture. Une pareille colonie, organisée d'une manière large, exercerait alors sur le pays l'influence la plus favorable, et en changerait la face en un petit nombre d'années.

Il est fâcheux que le Gouvernement ait à sa disposition aussi

peu de terrain à donner aux travailleurs qui voudraient s'établir dans la province. Sans doute, la plus grande partie du sol fait encore partie du domaine de la couronne; mais, avant de peupler et de cultiver l'intérieur, il faut s'occuper de la côte et des rives des fleuves navigables. Or toutes les terres situées dans ces positions, bien qu'incultes et inhabitées, ont des propriétaires plus ou moins légitimes. Le manque de bras empêche de tirer aucun parti de ces terrains, qui sont, et seront encore, pendant de longues années, inutiles entre les mains des maîtres actuels. Les conditions imposées à ceux qui obtiennent des terres sont éludées avec facilité, et nous pensons que le Gouvernement devrait être très-sévère sur l'exécution de la loi, en expropriant tous ceux qui n'auraient pas rempli les obligations qu'elle impose. Une mesure semblable froisserait sans doute bien des intérêts particuliers; mais notre mission n'est pas de les défendre, et nous pensons qu'ils doivent se taire devant l'intérêt général, c'est celui-là seul que nous plaçons ici. La province de Sainte-Catherine a tout ce qu'il faut pour être une des plus riches du Brésil, et ce sera avec bonheur que nous verrons disparaître le peu d'obstacles qui s'opposent à sa prospérité.

APPENDICE.

1^o Règne animal.

L'histoire naturelle de la province de Sainte-Catherine est l'une des moins connues du Brésil. Tous les savants qui ont parcouru ce vaste empire ont négligé cette petite province, et c'est à peine si elle est nommée dans quelques voyages de circumnavigation. Dans ce cas même, c'est l'île et la portion du continent située vis-à-vis qui ont été visitées, et aucun savant étranger n'a jamais pénétré dans le centre de la province.

Nous ne prétendons pas remplir cette immense lacune, et la liste que nous donnons des êtres animés qui habitent l'intérieur du pays est loin d'être complète. C'est un travail qui exigerait des études longues et suivies que nous n'avons pu faire; mais, telle qu'elle est, cette liste comprend à peu près toutes les espèces connues, et remplit le but que nous nous sommes proposé en essayant de décrire l'état actuel de la province.

Mammifères. — Oiseaux. — Reptiles.

NOMS FRANÇAIS.	NOMS PORTUGAIS.	OBSERVATIONS.
1 ^o MAMMIFÈRES.		
Alouate guariba.....	Bougio.....	On en mange la chair, qui n'est cependant pas très-délicate: ces deux espèces présentent de nombreuses variétés; elles ont un appareil particulier qui donne à leur voix une force extraordinaire, ce qui leur a fait donner le nom de hurleur.
Alouate caraya.....	Idem.....	
Sapajou cornu (peut-être le cerfifer de Geoffroy-Saint-Hilaire.)	Macao.....	Assez commun; la chair est un peu meilleure que celle des alouates, surtout lorsque les sujets sont jeunes. Cette espèce présente aussi une foule de variétés dues surtout à la différence d'âge.
Ouistiti (une ou deux espèces.)	Macaquinho.....	Rares dans la province.
Chauves-souris (plusieurs espèces.)	Morcego.....	Les espèces ont été peu observées.
Musaraignes.....	Musaranho.....	Il en existe plusieurs espèces encore peu connues.
Coati brun.....	Coati.....	N'est pas un gibier très-délicat; on le mange cependant; l'espèce est très-abondante.
Glouton taira.....	Hirara.....	Cette espèce, assez commune, se rapproche beaucoup des martres, dont elle a à peu près la couleur. Les jeunes sont presque isabelle: quelques individus en mangent la chair, qui conserve toujours une odeur très-forte et peu agréable.
Chien crabier.....	Cão de mato.....	Cette espèce, assez abondante, n'est pas un très-bon gibier; on le mange cependant.
Loutre.....	Loutra grande..... Loutra pequena.....	Sous ces deux dénominations les Brésiliens désignent deux espèces de loutres bien distinctes qui paraissent assez abondantes, mais que l'on se procure difficilement à cause de leurs mœurs.
Jaguar (felis), tigre d'Amérique.	Onça pintada.....	L'espèce n'est pas très-répandue; on en mange quelquefois la chair.
Cougar, lion d'Amérique.	Onça parda.....	Idem.
Ocelot (chat tigre).....	Gato de mato.....	Assez commun.
Sarigue d'Azara.....	Gomba.....	Assez commun; la chair est peu estimée.
Écureuil guerlinguet.....	Coati pe.....	Assez commun; la chair n'en est pas mauvaise.
Rats et campagnols.....	Ratos.....	Il en existe plusieurs espèces qui n'ont pu être observées.
Sphiggare orico.....	Oris.....	La chair en est assez bonne; l'espèce est peu abondante.
Échymis ou rat épiaoux.....	.....	Fort rare ou difficile à découvrir.
Paca brun.....	Paca.....	Cette espèce est très-abondante dans certaines parties, et fournit un excellent gibier.

NOMS FRANÇAIS.	NOMS PORTUGAIS.	OBSERVATIONS.
MAMMIFÈRES. (Suite.)		
Agouti acuti.....	Costi.....	Cette espèce est très-abondante dans certaines parties, et fournit un excellent gibier.
Cabini capivara.....	Capivari.....	Espèce assez commune; donne un mets passable.
Grand tatou.....	Tatu guassu.....	Très-rare; excellent à manger.
Tatou péba.....	Tatu.....	Assez abondant; chair très-délicate.
Tatou tatouey.....	Tatu rabo mula.....	Plus rare; chair très-délicate.
Fourmilier tamanoir.....	Tamandua bandeira.....	Assez rare; la-chair en est mangeable.
Fourmilier tamandus.....	Tamandua mirim.....	Très-commun; mais n'est pas bon à manger.
Tapir.....	Anta.....	Assez commun sur les bords des grandes rivières; la chair en est assez bonne, quoique les Brésiliens en fassent peu de cas.
Pecari tajassou.....	Porco do mato.....	Très-commun; très-bon à manger.
Pecari tajassou jeune.....	Porco tatelo.....	<i>Idem.</i>
Cerf guazoupeta.....	Veado.....	Assez abondant dans certaines localités; sa chair est très-bonne et vaut celle de notre chevreuil d'Europe.
2^e OISEAUX.		
Épervier anormal et plusieurs autres (faucons petits), etc.	Gavião.....	Assez commun; non mangeable.
Milou à queue fourchue.	Tecouras (gavião).....	Très-rare.
Chouettes (strix).....	Coruja.....	Une seule espèce commune, de la taille de notre chevêche: il en existe cependant plusieurs autres de moyenne et petite taille.
Vautour, urubu.....	Corvo urubu.....	Cette espèce, très-commune, contribue à la salubrité de l'air en détruisant une grande quantité de cadavres de toute espèce d'animaux.
Pies grêches.....	.....	Il existe un assez grand nombre d'espèces de lanidés qui n'ont pas de désignation particulière dans le pays.
Becardes.....	.....	.....
Batara noir.....	.....	Assez rares.
Batara stric.....	.....	.....
Tyrans bentevi.....	Bentevi.....	Commun sur le bord des ruisseaux.
Un grand nombre d'espèces de tangaras parmi lesquels on remarque:	.....	.....
Tangara tricolor.....	Sahira.....	.....
Tangara calotte bleue.....	<i>Idem.</i>.....	.....
Tangara plastron.....	.....	.....
Tangara écarlate.....	Tije sanguo.....	Toutes les espèces de ce genre, dont plusieurs sont très-communes, sont fort bonnes à manger; plusieurs d'entre elles vaudraient nos ortolans, si l'on prenait les mêmes soins de leur éducation.
Tangara évêque.....	Siguassu.....	.....
Tangara archevêque.....	Siguassu pequeno.....	.....
Tangara passe-vert.....	.....	.....
Tangara niaou.....	.....	.....
Tangara diadème.....	.....	.....
Tangara diable enrhumé.....	.....	.....
Tangara noir.....	Tangara prela.....	.....
Tangara de vigors.....	.....	.....

NOMS FRANÇAIS.	NOMS PORTUGAIS.	OBSERVATIONS.
OISEAUX. (Suite.)		
Tangara oriflamme.....	.....	} Toutes les espèces de ce genre, dont plusieurs sont très-communes, sont fort bonnes à manger; plusieurs d'entre elles vaudraient nos ortolans, si l'on prenait les mêmes soins de leur éducation.
Tangara houquette.....	.....
Tangara de such.....	.....
Tangara teité.....	Sahira.....	
et plusieurs autres.....	.....
Gobe-mouche à rames.....	.....	} Assez commun; bon à manger.
Gobe-mouche rouge.....	.....
Gobe-mouche, espèces diverses.....	.....
Coracine ensanglantée.....	Pavão.....	Assez rare; bon à manger.
Cotinga coqueluchon.....	.....	Assez rare; son cri imite le bruit d'un marteau frappant sur une enclume.
Araponga averano.....	Serralheiro.....	
Procné tersine.....	.....	} Très-bon à manger; assez commun.
Merle guivrou et plusieurs autres espèces.....	Sabia.....	
Foumiliers.....	.....	Plusieurs espèces plus ou moins communes.
Managuin goîtreux.....	Sahira pequeno.....	} Toutes ces espèces, comme nos passe-reaux d'Europe, donnent un manger plus ou moins agréable; les emberizoïdes, les bruants et les fringilles sont préférables sous ce rapport, étant plus essentiellement granivores.
Managuin bleu.....	Capitão do mato.....	
Troglodite.....	.....
Plusieurs espèces de sylvia ou bec-fins.....	.....
Emberizoïde oreillon.....	.....
Quelques bruants et un certain nombre de fringilles ou gros-becs; parmi lesquels le canario des Brésiliens.....	.....
Pipit bleu.....	.....
Anabate (2 ou 3 espèces).....	.....
Troupial cul rouge.....	.....
Troupial cul noir.....	.....
Pic bleu.....	Grail.....	Assez commun; la chair en est passable.
Engoulevent.....	Ave sapo.....	Cette espèce, assez répandue, est un triste manger.
Engoulevent à longue queue.....	Idem.....	Assez commun; non mangéable.
Hirondelles et martinets.....	Andorinhas.....	Assez rare; non mangéable.
Picucule.....	.....	Quelques espèces peu répandues; non mangéables.
Oiseau-mouche veillot.....	Cuiteto barbade.....	Deux ou trois espèces peu communes.
Oiseau-mouche gorge variée.....	.....	Rare.
Oiseau-mouche gorge blanche.....	Toutes ces espèces sont confondues sous la dénomination générale de cuiteto ou beija-flores.	} Ces espèces sont assez communes.
Oiseau-mouche Lalande ou plumet bleu.....	.....
Oiseau-mouche tout vert.....	.....	} Rare.
Oiseau-mouche glaucopé.....	.....
Oiseau-mouche oreillon bleu.....	.....
Colibris à brins blancs.....	.....	Assez rare.
Ramphodon tacheté.....	.....	Fort rare.
Oiseau-mouche améthyste.....	.....
Martin chasseur.....	Martim pescador grande..	Idem.
Martin pêcheur.....	Martim pescador pequeno.	Peu commun.

NOMS FRANÇAIS.	NOMS PORTUGAIS.	OBSERVATIONS.
OISSAUX. (Suite.)		
Momet hautou.		
Jacemer bronze.		
Pic robuste.....	Pic a pad grande.....	
Pic huppe jaune.....	Idem.....	La plupart des espèces de ce genre ont la chair dure, coriace et d'un goût peu agréable.
Pic rayé.....	Idem.....	
Pic minule et plusieurs autres.....	Pic a pad pequano.....	
Coucou.....		Quelques espèces assez rares.
Coucal bouhou et autres.....		Moins commun que dans la province de Rio-Janeiro.
Toucan gorge jaune.....	Tocano grande.....	Très-commun; la chair en est assez bonne, quoique très colorée et un peu ferme.
Toucan à bec noir.....	Idem.....	Assez commun; la chair en est assez bonne quoique très-colorée et un peu ferme.
Toucan loco.....	Tocano loco.....	Très-rare; la chair en est assez bonne quoique très-colorée et un peu ferme.
Aracari grigi.....	Tocaninho.....	Assez commun.
Aracari à bec tacheté.....	Idem.....	Moins commun.
Ani des savanes.....	Auu.....	Très-commun dans les plaines humides, n'est pas excellent à manger.
Tamatis à collier.....	Ave Arango.....	Assez rare; n'est pas excellent à manger.
Couroucou.....		Commun dans les provinces du centre, devient beaucoup plus rare dans celles du Sud.
Perroquet amazone.....	Papagaio grande.....	
Perroquet écaillé.....	Papagaio quarico.....	Quelques espèces vivent en troupes nombreuses, plusieurs sont assez rares et n'apparaissent qu'à certaines époques de l'année, sans doute à cause de la fructification de certains arbres. Leur chair peut être classée avec celle des toucans.
Perroquet gorge bleue.....	Papagaio baytaelo.....	
Perroquet ventre bleu.....	Idem.....	
Perroquet mitré, et plusieurs autres.....		
Perruche ara pavouana.....	Periquito pavano.....	
Perruche verte.....	Idem.....	
Perruche gorge tachetée et plusieurs autres.....		
Petite perruche à dos bleu.....	Periquito corte palha.....	Assez abondante à une certaine époque.
Pigeons et colombes, 10 à 12 espèces.....	Pombo et pomba.....	Toutes les espèces de colombes, dont la chair est très-délicate, sont recherchées des habitants.
Colombe cocotain.....	Pomborola.....	Vit en troupes souvent très-nombreuses.
Marails et péndlopes.....	Jacu guassu.....	Les trois premières espèces sont assez communes; la dernière est plus rare :
	Jacu pemmo.....	toutes les quatre sont un excellent gibier.
	Jacutinga.....	
	Jacu aracio.....	
Tinamou inambu.....		Les noms français de quelques-unes de ces espèces sont à peu près la reproduction des noms portugais; elles ne sont pas très-communes; leur chair a beaucoup d'analogie avec celle de nos perdrix d'Europe.
Tinamou boraguiba.....		
Tinamou rayé.....		
Tinamou squi.....		
Tinamou varié.....		
Grand héron blanc.....	Garça.....	Assez commun; la chair n'en est pas mangeable.
Héron petite aigrette.....	Idem.....	Idem.
Héron gris.....	Soco pardo.....	Idem.
Héron gris de fer.....	Soco pequano.....	Moins commun; la chair en est meilleure.

NOMS FRANÇAIS.	NOMS PORTUGAIS.	OBSERVATIONS.
OISEAUX. (Suite.)		
Héron cendré.....	Seco grande.....	Moins commun; la chair en est meilleure.
Spatule rose.....	Colbereiro.....	Assez rare; la chair en est assez bonne.
Tantale d'Amérique.....	.....	Très-rare la chair en est assez bonne.
Ibis rouge.....	Guara.....	Peu commun; la chair en est assez bonne.
Ibis vert.....	Guara verde.....	Commun; la chair en est assez bonne.
Bécassine.....	Narsaja.....	Commun; est identique avec notre bécassine d'Europe.
Râle à queue noire.....	.....	Assez rare; bon gibier.
Yacaba à manteau cannelle	.....	<i>Idem.</i>
Porphyrio ou poule sultane.	Saracura.....	<i>Idem.</i>
Fou boubi.....	.....	Commun; la chair en est mauvaise.
Albatros fuligineux.....	Gaivoto grande.....	Assez rare; la chair en est mauvaise.
Goéland à manteau noir.	<i>Idem.</i>	Commun; la chair en est mauvaise.
Goéland à manteau gris.	<i>Idem.</i>	<i>Idem.</i>
Mouettes (diverses esp ^{tes}).	<i>Idem.</i>	<i>Idem.</i>
Bec en ciseaux.....	.....	Assez rare; manger supportable.
Frigate.....	Tesouras ou tesoureiro.....	Commun; chair mauvaise.
Cormoran.....	Bigio (corvo marinho).....	Commun; chair supportable.
Cygne à cou noir.....	.....	De passage; la chair en est assez bonne.
Canards et sarcelles.....	Pato e pato pequeno.....	De passage; on apparaît dans certaines saisons; sont bons à manger.
Harle d'Amérique.....	.....	Rare dans la province, plus commun vers le S.; gibier moins fin que le canard.
NOMS.	MORSURE.	OBSERVATIONS.
3 ^e REPTILES.		
Serpent crotal.....	Dangereuse.....	Il existe encore un grand nombre de reptiles qui n'ont pas reçu de noms ou sont inconnus. On trouve aussi diverses espèces de grenouilles, crapauds, etc., et quelques petites tortues dans les rivières de la province.
Serpent bous.....	<i>Idem.</i>	
Serpent trigonocéphale.....	<i>Idem.</i>	
Serpent à lunettes.....	<i>Idem.</i>	
Serpent jararaca.....	<i>Idem.</i>	
Serpent surrucoca.....	<i>Idem.</i>	
Serpent caminando.....	<i>Idem.</i>	
Serpent coral.....	<i>Idem.</i>	
Serpent d'eau.....	Non dangereuse.....	
Grand lézard vert.....	<i>Idem.</i>	
Lézard tacheté.....	<i>Idem.</i>	
Celman à lunettes.....	<i>Idem.</i>	

Entomologie.

Les grandes espèces de mygales sont moins nombreuses et moins développées que dans les régions intertropicales. Plusieurs espèces particulières se trouvent dans la province.

Les scolopendres, les iules, les cloportes y sont assez nombreux.

Coléoptères. — Cet ordre, l'un des plus riches et les plus étudiés, offre une foule de richesses peu connues des naturalistes.

Les carabiques y sont nombreux, principalement ceux des genres méganocéphale, coptodera, agra.

Les brachélytres renferment plusieurs espèces des plus grandes et des plus brillantes des genres staphilinus, philonthus, etc.

Parmi les sternoxes, nous signalerons plusieurs jolies bu-prestes et une innombrable quantité appartenant à la famille des élatérides.

Les malacodermes fournissent également une multitude d'espèces, parmi lesquelles un grand nombre sont nouvelles, surtout dans les genres phyladactile, lycus américain ou cha-gactus de Dejean, et lampyrides.

Les clavicornes renferment des espèces intéressantes et remarquables.

Les lamellicornes forment une grande division qui contient de riches espèces, principalement les chæridium, copris, phanœus, scarabœus, chalepus, lucanides, passalus, etc. etc.

Les hétéromères comprennent une foule d'espèces qui se trouvent avec profusion, parmi lesquelles, les scotobins, scotinus, nosoderma, casmonota, etc., etc.

Les curculionides forment l'une des plus grandes familles qui est amplement représentée dans la province, soit par les grandes espèces, soit par celles microscopiques. C'est ainsi qu'à côté des brachus, et des apions, plus petits encore, nous trouvons les longs ptychodires, les arrhenodes, les brentides, entimus, platyomus, et une foule d'autres qu'il serait trop long de citer.

Les xylophages ne renferment que des individus de moyenne et petite taille, difficiles à se procurer.

Les longicornes sont très-abondants; les parandra, clenocelis, dentifus, mallodon, spinibarbe, lissonutus, trachydères, oxymerus, etc., fournissent des espèces nouvelles dans cette nombreuse famille, la plus belle de l'ordre des coléoptères.

Les chrysomélines se trouvent en si grand nombre, qu'une des industries de Sainte-Catherine consiste dans la récolte de ces insectes, dont on fabrique des colliers, bracelets, boucles d'oreilles, fleurs, etc., qui reflètent les plus belles couleurs mé-

talliques : les genres megalopus, lema, hispa, cassidides, gal-léracides, alticides, sont les plus abondants.

Nous signalerons enfin quelques jolies cocinella, epilachna, et plusieurs endomychides.

Lépidoptères. — Cet ordre est très-abondant à Sainte-Catherine, et on y trouve des espèces entièrement nouvelles. Les diurnes y sont nombreux et parés de magnifiques couleurs; les hespérides y sont en plus grande abondance encore; on remarque aussi plusieurs spingides très-curieux, de superbes bombycides, et un grand nombre de noctuellides, de phalénides et de microlépidoptères.

Orthoptères. — Parmi ceux-ci, nous signalerons de gigantesques sauterelles et le grand spectre connu des Brésiliens sous le nom de Bicho do Pao.

Hémiptères. — Un grand nombre de cigales, de membracides aux formes bizarres, et des myriades de punaises.

Les autres ordres d'insectes ont été peu étudiés malgré leur abondance. Ainsi on rencontre également des hyménoptères et des diptères, parmi lesquelles se trouve le moustique, si redoutable à la fois pour l'homme et les animaux.

Coquilles.

On n'a fait presque aucune recherche dans cette branche de l'histoire naturelle. Cependant nous pensons que la province n'est pas très-riche en coquilles marines; les espèces fluviatiles et terrestres y sont plus abondantes.

2° Forêts et bois.

Nous avons dit que la province de Sainte-Catherine était tout entière couverte de bois, et il est facile de comprendre la diversité d'espèces qui doivent se rencontrer dans une pareille étendue. Si l'on excepte les bois de teinture et les belles qualités de bois d'ébénisterie, tels que l'acajou et le palissandre, qui ne se trouvent que dans les parties septentrionales de l'Amérique du Sud, les essences qui poussent dans la forêt de Sainte-Catherine sont assez nombreuses pour satisfaire à tous les usages.

Ces bois ont d'ailleurs quelques qualités générales qu'ils partagent avec ceux des autres provinces du Brésil, et qui les distinguent de ceux d'Europe. Ils sont généralement très-denses, et la plupart ne flottent pas. Une autre propriété, qui leur est commune à presque tous, est d'être très-peu combustibles. Non-

seulement ils ne brûlent pas lorsqu'ils sont sur pied; mais encore, quand on abat une portion de forêt pour ensemencer le terrain; après avoir laissé sécher tous ces arbres pendant plusieurs mois à un soleil brûlant, on a bien de la peine à les incendier, et on n'y arrive même jamais entièrement, quelque soin que l'on prenne.

Au milieu de ces vastes forêts, encore si peu explorées, bien des espèces de bois sont encore inconnues et n'ont pas même reçu de noms. Le tableau que nous donnons ici est donc nécessairement bien incomplet; nous l'offrons seulement comme un point de départ aux explorateurs qui nous suivront, et qui trouveront encore dans les solitudes de Sainte-Catherine un large champ de découvertes.

NOMS.	DIAMÈTRE MOYEN EN palmes.	QUALITÉS.	QUANTITÉ.	USAGES.	OBSERVATIONS.
Iririba rosado	2 1/2	Supérieur . .	Peu abondant . .	Ébénisterie et toute espèce de travail.	Très-longue durée.
Iririba riscado	2 1/2	Très-bon . . .	Idem	Idem	Longue durée.
Iririba amarello	2 1/2	Bon	Idem	Idem	Dure moins longtemps.
Jacaranda	2 1/2	Supérieur . . .	Idem	Idem	Très-longue durée.
Cedro pequeno	2 1/2	Idem	Idem	Idem	Idem.
Cedro branco	2 1/2	Bon	Abondant	Idem	Dure moins longtemps.
Cedro batata	2 1/2	Ordinaire . . .	Idem	Idem	Idem.
Cedro cajarana	2 1/2	Très-bon . . .	Rare	Constructions. (Les espèces inférieures doivent être sbritées.)	Très-longue durée.
Canella preta	2 1/2	Supérieur . . .	Abondant	Idem	Idem.
Canella preta	2 1/2	Très-bon . . .	Idem	Idem	Longue durée.
Canella amarello	2 1/2	Bon	Idem	Idem	Idem.
Canella amarello	2	Idem	Idem	Idem	Idem.
Canella zassofras preta	2	Supérieur . . .	Idem	Idem	Très-longue durée.
Canella cujumirim	2	Bon	Idem	Idem	Idem.
Canella nhujassuru	2	Très-bon . . .	Idem	Idem	Idem.
Canella nhujassuru branca	2	Bon	Idem	Idem	Idem.
Canella nhubila	2	Ordinaire . . .	Idem	Idem	Idem.
Canella sebo	2	Très-ordinaire . . .	Idem	Idem	Idem.
Garuba pequeno	2 1/2	Supérieur . . .	Peu abondant . .	Constructions maritimes.	Idem.
Garuba amarello	2 1/2	Très-bon . . .	Idem	Idem	Dure moins longtemps.
Garuba branco	2 1/2	Bon	Idem	Idem	Idem.
Paroba encarnado	2 1/2	Supérieur . . .	Idem	Idem	Supérieurs pour le fond des navires: ils exigent l'humidité.
Paroba amarello	2 1/2	Très-bon . . .	Idem	Idem	Idem.
Pequis	2	Idem	Rare	Idem	Idem.
Urucarena	3	Supérieur . . .	Astézeabondant . .	Idem	Supérieurs pour les membrures de navires.
Gurupari	3	Idem	Idem	Idem	Idem.
Guarajuba	3	Idem	Peu abondant . .	Mécanique	Très-longue durée.
Ipi	2 1/2	Idem	Idem	Idem	Très-grande durée.

Tajuba.
Massara
Ipihuoa
Taromã
Cambri
Vapoen
Carabuti
Pindaba

Olho pe
Olho ele
Gualaco
Gualaco
Carvalho
Gapurava
Capiava
Figueira
Guarala
Bocua
Pao tuc
Batata p
Uvamiri
Louro .
Laranje
Mague
Uvaqua
Avassua
Pinho b
Pão-par
Tambut
Coquinã
Uvating
Pitagua
Uva . .
Uva jor
Nhacuti
Cambur
Bacopa
Aracicú
Mangue
Agospi
Cambuc
Nhumb
Cabuna
Pão sap
Ingrape
Almeida
Gissar.
Gomiov
Vapara
Tucu .
Gurico

ESPECE.	ESPECE moyen et palmier.	QUALITÉS.	QUANTITÉ.	USAGES.	OBSERVATIONS.
Tajuba.....	2	Supérieur...	Peu abondant..	Mécanique....	Très-gr ^{de} durée; imite le bois.
Messaraudoba.....	3	Idem.....	Idem.....	Idem.....	Très-dur et fin.
Ipihuca.....	2	Très-bon....	Idem.....	Idem.....	Idem.
Tarmaco.....	1 1/2	Idem.....	Idem.....	Idem.....	Idem.
Cambrihuca.....	1 1/2	Idem.....	Idem.....	Idem.....	Idem.
Vapoen.....	2	Bon.....	Idem.....	Idem.....	Idem.
Carabui.....	1 1/2	Très-bon....	Idem.....	Idem.....	Idem.
Pindabuhons.....	2	Bon.....	Idem.....	Constructions.	
Olho pardo.....	2	Très-bon....	Idem.....	Poutres et ma- tures.....	Atteint une grande hauteur et très-droit.
Olho claro.....	2	Bon.....	Idem.....	Idem.....	Idem.
Guasandi.....	2	Très-bon....	Abondant....	Idem.....	Idem.
Guasandi branco.....	2	Bon.....	Idem.....	Idem.....	Idem.
Carvalho.....	1 1/2	Très-bon....	Rare.....	Constructions.	Imite le chêne.
Gapurva.....	3	Bon.....	Abondant....	Pour pyrogues.	Bois très-léger.
Capiuva.....	3	Ordinaire..	Idem.....	Idem.....	Idem.
Figueira pequeno.....	4	Idem.....	Très-abondant..	Idem.....	Idem.
Guasati.....	2 1/2	Bon.....	Peu abondant..	Constructions.	
Bucua.....	2 1/2	Ordinaire..	Idem.....	Pyrogues.....	Donne beaucoup de fruits huile.
Pao lucuna.....	2	Assez bon..	Assez abondant.	Peu d'usages...	Remplace le bois blanc.
Batata guva.....	2	Très-ordinaire	Peu abondant..	Sans usages.	
Uvamirim de div. qualités.	1 1/2	Ordinaire..	Assez abondant.	Idem.....	
Louro.....	1 1/2	Très-bon....	Rare.....	Ébénisterie..	Les pores très- serrés et très-fins.
Laranjeira do matto.....	1 1/2	Bon.....	Assez abondant.	Mécanique.	
Mangue bravo.....	1 1/2	Idem.....	Idem.....	Fab ^{re} du charbon	
Uvaguassú.....	1 1/2	Idem.....	Idem.....	Constructions.	
Avusaguassú.....	1 1/2	Idem.....	Rare.....	Travaux divers.	
Pinho bravo.....	1	Idem.....	Idem.....	Rames et mâts.	Très-léger et fort.
Pão-pão-tudo.....	1	Supérieur..	Idem.....	Usages divers.	Médicinal.
Tambutava.....	1	Bon.....	Assez abondant.	Idem.....	
Coquinho.....	1	Très-bon....	Rare.....	Idem.....	
Uvatings.....	1 1/2	Supérieur..	Idem.....	Objets qui exigent de la solidité.	Très-forts et très-souples.
Pitiguava.....	1 1/2	Idem.....	Idem.....	Idem.....	
Uvaia.....	1	Ordinaire..	Idem.....	Peu d'usages.	
Uva jeruva.....	1	Idem.....	Idem.....	Idem.....	
Nhacutirão pequeno.....	1 1/2	Bon.....	Abondant....	Chèvres.....	Léger.
Nhacutirão grande.....	1 1/2	Ordinaire..	Idem.....	Idem.....	Idem.
Cambara.....	1	Idem.....	Assez abondant.	Peu d'usages.	Arbre fruitier.
Bacupari.....	1	Idem.....	Idem.....	Idem.....	Idem.
Araciú.....	1	Bon.....	Idem.....	Idem.....	
Mangue.....	1	Idem.....	Abondant....	Usages divers..	Feuille et écorce; très-bonne pour tannerie.
Agua-piguassú.....	3/4	Idem.....	Rare.....	Peu d'usages.	
Cambuca.....	3/4	Idem.....	Idem.....	Idem.....	
Nhumbiava.....	3	Idem.....	Très-abondant.	Idem.....	Est cependant très-bon et donne un excell. bois de chauffage.
Nhuhuva.....	2	Idem.....	Assez abondant.	Constructions sèches.....	
Cahuna.....	1	Inférieur..	Idem.....	Idem.....	
Pão sapateiro.....	1 1/2	Bon.....	Rare.....	Formes de cor- donnier.....	Très-facile à travailler.
Ingraperans.....	2	Idem.....	Idem.....	Constructions.	
Almeico.....	3	Très-mauvais.	Idem.....	Pas d'usages...	Résine odoriférante et médi- cinale.
Gissar.....	3/4	Supérieur..	Très-abondant..	Lattes.....	Fruitier et palmiste.
Gemicva.....	1/2	Très-bon....	Abondant....	Abondant....	Feuilles bonnes pour couvrir les maisons.
Vapuranga.....	1/2	Idem.....	Rare.....	Barils.....	
Teco.....	1/2	Nul.....	Abondant....	Idem.....	On retire de la feuille un lin très-fort et très-bon.
Goricensa palis.....					Pour couvrir les maisons.

Nous avons indiqué les produits à la culture desquels se livraient les habitants de Sainte-Catherine, et nous avons donné une analyse très-abrégée de l'état de l'agriculture dans la province. Nous croyons intéressant de revenir sur ce sujet, et de présenter quelques détails sur la culture des produits les plus importants. Nous emprunterons en partie ce qui va suivre au manuel de l'agriculteur brésilien de M. C. A. Tannay, excellent ouvrage qui devrait se trouver entre les mains de tous ceux qui au Brésil s'occupent de culture, en ce qu'il résume les connaissances si difficiles et si variées, dans ce pays surtout, que doit posséder tout homme qui dirige un établissement agricole ou industriel situé un peu loin des centres de population.

Nous parlerons d'abord du produit le plus important, celui qui remplace le pain.

Manioc. — Le manioc (*mandioca*) (*monoecia, monadelphia*), de la famille des euphorbiacées, est bien connu de tous les agriculteurs brésiliens, et la manière de le préparer est devenue vulgaire. Un singulier caprice de la nature, qui a réuni un poison violent à une substance nutritive, a donné à ce végétal une grande réputation dans tous les pays où il se cultive.

Le manioc exige de l'agriculteur plus de travail que toute autre plante. Ses racines veulent s'étendre à volonté dans une terre meuble; on a coutume de relever le terrain en mottes ou petits monticules lorsque le fond est humide et disposé à conserver des eaux qui pourrissent les racines. Les cultivateurs distinguent plusieurs espèces de manioc: l'une, bien précieuse, mûrit en 8 mois; les autres demandent de 12 à 15 ou 18 mois pour se trouver en état d'être récoltées. Nous ajouterons qu'à Sainte-Catherine il est des cultivateurs qui ne font la récolte qu'après 3 ans, prétendant n'y rien perdre en raison de l'augmentation de grosseur de la racine. Ainsi on compte à Sainte-Catherine qu'un terrain de 4 hectares d'étendue, cultivé en manioc, donne au bout de 18 mois environ 600 alquières de farine, après 2 ans 800 alquières, et, après 3 ans, 11 à 1,200 alquières. Personne n'ignore qu'il faut d'abord enlever la peau des racines, en un mot les nettoyer, après quoi elles sont coupées sur une râpe circulaire dont l'axe est mis en mouvement

par les bras, les animaux ou par l'eau. Ce dernier moteur est évidemment le meilleur, mais tout le monde n'est pas en position de l'employer, tandis que tous peuvent construire un manège mù par un animal, bœuf, mulet ou cheval. La masse obtenue par le râpage est soumise à une forte pression pour en exprimer le suc, dans lequel réside la substance vénéneuse. Enfin la masse, au sortir de la presse, est portée dans une chaudière plate de terre ou de cuivre placée sur un fourneau, et la chaleur vient la dessécher et lui donner l'aspect de farine grenue et très-blanche sous lequel elle est connue dans le commerce. Il faut d'ailleurs pendant la dessiccation remuer continuellement avec un râteau de bois afin que les grains n'adhèrent pas les uns aux autres.

Dans les colonies européennes, le point de torréfaction du manioc est poussé plus loin, de sorte qu'il prend une couleur dorée. Au Maranhon et dans les provinces du Nord, on le soumet à une espèce de fermentation qui lui donne une saveur aigre et une couleur jaunâtre, et il prend alors le nom de *farine d'eau*. Il nous semble moins salutaire pour l'estomac que celui préparé suivant le mode ordinaire, qui est de facile digestion, très-substantiel et antiscorbutique, à ce point que dans notre opinion, c'est lui qui neutralise les mauvais effets que devrait produire l'usage journalier de la viande sèche et du poisson salé.

Le suc du manioc laisse déposer une substance ou fécule très-fine d'une grande blancheur, qui prend le nom de *tapioca*, est éminemment stomachique et pectorale, et forme déjà un objet d'exportation.

Il serait facile de faire avec la farine de manioc des pains et biscuits plus ou moins cuits, de saveur agréable et de grande durée; mais les *beijus* ne sont pas encore généralement adoptés au Brésil. Avec ces biscuits même, les naturels de la Guyane, et, à leur imitation, les colons européens font jusqu'à quatre sortes de liqueurs fermentées, agréables, saines, à bon marché, et dont l'usage serait bien préférable pour les esclaves et même pour les maîtres à celui du tafia et des autres liqueurs alcooliques.

Le manioc doux (*aipim*) est une espèce de manioc qui n'a pas la propriété vénéneuse du précédent, et possède en outre l'avantage de ne rester que 8 mois en terre. On le mange généralement rôti ou bouilli, son produit en farine étant inférieur

au précédent. Cette racine, cuite avec la viande, donne au bouillon une saveur agréable unie à des qualités nutritives et pectorales.

Maïs. — Le maïs (*milho*) (*monocotyledon triandria*), de la famille des graminées, est un des végétaux les plus utiles au genre humain. Il passe pour être indigène de l'Amérique, et doit être considéré par les Européens comme l'un des plus beaux présents qui soient dus au nouveau continent; en effet, il y a des provinces entières qui n'ont pas d'autre pain, sans parler des nombreux usages pour lesquels il est encore employé, et où il remplace avantageusement les céréales.

Le maïs est, comme nous le disons, la base de la nourriture dans les provinces centrales, soit en grains, après en avoir enlevé la peau et l'avoir soumis à l'ébullition jusqu'à l'attendrir sous le nom de bouillie (*cangica*), soit en farine, avec de l'eau ou du bouillon, sous le nom de *tuba*.

On prépare encore une foule d'autres mets en mélangeant la farine de maïs avec du lait, des œufs, du sucre, etc. Tout le monde sait aussi qu'en Europe on fait avec cette farine un pain très-savoureux et des bouillies excellentes connues sous le nom de *polentas*; enfin le bétail et les animaux de basse cour préfèrent le maïs à tout autre aliment. Si nous ajoutons que la culture du maïs est la moins coûteuse de toutes, et qu'on peut avoir jusqu'à deux récoltes par an, on comprendra que, lorsque l'accroissement de population forcera d'étendre la culture des produits alimentaires, le maïs aura une préférence décidée sur le manioc, qui est d'une culture pénible, et qui occupe la terre au moins un an et demi.

Le maïs se plante dans des trous qui ne doivent pas être à moins de deux pieds de distance en tous sens. On a coutume de nettoyer la terre deux ou trois fois, et de la fouler aux pieds chaque fois qu'on la nettoie. Le reste de la culture et la récolte sont choses si connues, que nous pouvons nous dispenser d'en parler ici, observant seulement que, pour conserver cette précieuse graine, il est bon de la sécher le plus possible et de la mettre à l'abri de l'humidité, de la poussière, des rats et des insectes. Le maïs vert est un excellent pâturage pour le bétail, et les agriculteurs, surtout ceux qui nourrissent des animaux chez eux et près des villes, devraient s'emparer de cette branche de bénéfice. Le maïs planté dans ce but doit être semé très-serré,

à la manière du blé, et c'est à l'apparition de la fleur que la moisson se fait avec le plus de profit.

Pour cette culture, ainsi que pour les autres, nous recommandons l'usage de la charrue, lorsqu'il sera possible de l'employer, et pour moudre le grain, les moulins mus à bras d'homme ou par l'intermédiaire des animaux, ou de l'eau lorsque les localités le permettent. C'est un conseil que nous répétons à chaque instant, comme étant pour l'agriculteur le seul moyen de multiplier ses forces et de vaincre les obstacles que la nature et la situation actuelle du Brésil opposent à sa prospérité.

Le riz. — Le riz (*arroz*) (*hexandria monogynia*), de la famille des graminées, est encore l'un des végétaux les plus précieux et les plus utiles à l'homme. Le riz forme la base de la nourriture de la plus grande partie du genre humain, et, sous ce rapport, le blé n'occupe que la seconde ligne.

La culture du riz est des plus singulières et des plus innocentes, grâce à l'introduction d'une espèce qui vient parfaitement dans les terrains secs, pourvu que les semailles soient suivies de pluies. Les pays où cette espèce n'a pas encore été introduite ou n'a pas réussi, et où il faut des terres inondées, sont fort sujets aux sévères, par suite du séjour des eaux. Le riz se vient mieux encore dans les terrains humides, et, dans ce cas, il suffit en quelque sorte de jeter le grain sans autre préparation, pour obtenir une superbe récolte, comme nous en avons vu nous-mêmes des exemples incroyables¹.

La culture du riz sur les versants des montagnes ne diffère pas de celle du maïs, avec lequel il marche fort souvent. Les soins de nettoyage de la terre ont lieu en même temps, et l'ombre de la plante du maïs favorise le riz jusqu'au moment où les épis, se formant, ont besoin du soleil, ce qui est précisément l'époque de la maturité et de la récolte du maïs.

Le riz paraît être originaire de la Chine; il nourrit les $\frac{2}{3}$ de la population de la terre, et l'autre $\frac{1}{3}$ l'admet avec plaisir sur sa table ou l'emploie comme aliment dans ses maladies. Après la récolte, le riz n'exige plus d'autre travail que le décortilage pour enlever l'écorce; mais ce travail, exécuté par les noirs, est le plus

¹ Dans les immenses marécages des provinces du Para et de Matto-Grasso, une espèce de riz aquatique vient spontanément. Les naturels n'ont d'autre travail que celui de la récolte; ils la font en pirogue, et se contentent de secouer les épis dans leurs légères embarcations.

pénible. En certains endroits, on emploie déjà des machines, et, au Maranhão, il existe, dans la capitale, une usine à vapeur qui en prépare d'immenses quantités avec de grands bénéfices. Est-il besoin de répéter aux agriculteurs des autres provinces que, sans le secours des machines, cette culture ne pourra, pas plus que les autres, prendre une grande extension ?

A l'exemple des autres gains, le riz donne, par la distillation, une eau-de-vie nommée *arrack*.

Haricot. — Le haricot (*feijão*) (*diadelphia decandria*), de la famille des légumineuses.

Voici encore un végétal qui n'a pas besoin de description ni d'éloges ; les services qu'il rend aux Brésiliens sont incalculables. Le haricot est pour ainsi dire l'accompagnement obligé du lard et de la viande sèche, et c'est l'aliment que préfèrent à la fois le maître et l'esclave.

La culture du haricot est la plus simple de toutes : presque jamais il ne se plante seul ; il occupe les espaces vides entre les végétaux de plus grande dimension, et les phases de sa végétation embrassent à peine trois mois.

Les espèces de haricots sont innombrables : les plus communs, au Brésil, sont les noirs, les rouges et les blancs, sans compter plusieurs autres espèces et variétés ; les noirs sont les plus savoureux et les plus sains ; les rouges rendent plus. Parfois ces couleurs se combinent ou bien la culture produit certaines variétés nouvelles. Parmi ces dernières, nous recommandons le haricot beurre comme étant d'une grande délicatesse, puis le haricot violet.

La fécondité du haricot est célèbre dans les deux hémisphères ; au Brésil, dans les terrains de première qualité, il n'est pas rare d'obtenir de 200 à 300 pour un.

Patate. — Liseron patate (*batata doce*) (*pentandria monogynia*), de la famille des convulvacées. Cette racine si savoureuse et si parfumée, qu'elle semble un plat de dessert aussi substantiel que délicieux au palais, était tellement estimée dans les colonies françaises que, selon un adage populaire, le voyageur qui était venu en Amérique ne pouvait s'empêcher d'y revenir pour savourer encore ce mets excellent.

Nous devons avouer que la culture des patates a beaucoup plus d'extension dans les colonies françaises qu'au Brésil. Là on y consacre de grandes étendues de plaines, et l'on distingue

avec soin les espèces, parmi lesquelles nous signalerons celle que l'on désigne sous le nom de *patate en pied*; elle est vraiment précieuse en ce qu'elle ne donne pas de rejets sur le sol, de sorte qu'elle peut se planter entre les cannes à sucre, les cafés, etc., comme les végétaux que nous avons nommés plus haut.

Nous ne pouvons trop engager le cultivateur brésilien à augmenter la culture de ce végétal si fécond et si salubre, qui peut servir d'aliment à la première enfance, en même temps que sa saveur lui donne place sur les tables les plus splendides.

Le cara, l'igname, l'araruta, ont assez de ressemblance avec la patate, et leur culture est à peu près la même; ils offrent de l'intérêt en ce qu'ils réussissent dans des terrains qui ne conviennent pas à la patate.

Pomme de terre. — Pomme de terre (*batata inglesa*), de la famille des solanées.

La pomme de terre, originaire de Virginie, et apportée, dit-on, en Angleterre par sir Walter Raleigh, sous le règne d'Élisabeth, est peut-être le présent de plus grande valeur que le nouveau continent ait fait à ses explorateurs; en effet, grâce à ce tubercule, l'Europe est maintenant à l'abri de ces terribles disettes qui la désolaient si souvent autrefois. La pomme de terre donne d'abondantes récoltes là où le blé ne vient pas; déjà, pour cette cause, elle a remplacé le pain dans des provinces entières, et, ailleurs, elle entre en grande partie dans l'alimentation de l'homme et du bétail. Le nom de patate anglaise, que lui donnent les Brésiliens, vient de ce que c'est l'Angleterre qui en fournit les villes de la côte. La pomme de terre ne réussit pas très-bien en effet, au bord de la mer; mais, sur le haut des montagnes et dans les provinces méridionales, elle n'est certainement pas inférieure à celle d'Europe. Le terrain de la colonie suisse lui est même particulièrement favorable, mais les frais de transport sont tels, pour la distance de 24 lieues qui sépare la Nouvelle-Fribourg de Rio-de-Janeiro, que les pommes de terre qui en viennent ne peuvent lutter avec celles qui arrivent de Cork en Irlande, à plus de 2,000 lieues de distance.

De tels faits, qui se renouvellent chaque jour et pour tous les produits, devraient montrer au Gouvernement de quelle importance il serait d'établir des chemins, et combien vite on rentre-

rait dans de semblables dépenses par l'accroissement de richesse qui en serait la suite.

Le terrain convenable à la culture dont nous parlons est le même que celui qui convient au manioc; mais, après 3 ou 4 mois, on a la récompense de son travail, et à Sainte-Catherine on peut compter régulièrement sur deux récoltes chaque année.

Piment. — La famille des solanées comprend les piments, si estimés des Brésiliens et généralement des peuples habitant les régions intertropicales. C'est l'assaisonnement exclusif de tous les mets et le meilleur excitant pour la digestion, que la trop grande chaleur tend à ralentir. En outre, le piment est un excellent remède dans bien des maladies, et l'on ne doit négliger la culture d'aucune de ses espèces.

Canne à sucre. — La canne à sucre (*cana de assucar*) (*saccharum officinarum*, Linnæus), de la famille des graminées, est, dans les quatre continents, une des cultures les plus avantageuses.

La canne à sucre est originaire de l'Inde; les Chinois la cultivent de temps immémorial, mais les peuples anciens, les Perses, les Hébreux, les Romains, etc., ne l'ont pas connue. A la fin du XIII^e siècle, elle fut transportée dans l'Arabie Heureuse, et, cent ans plus tard, en Syrie, en Sicile et à Chypre.

L'infant D. Henrique, après la découverte de Madère, y envoya des cannes de Sicile, et c'est de là qu'elles se sont propagées dans toutes les régions et dans toutes les colonies américaines¹. Ces cannes sont celles qu'aujourd'hui nous appelons créoles pour les distinguer de celles d'Otabiti, qui, de Caienne, à l'époque de la conquête, furent transportées au Brésil, et qui partout remplacent les précédentes, en raison de leur grosseur, qui est plus que double. Le sucre de ces dernières est, il est vrai, inférieur pour la qualité et la cristallisation, mais il n'y a pas de comparaison pour la quantité, et, par conséquent, pour le bénéfice qu'on en retire. Les amateurs seuls conservent encore quelques pieds de la canne créole, et elle ne sert plus pour la fabrication du sucre ou du tafia, excepté dans les provinces

¹ Martin Alfonso de Souza transporta, en 1531, la canne à sucre de Madère au Brésil.

D'après la corographie brésilienne, la canne à sucre croît spontanément dans la province de Matto-Grasso.

les moins avancées, comme celle de Sainte-Catherine, où les petits propriétaires n'ont pas encore voulu se rendre à l'évidence. Nous n'avons pas à décrire la culture de la canne et la fabrication du sucre, ce qui exigerait plusieurs volumes, et, d'ailleurs, tous les détails sur ce sujet existent déjà et sont à la portée de tout le monde. Nous dirons seulement qu'au Brésil les terres qui conviennent le mieux à cette culture sont celles de *massapé* de couleur foncée, sans mélange de cailloux, sable ou argile. Les terres de *massapé* sont des terres formées entièrement, ou en grande partie, d'alluvions en couche d'humus pur; ces terres ne se fatiguent pas, et possèdent toutes les qualités pour la canne, ainsi que pour les plantes potagères. Les plaines célèbres des environs de Bahia, où la vue embrasse à la fois 17 sucreries, sont du plus excellent *massapé*. A défaut de ces terrains, qui ne se rencontrent pas toujours à proximité, une bonne exposition et des pluies opportunes suffisent pour donner de beaux résultats.

Les petits cultivateurs n'emploient la canne qu'à la fabrication du *talia* (*cachaça*), qui demande beaucoup moins de dépenses et donne d'assez bons résultats, quoique la méthode de distillation soit aussi défectueuse que possible, les appareils imparfaits, et enfin le produit obtenu de qualité inférieure, au point qu'il ne peut être vendu que sur les lieux, au prix le plus minime.

Café. — Le caféier d'Arabie (*pentandria monogynia*) n'a pas besoin de description; quel est le cultivateur brésilien qui ne le connaît? Son histoire est pourtant moins connue, aussi dirons-nous qu'il est originaire d'Arabie, d'autres prétendent d'Ethiopie; les opinions sont également partagées sur celui qui le premier en découvrit l'usage.

En 1669, Soliman Aga, ambassadeur turc à Paris, donna à goûter cette liqueur qui fut bientôt adoptée. Les Hollandais furent chercher les plants en Arabie, et les transportèrent à Batavia, et de là, à Amsterdam. Au commencement du xviii^e siècle, les bourguemestres de cette ville firent présent d'un pied de la plante à Louis XIV, et de là descendent tous les caféiers d'Amérique¹.

¹ D'après Spix et Martius, le docteur Lesème, planteur expérimenté de Saint-Domingue, vint former une plantation de café aux environs de Rio, et donner des instructions sur le meilleur mode de culture.

Les terrains où le café réussit sont très-nombreux. Cet arbuste vient également dans la plaine de massapé, dans les montagnes d'argile rouge, et même dans un sol sablonneux, pourvu qu'il soit profond et humide. La condition de l'humidité que sa racine va chercher à plus de 2 pieds de profondeur mérite la plus grande attention, de telle manière, que, dans les années pluvieuses, le café réussit dans toute sorte de terrain, tandis qu'avec la sécheresse les cafés, plantés dans des terres de massapé ou de sable, donnent des fruits jaunes et flétris, lorsque ceux placés dans le voisinage des rivières ou sur des montagnes argileuses, que les nuages maintiennent humides, conservent toute la vigueur de leur végétation. La préférence que montre ce végétal pour les pentes des montagnes fertiles et, en même temps le peu d'utilité de ces terrains pour d'autres cultures sont que c'est là que se sont portées les fortes plantations de café. Néanmoins on voit aussi de magnifiques caféiers dans les plaines, et, dans la Guyane hollandaise, les caféiers qui donnent deux récoltes par an sont plantés dans les mangues¹ et les marécages, sur les bords des rivières, que les cultivateurs savent dessécher et cultiver.

Les Arabes ont coutume de mélanger dans la plantation de café quelques arbres qui protègent la plante de leur ombre. En certains endroits du Brésil, cet usage a été adopté, et l'on a planté des bananiers qui conservent la fraîcheur du sol. La même chose existe à Saint-Paul pour un motif opposé; les arbres sont là pour protéger la plante contre la fureur des vents qui gèleraient les bourgeons. Sans cette circonstance, la récolte du café dans la province de Saint-Paul serait plus régulière et plus abondante que partout ailleurs, ce qui prouve bien que le café demande surtout un climat tempéré et une atmosphère humide.

Le caféier ne donne de fruits avec quelque abondance que la quatrième et cinquième année, et ce n'est qu'à la sixième qu'il arrive à sa perfection; sa durée est d'ailleurs de 10 à 12 ans. Après ce temps son produit diminue. Certains auteurs disent que, dans d'autres régions, cette diminution ne commence à être sensible qu'au bout de 16 à 20 ans. Le café du Brésil est, en Europe, la dernière qualité de ceux qui entrent dans le com-

¹ Arbuste qui pousse dans les marais, sur les bords des rivières jusqu'au point où l'eau est encore saumâtre à la pleine mer; cet arbuste est très-commun dans le district de San-Francisco.

merce; celui d'Arabie, nommé moka, est le premier. Sans aucun doute, l'influence du climat est pour beaucoup dans cette différence; mais le défaut de méthode et la négligence des cultivateurs doivent influer bien plus qu'on ne pense sur ce résultat. La cueillette et la dessiccation sont mal faites et sans aucun soin, et cela dans un pays où les circonstances atmosphériques sont moins favorables qu'en Arabie.

De récentes expériences prouvent la vérité de cette assertion. Depuis quelques années, des nationaux et des étrangers se sont adonnés avec plus de soin à cette branche de culture, et les produits qu'ils ont obtenus ont une valeur plus que double de tous les autres cafés, et pourtant nous pensons qu'ils sont encore loin d'être arrivés à la perfection dont cette culture est susceptible.

Nous avons peu de données pour fixer d'une manière certaine la production du caféier; cependant, dans l'état actuel, et prenant la moyenne sur une plantation étendue, nous pensons qu'il ne faut pas compter beaucoup plus de $\frac{1}{2}$ livre de café de bonne sorte par chaque pied. Par conséquent, pour obtenir 2,000 *arrobas* de café, soit 64,000 livres, il faut au moins 100,000 pieds de caféiers, qui demandent plus de 50 nègres pour le travail.

Il est d'autres cultures encore fort importantes au Brésil, telles que le coton, le tabac, etc.; mais elles n'existent que dans les provinces du N., et nous n'en parlerons pas ici; nous dirons seulement quelques mots de celles qui pourraient être introduites avec succès dans les provinces du S. et principalement dans la province de Sainte-Catherine.

Thé. — Le thé (*cha*)-(polyandria monogynia), de la famille des caméliacées. De toutes les cultures qui peuvent enrichir le Brésil, celle-ci est, sans doute, la plus intéressante, en raison de son immense débouché. Ce commerce est encore tout entier dans les mains des Chinois, qui n'exportent que les qualités inférieures. Le climat du Brésil convient parfaitement à cet arbuste qui surtout réussit bien dans les provinces tempérées, comme le démontrent les expériences qui ont été faites dans la province de Saint-Paul et sur les plateaux élevés de la province des Mines. L'arbre à thé croit lentement, et il lui faut 6 à 7 ans pour arriver à la hauteur d'un homme, moitié de celle qu'il atteint; mais à 2 ou 3 ans il commence à produire. Les feuilles les plus petites

et les plus tendres sont mises à part, et donnent la qualité supérieure nommée thé impérial; les autres sont également triées avec soin, et donnent les diverses autres qualités sous lesquelles le thé est connu dans le commerce. Le mode le plus habituel des Chinois pour préparer le thé est de sécher la feuille sur des plaques de cuivre, et ensuite de les rouler avec la main sur des nattes. Dans cette opération, la feuille laisse échapper un suc âcre qui cause une ardeur presque insupportable aux mains des ouvriers. L'opération se répète souvent jusqu'à sept fois. Du soin qu'on apporte à ces opérations dépend en partie la qualité du produit.

Après quelques mois, le thé se sèche une seconde fois de la même manière pour enlever le reste de l'humidité, après quoi il est mis dans des caisses d'étain recouvertes de bois, et livré au commerce.

Vanille. — La vanille (*baunilha*) (*gynandria monandria*), de la famille des orchidées. Cette liane délicieuse, qui donne peut-être le plus admirable des parfums, croît spontanément dans tous les bois du Brésil: c'est une variété de celle qui est connue dans le commerce et qui vient du Mexique.

La vanille se plante par boutures qui peuvent se conserver plusieurs mois sans perdre leur faculté végétative. Comme les autres lianes, cette plante a besoin d'un tuteur, et demande de l'ombre et des terrains humides. Sans aucun doute, cette culture donnerait les résultats les plus avantageux; mais il faudrait que le Gouvernement prît l'initiative, et fit venir l'espèce mexicaine.

Cochenille. — La cochenille (*coxonilha*); insecte de l'ordre des hémiptères.

La cochenille a été autrefois cultivée ou plutôt récoltée au Brésil et dans le voisinage de Rio-Janeiro¹, dans le district du cap Frio. Malheureusement, pour augmenter le bénéfice, les cultivateurs la fraudèrent en y mélangeant de la farine, et le commerce l'a répudiée. Le Brésil est cependant, ainsi que le Mexique, la terre natale de la cochenille, qui vient surtout dans les terrains sablonneux et incultes, de sorte que cette branche de travail rendrait à la culture bien des endroits stériles, qui ne peuvent même pas nourrir le bétail.

Mûrier. — Le mûrier (*seda amoreira*) (*monoecia tetrandria*),

¹ La cochenille a également été récoltée dans la province de Sainte-Catherine.

de la famille des urticées. Le mûrier, originaire de l'Inde, réussit admirablement au Brésil, et, sans aucun doute, il ne faudrait ni de grands travaux ni de grandes dépenses pour élever des vers à soie. L'arbre qui porte la feuille vient parfaitement et les expériences sont faites à ce sujet; reste à expérimenter la naturalisation du ver à soie au Brésil, ce que nous conseillerons de faire, d'abord en petit et sur des œufs de diverses provenances, afin de voir ceux qui réussissent le mieux.

Vigne. — La vigne (*vide*) (*pentandria monogynia*), de la famille des ampelidées. La vigne réussit bien au Brésil, mais, jusqu'à présent, si l'on excepte quelques essais heureux, on s'est borné à récolter le fruit sans en tirer le vin¹. Cependant, la variété des terrains, des climats, des expositions qui se rencontrent au Brésil suffiraient, sans aucun doute, pour y obtenir toutes les qualités de vins. Les essais pourraient être commencés dans les provinces du S., où l'hiver suspend pendant quelques mois la végétation. Plus tard, on choisirait des espèces particulières, telles que les vignes de la Syrie et de l'Arabie, pour les transporter dans les provinces intertropicales.

Olivier. — L'olivier (*oliveira*) (*diandria monogynia*), de la famille des oléinées. L'olivier croit parfaitement dans les provinces du N.; mais, jusqu'à présent, on n'a pu en obtenir de fruits; dans les provinces du S., nous pensons qu'il donnerait des récoltes plus régulières et plus abondantes qu'en Europe, aussi conseillons-nous cette culture aux habitants de Sainte-Catherine, Rio-Grande et Montevideo. Nous répétons seulement ici ce que nous venons de dire plus haut, que, pour naturaliser cette plante au Brésil, il serait bon de choisir celle qui vient dans des climats analogues, comme à Madère, par exemple. Peut-être même les espèce de l'Asie Mineure et des îles de l'Archipel réussiraient-elles très-bien dans les provinces les plus chaudes.

Céréales. — Nous finirons enfin cette note en nommant la culture la plus importante, celle des céréales, aujourd'hui abandonnée au Brésil. La province de Rio-Grande s'adonnait autrefois à cette culture, et, sans aucun doute, avant un grand nombre d'années, cette branche sera une source de richesse pour les provinces du S. de l'empire, sans exclure peut-être les provinces

¹ Un amateur a récolté une petite quantité de vin dans la province même de Bahia.

septentrionales, puisque les céréales viennent en si grande abondance dans nos pays les plus chauds, l'Égypte, la Syrie et l'Afrique, qui pourraient fournir des espèces propres à réussir au Brésil.

4° Description hydrographique des ports de Porto-Bello, Itapacoroya et Rio-San-Francisco, d'après les observations faites, en 1840, à bord de la goëlette *la Patagonie*, par Antonio-Xavier de Noronha Torrezão, lieutenant de vaisseau de la marine brésilienne.

DE SAINTE-CATHERINE À LA BAIE DE GAROPAS ET PORTO-BELLO.

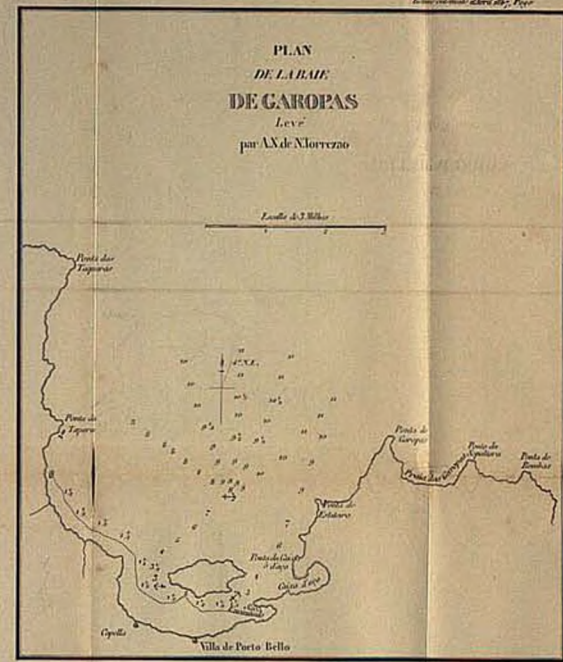
1° En quittant l'île de Sainte-Catherine, on navigue, si le temps le permet, de manière à se rapprocher de la côte, ce qui est facile, en raison du peu de dangers de la route, où l'on ne rencontre que le petit rocher de San-Pedro, situé au N. O. de l'île d'Arvoredo, et d'ailleurs bien connu.

Dans cette route, et traversant l'un quelconque des canaux formés par les îles et la côte, on ne trouve jamais moins de 11 brasses¹ d'eau avec fond de vase, et 15 brasses à la petite distance d'un demi-mille de la côte.

2° Dès que la pointe das Bombas sera O. S. O. ou S. O. $\frac{1}{4}$ O., on mettra le cap à l'O. N. O., et on passera entre les trois pointes de Bombas, Sepultura et Garopas, toujours par un fond de 15 brasses, s'approchant de la côte autant qu'on le voudra, et ne se gardant que de ce qui est visible. Entre la pointe de Sepultura et de Garopas est une petite baie qui a un peu moins de deux tiers de mille de courbure et s'appelle plage de Garopas; elle peut à la rigueur abriter des vents de S. O. S., à l'E. S. E., mais elle est exposée aux vents de mer; près de la pointe de Garopas se trouvent quelques pierres hors de l'eau à 20 ou 30 brasses de la plage.

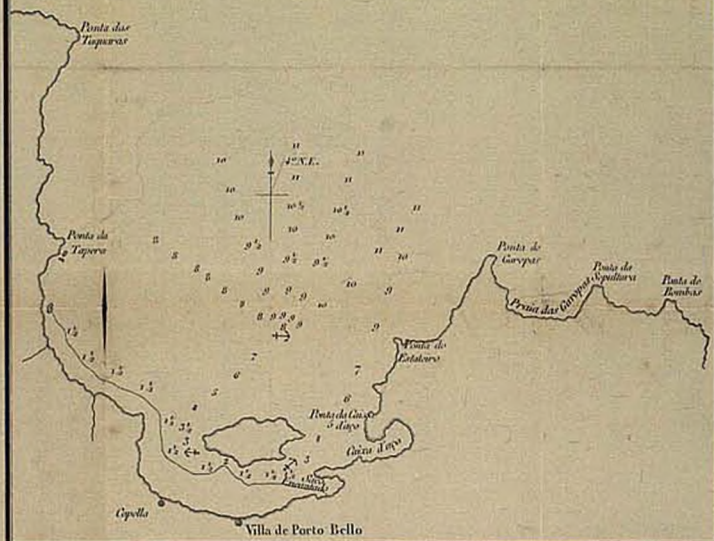
3° Etant N. S. avec la pointe de Garopas, et voulant mouiller dans la baie de ce nom, on mettra le cap au S. O. jusqu'à relever la pointe à l'E. N. E., et l'on mouillera par 8 ou 9 brasses, fond de vase et très en sûreté. L'ancrage que j'ai pris est, je crois, le meilleur pour qui veut rester dehors, être près de terre, et à peu près à distances égales des pointes de Pratico, Caixa d'Aço et de l'île Juan da Cunha; d'ailleurs le choix restera libre à celui qui sera sur les lieux. Avertissons seulement qu'il faut rester en dehors de Porto-Bello, si le bâtiment tire plus de qua-

¹ La brasses marine portugaise est de 6 pieds.



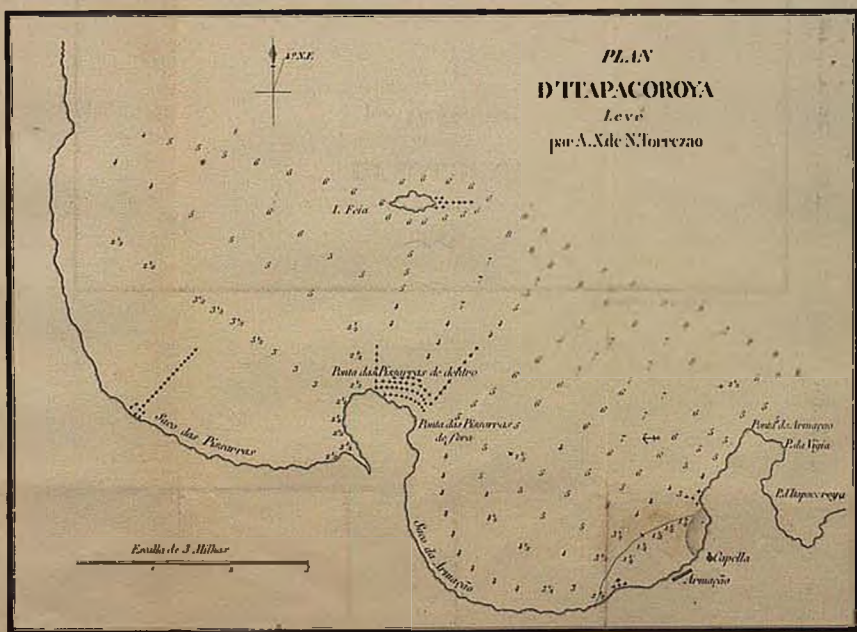
PLAN
DE LA BAHIA
DE CAROPAS
Leve
par A.X.de N. Torrezno

Escala de 3 Millas



PLAN
D'ITAPACOROYA
Leve
par A.X.de N. Torrezno

Escala de 3 Millas

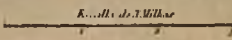


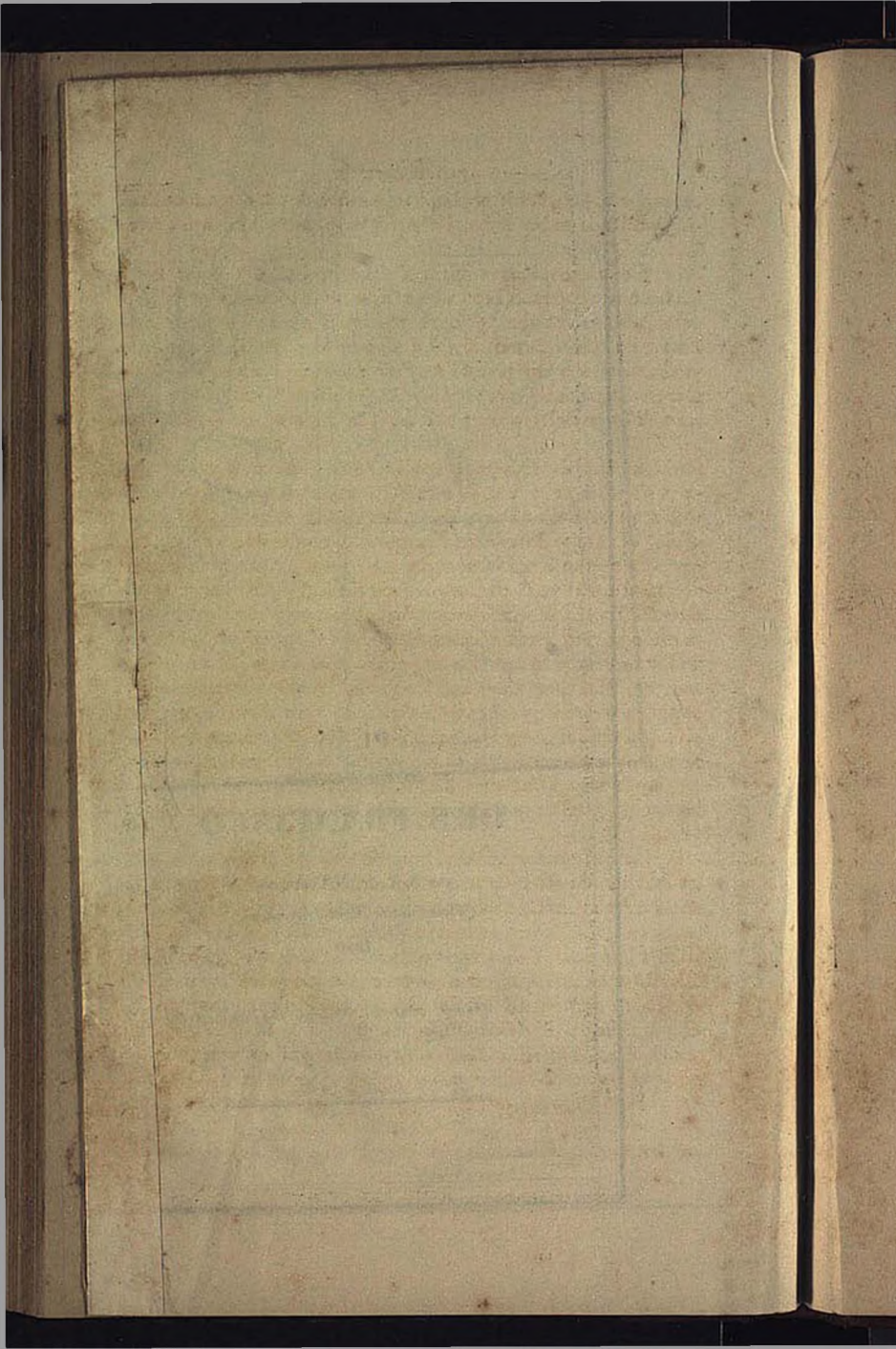


**PLAN
DE LA RIVIÈRE
DE S. FRANCISCO**

Levé
par A. X. de N. Torresão
Officier de la Marine Brésilienne
1840

Les Sables sont en braille bréchonnée de 20





torze pieds, et aussi dans le cas où l'on veut rester peu de temps au mouillage, et se tenir prêt à partir, ce qui n'est pas possible à l'intérieur de Porto-Bello; comme nous le dirons plus bas.

4° Ceux qui mouilleront à l'intérieur de Porto-Bello navigueront de la pointe de Garopas avec le cap de S. O., le plus près possible de terre (à cause du vent), jusqu'à la pointe de Estaleiro, toujours par un fond de 7, 8 et 9 brasses, et, après avoir doublé cette pointe, on passera entre l'île de Juan da Cunha et la pointe de l'Incantado, par un fond de 3 brasses $\frac{1}{2}$, ce pourquoi il est bon de se tenir au milieu du canal entre l'île et la pointe (veillant une pierre qui est à la pointe de l'île à une distance de 5 brasses). Dès que cette pointe sera à l'E. N. E., on mettra le cap à l'E., un peu N. ou S. à volonté, et on mouillera avec un fond de 2 brasses $\frac{1}{2}$ en face de la ville, où l'on est abrité des vents de mer et à peine exposé à ceux de O. S. O., qui ne soulèvent pas la mer. Dans l'itinéraire que nous venons de tracer, et étant E. O. avec la pointe de l'île, se trouve un sac assez profond, qui a 5 brasses d'eau à l'entrée et de 3 $\frac{1}{2}$ à 4 dans l'intérieur; il porte le nom de Caixa d'Aço, et est un excellent abri contre les vents de mer très-frais, mais un détestable contre ceux de O. S. O. Toute espèce de navire peut y entrer en naviguant, entre les pointes qui le ferment, mais il faut y mouiller avec peu d'amarre, en raison du peu d'espace pour se mouvoir, si le vent saute tout d'un coup: le fond est de vase et très-net.

Cet endroit paraît un excavation entre les mornes qui l'entourent, et le fond du sac forme un carré dont la vue est remarquable et bizarre.

5° L'île de Juan da Cunha, lancée pour ainsi dire E. O. avec les pointes de Caixa d'Aço et Boa-Vista, forme le mouillage nommé Porto-Bello, qui est entre la côte et l'île environ aux mêmes rums. Ce mouillage est divisé en deux par un fond de 1 brasses $\frac{1}{2}$ d'eau, qui commence à l'intérieur du sac d'Incantado et se continue E. O. jusqu'en face les premières maisons de la ville du côté de l'E., et de là tourne tout à coup au N., près de l'île où il y a deux brasses, d'où il se dirige au S. O., jusqu'en face l'église, se continuant ensuite parallèle à la côte jusqu'au Perceque-Grande; l'espace qui existe entre ce banc et l'île à l'E. de la ville forme un ancrage sûr pour les navires tirant 14 pieds d'eau, ce qui est la profondeur à basse mer, sans risque d'échouer, le fond étant de vase. Il faut seulement prendre

garde à ne pas tomber dans un fond de 1 brasse $\frac{1}{2}$ à 1 brasse, car c'est alors le sable qui forme le banc et qui se continue jusqu'à la plage.

6° La pointe du banc qui est dirigée au N. empêche que les navires mouillés à l'E. puissent sortir par l'O. avec les vents d'E., et réciproquement; nous parlons ici de grands navires, car, pour ceux qui ne tirent pas plus de 9 pieds d'eau, tout le port est franc. Ce port est d'ailleurs un peu étroit pour courir des bordées, et par conséquent de sortie difficile avec petit vent, de sorte qu'il faut attendre un vent favorable pour sortir par où l'on est entré.

7° Pour mouiller à l'O. de l'île, on navigue depuis la pointe de Estaleiro avec le cap au S. O., ou droit sur la pointe de Boavista, et, dès qu'on se trouve au milieu des pointes, on navigue au S. en mouillant par 3 brasses, de manière à relever la pointe O. de l'île au N. E. Avec du vent on peut aussi naviguer à une distance prudente de l'île en la côtoyant au N., et aller mouiller en face l'église, ne passant jamais par moins de 3 brasses, excepté le cas où le navire tire moins de 9 pieds d'eau, parce qu'il sera alors dans le cas de la sixième observation, et pourra mouiller sans risque où il lui conviendra. Dans toute cette baie, on peut sans aucun danger s'approcher de terre jusqu'à une encablure, et on n'a pas crainte de chasser sur ses ancres, le fond étant de vase et de la meilleure tenue possible. Le rivage est pierreux et taillé à pic, et près des pierres il y a toujours au moins 1 brasse $\frac{1}{2}$ d'eau; en différents endroits se trouvent de petites plages pour débarquer.

8° Un navire mouillé à l'un quelconque des ancrages de l'intérieur de l'île est abrité de tous les vents, et, dans une tempête, souffrira tout au plus d'un effort dans la mâture, la mer étant toujours calme, quelle que soit la force du vent.

9° En dehors de l'île, les vents depuis E. N. E. jusqu'à S. S. O. ne sont pas à craindre; ceux du S. O. à l'O. ne soulèvent pas la mer; mais ceux N. E., N., N. N. O. ne rencontrent aucun obstacle, et soufflent sur toute la partie extérieure de Portobello, comme on le voit à l'inspection seule de la carte.

10° La plus grande différence d'eau entre les marées est de 5 pieds, et se réduit à 3 pieds $\frac{1}{2}$ seulement dans les marées ordinaires.

11° Différentes rivières de peu d'importance viennent débou-

cher dans ce port; l'une, à l'intérieur même de Porto-Bello, à l'E. de la ville, a 1 brasse de fond et 4 de largeur à l'embouchure, à l'heure de la pleine mer; on la traverse sur un pont, et les pirogues la remontent un petit espace. Deux autres rivières viennent déboucher sur la côte: la première, la Pereque-Grande, donne navigation à une petite chaloupe; l'eau en est bonne, et on trouve sur ses bords du bois à brûler.

12° La ville, qui est très-petite et presque en ruines, est située sur un joli plan, qui s'étend sur une ligne E. N. E. à O. S. O., depuis le sac d'Incantado jusqu'à la pointe de Boa-Vista; et l'église, qui est petite, se trouve sur une colline à pente douce, à un demi-mille à l'E. de cette pointe. Au S. la plaine s'étend à environ deux tiers de mille à l'intérieur jusqu'aux mornes qui bordent tout le port, et qui ne sont pas des plus élevés, du moins ceux près de la mer; il y a abondance de bois de construction et d'excellents endroits pour construire; en ce moment, on achève la patache *Saint-Louis* du port de 80 tonneaux.

13° En résultat, le port est excellent, et réunit toutes les conditions que demande le commerce, la facilité d'embarquement et de débarquement. Plaise à Dieu qu'il prospère comme il le mérite, et comme le lui promet le génie créateur et intelligent qui en ce moment régit la province dont il fait partie!

14° La variation à l'intérieur du port est de 4° N. E. obtenue par 6 azimuts; la latitude de la pointe de Garopas, de 27° 7', est également le résultat de six hauteurs méridiennes.

DE LA BAIE DE GAROPAS À ITAPOCOROYA.

1° Pour se rendre de Garopas à Itapocoroya, qui en est éloigné de 21 milles, il faut mettre le cap au N., ou bien au N. $\frac{1}{2}$ N. E., si l'on veut naviguer plus au large. En se tenant près de la côte on trouve toujours au moins 12 brasses de fond jusqu'en face d'Itapocoroya, à 4 milles de terre, où le fond est de 10 brasses, et ensuite de 8 jusque dans l'intérieur de la baie.

2° A 1 mille au S. S. E. d'Itapocoroya est une pierre avec beaucoup d'eau tout autour, mais sur laquelle la mer brise à basse marée seulement; il est bon d'y prendre garde, ce qui est facile en ce que tout danger a disparu dès que l'on voit l'île Feia en dehors de la pointe; pour plus de sûreté, on peut d'ailleurs chercher l'entrée du port avec proue de N. O.; en entrant on

peut se rapprocher de la pointe de la vigie et de l'Armacão¹, à la distance d'une encablure, attendu que, entre la pointe de la vigie et l'île Feia, c'est-à-dire suivant une ligne dirigée N. O. $\frac{1}{4}$ O. à S. E. $\frac{1}{4}$ E., se trouve une pierre couverte de 2 brasses $\frac{1}{2}$ d'eau, dont un navire un peu grand doit se garder, et, pour cela, il est bon de se tenir aussi près que possible de la pointe ou de passer au dehors.

3° Après avoir dépassé la pointe d'Armacão, on cherchera à en découvrir les maisons et la chapelle avec le cap au S. O. ou tel autre que le vent permettra; sinon il ne faudra pas mouiller, le fond étant de pierre, et la vase ne commençant qu'à partir du point que nous indiquons; on mouillera d'ailleurs plus ou moins à l'intérieur suivant le tirant d'eau du navire. Si l'on est dans l'obligation de louvoyer, on devra mettre la plus grande attention dans la bordée d'O., car entre les Pissarras et la pointe d'Armacão se trouve une vigie avec 1 brasse $\frac{1}{2}$ d'eau et 6 ou 7 tout autour. Le port a 6 ou 7 brasses au N., N. N. O., et N. O. de l'Armacão, et 5, 4 et 3 à l'O. N. O., le fond diminuant jusqu'à la plage, qui présente quelques bancs et récifs.

4° Les embarcations ne tirant pas plus de 15 palmes² sont celles qui trouvent dans ce port le meilleur abri, en ce qu'elles peuvent aller mouiller près les Savilhos d'Armacão, à l'intérieur, par 2 brasses et 1 brasse $\frac{2}{3}$, bon fond, mer calme, et abrité contre presque tous les vents; cet abri est formé par la pointe da Cruz et par un récif qui est au S. O. de cette pointe.

5° Pour aller aux Pissarras, il faut naviguer entre l'île Feia et les récifs de la pointe du même nom, et dès que ces derniers sont dépassés, chercher près de la rivière un mouillage abrité, car ailleurs on est exposé à presque tous les vents, et, bien que le port ait 3 brasses et plus en certains points, il n'est réellement bon que pour les embarcations qui peuvent entrer dans la rivière, et rester échouées à la basse mer: la rivière a une brasse à l'embouchure à marée haute.

6° A deux encablures au N. E. de la pointe de Pissarras est un récif sur lequel la mer vient se briser. E. O. avec la pointe E. de l'île Feia est un autre récif qui se prolonge à l'E. environ une encablure, et près duquel il y a 5 à 6 brasses d'eau. N. O.,

¹ On désignait par Armacão les établissements pour la pêche de la balcine.

² La palme est de 8 pouces.

S. E. avec la pointe de la vigie, et à 4 milles de distance est un fond de pierre avec 6 brasses $\frac{1}{2}$ d'eau. N. O., S. E. avec l'Armação, à l'intérieur du sac, à environ 3 encablures de terre, se trouve une pierre et un petit banc : la pierre est visible.

7° La sortie par le N. de l'île Feia est très-facile, à moins qu'il ne faille louvoyer ; dans ce dernier cas, il faut courir très-près de l'île du côté de l'O., par 4 à 6 brasses d'eau.

8° A 5 ou 6 milles N. $\frac{1}{4}$ N. E. de la pointe de Pissarras, et E. O. avec Barra-Velha, est une pierre grande et élevée que l'on nomme Itacolomim ; tout est net à l'entour à une distance convenable.

9° Le port n'a aucun abri contre les vents de l'E. à l'O., en passant par le N., et l'un quelconque de ces vents pousse la mer avec violence dans l'intérieur ; les marées donnent un flux à peine sensible, et la différence d'eau est de 3 pieds $\frac{1}{2}$ dans les marées ordinaires ; d'ailleurs le terrain qui entoure le port, sauf quelques monticules, est bas, et le laisse ouvert à tous les vents.

10° Les vigies qui sont dans le port cesseront d'être dangereuses dès qu'elles seront signalées par des bouées ; actuellement elles ne présentent pas le plus léger signe de leur existence et de leur proximité ; celle placée près de la pointe de la vigie signalée est d'autant plus à craindre, qu'elle est plus rapprochée de la route que doivent suivre les navires pour entrer.

11° La latitude de la pointe de la vigie est de 26° 45' 30", et la variation du compas de 4° N. E. Ce port ne sert réellement que pour abri contre les vents de S. et S. O., mais aucun navire d'un tirant d'eau un peu fort ne peut y séjourner avec sûreté.

D'ITAPOCOROYA À LA RIVIÈRE DE SAN-FRANCISCO.

1° Pour aller d'Itapocoroya à San-Francisco, on fera route au N. N. E., ou bien au N. $\frac{1}{4}$ N. E., passant en dehors des îles Remedios et Tamboretas, toujours avec un fond de 13 à 15 brasses ; on pourra naviguer aussi près de ces îles qu'on le voudra, attendu qu'il n'y a point d'écueils, et que plusieurs points offrent mouillage : entre ces deux points, la distance est de 41 milles.

2° Aussitôt qu'on sera à la hauteur des îles Tamboretas, on

verra à l'avant les îles da Graça, qui sont au nombre de cinq, avec quelques îlots; la plus S., l'île de Gerubatuba, est à environ un mille N. $\frac{1}{4}$ N. O. du morne d'Enseada; mais jamais on ne devra passer entre cette île et la côte, en raison des nombreuses vigies qui se trouvent sur le passage, et sur lesquelles la mer vient se briser.

3° Pour chercher l'entrée du San-Francisco, on doit naviguer entre l'île de Gerubatuba et l'île da Paz (au N. de la précédente, et la plus grande de toutes), par un canal de 8, 9 et 10 brasses, fond de sable, avec le cap au N. O. $\frac{1}{4}$ O., vers la pointe du morne de João-Dias, près duquel un navire tirant 15 pieds d'eau, peut passer à la distance de 2 encablures; le fond va toujours en diminuant jusqu'à 3 brasses lorsqu'on se trouve N. S. avec ladite pointe. On conservera la même direction jusqu'à relever la pointe au S. E., le fond augmentant alors jusqu'à 5, 6 brasses et au delà; on mettra alors le cap à l'O. S. O. vers la pointe du N., et, dès qu'on rencontrera 5 et 6 brasses, on se rapprochera beaucoup de la pointe du Sumidouro, près de laquelle on trouvera 11 brasses; puis, avec le cap à l'O. S. O. $\frac{1}{4}$ S., on cherchera la pointe des Pissarras, autant pour éviter le banc du Nord que la grande couronne qui est au S., et dans toute cette route on aura toujours de 6 brasses jusqu'à 15 brasses en face Pissarras; depuis la pointe du N. jusque-là, il y a assez de fond pour pouvoir se tenir très-près de terre sans aucun danger. Sur la rive S. se trouve la grande couronne, qui a deux balises et est à sec à marée basse. Cette couronne commence un peu avant la pointe des Continhas, court longtemps à l'O., puis au S. O., et se ferme au S.; en louvoyant, il sera bon de virer de bord par 6 et 7 brasses, car elle passe rapidement à 4, 3 et 1, et elle est très-dangereuse, étant exposée à la mer qui vient du dehors.

Depuis la pointe de Pissarras, on naviguera droit à l'île d'Alvaringa, qui est la plus à l'O. de celles qui sont à l'avant, et pour cela on fera route au S. O., toujours par un fond variant de 8 à 13 brasses. Une fois à l'O. $\frac{1}{4}$ S. O. de la balise, on cherchera sa route au S. O. $\frac{1}{4}$ S. pour passer en dehors d'une vigie qui se trouve à la pointe da Cruz, un peu au N.; et, aussitôt en ligne avec cette pointe et l'île, on fera route au S. ou au S. S. E. pour mouiller en face de la ville par 7 brasses de fond, et à distance de terre d'une portée de fusil. Dans toute la route parcourue de

la pointe du Sumidouro jusqu'au mouillage, on ne rencontrera jamais moins de 7 brasses et souvent 14 et 15; mais il faut noter qu'à partir du mouillage indiqué, en se rapprochant de terre, le fond diminue tout d'un coup, et qu'au dehors il est rempli de pierres. Dans le port se trouvent 3 vigies qui sont balisées, et une submergée tout près de la pointe da Cruz, qui a une brasse $\frac{1}{2}$ d'eau, et est au N. O. de la pointe du morne, à 3 encablures de distance. On doit aussi tenir compte de la marée, qui court beaucoup; et, si l'on est obligé de louvoyer, ne pas oublier que depuis N. et S. jusqu'à N. O. et S. E. du morne de João-Dias, et un peu plus à l'intérieur, il y a partout 3 brasses d'eau. Étant N. O. et S. E. avec la pointe de Sumidouro jusqu'à la pointe de Continhas, il y a partout beaucoup de fond et encore 6 brasses d'eau jusque tout près du bas-fond situé au N. De la pointe de Pissarras au S. O. jusqu'à l'île d'Alvarenga, il y a une couronne avec 3 brasses au dehors, et moins à l'intérieur, et vers la rive S. se trouve la grande couronne, près de laquelle on ne doit jamais aller par moins de 6 brasses, jusqu'à ce qu'on relève à l'E. N. E. la balise la plus S.; à partir de ce point jusqu'à la ville, on peut aller jusqu'à trouver 4 ou 5 brasses sur les deux bords.

4° Un bâtiment venant du N. doit, pour entrer dans la rivière de Saint-Francisco, mettre le cap au S. O., un peu au S. ou à l'O., suivant la direction où il aperçoit la terre. On passera au N. des îles da Graça par un fond de 8 à 12 brasses, en s'approchant passablement de ces îles, car N. O. avec elles se trouve un récif invisible, qui permet de passer avec beau temps, mais où la mer brise quand elle est forte. On reviendra ensuite au N. jusqu'à découvrir la pointe du Sumidouro et la plage qui l'unit au morne de João-Dias, et alors on naviguera droit à cette pointe avec le cap au S. O., rencontrant à peine deux ou trois sondes de 3 brasses, et aussitôt après 4 brasses et plus. On pourra aussi suivre alors la même route que ceux qui viennent du S., c'est-à-dire chercher la pointe de João-Dias, et faire la navigation décrite dans l'observation précédente.

5° Le fond de 3 brasses, qui se trouve N. et S. avec le morne de João-Dias, et qui peut avoir quelques centaines de mètres de largeur E. et O., est le seul point peu profond qui se rencontre dans ce grand fleuve; le banc du N. n'offre en effet aucun obstacle à la navigation, car il est tout près de la plage, et la mer,

s'y brisant avec force, fait connaître sa position exacte et le rend facile à éviter.

6° Le fond de la rivière est généralement du sable ou de la vase; en quelques points se rencontrent des pierres, les unes sous l'eau, les autres au dehors, comme celles placées en face la ville.

7° La ville est régulière et située dans un fond entre trois petites montagnes; elle a une église assez jolie et convenablement servie; d'ailleurs la ville est pauvre et offre peu de ressources pour les vivres.

8° Les marées donnent une différence d'eau de 5 pieds 2 pouces en temps de nouvelle et pleine lune, et 3 pieds en temps ordinaire.

9° Les vents de N. E., S. O. et O. donnent assez de mer, qui se calme en même temps que le vent. Le fleuve est d'ailleurs excellent pour les constructions, en raison de la quantité de bois qui se trouve sur ses rives, et de sa profondeur. Il est même probable qu'à l'embouchure il existe un canal avec plus de 3 brasses à marée basse. Ce canal se trouverait dans la direction de N. E., S. O., que suivent les eaux dans le flux et le reflux qui a lieu avec une grande force. Des travaux ultérieurs de sondages le feront connaître quelque jour, et faciliteront l'entrée du fleuve aux plus grands navires. Dans l'état actuel, la plupart des bâtiments peuvent déjà y pénétrer; surtout aux grandes marées, où il y a près de 4 brasses d'eau sur le banc que nous avons signalé.

10° Toutes les sondes de 6 brasses et au-dessous, indiquées sur la carte, sont réduites à la basse mer; les autres sont prises indistinctement, en raison du peu de différence dans le résultat.

11° Le bas-fond nommé du Nord commence un peu au N. de la pointe de ce nom, se dirige au N. N. E., ensuite au N. E. $\frac{1}{2}$ N., et enfin au N. et N. $\frac{1}{2}$ O., laissant entre lui et la terre un fond de 2 à 6 brasses, où peuvent passer de petites embarcations; ce bas-fond se perd dans la dernière direction que nous venons d'indiquer à 1 mille $\frac{1}{2}$ de terre. De la position où il revient du N. E. $\frac{1}{2}$ N. Au N., il se joint au banc qui vient du morne de João-Dias au N. N. O. et à l'O., qui a trois brasses, et c'est là l'endroit le moins profond de toute la rivière.

La latitude du morne de João-Dias est de 26° 6', et celle de la ville de 26° 10' 25".

12° Pour aller du mouillage de la ville à la rivière d'Araquary, on se dirige au S. S. O. droit à l'île de Mel, par un fond irrégulier de 3 à 7 brasses; de cette île jusqu'à l'embouchure de l'Araquary, la profondeur est constamment de deux brasses, excepté l'endroit nommé Peirau, où il y en a 5, et la portion du fleuve entre la rivière de Pinheiro et la mer, où il n'y a qu'une brasse et demie.

Par la rive droite de l'Araquary débouchent plusieurs rivières, dont deux seulement peuvent être remontées à une petite distance par des embarcations tirant 8 pieds d'eau, bien que toutes deux aient 2 brasses à l'embouchure. Ce sont le Paraty et le Paranagua-Mirim.

13° A partir de l'île de Mel, la navigation de l'Araquary est assez difficile, les canaux étant très-étroits et faisant de grands détours. La barre est fort dangereuse, et la profondeur de 1 brasse $\frac{1}{2}$ n'existe que dans un étroit canal autour duquel la mer brise avec violence. C'est là le seul passage, qui encore varie de position avec les crues du fleuve, et ne sera réellement navigable avec sûreté que lorsqu'il s'y établira une compagnie de pilotes, qui, comme à Rio-Grande, s'occuperont toujours du sondage et du balisage de la barre. En résultat, cette rivière n'est pas navigable sans pilote. A l'E. N. E. de la barre se trouvent les îles dos Remedios, qui donnent mouillage entre elles et la côte.

14° A l'O. de l'île de Mel est l'embouchure de la rivière Sa-guassu, qui donne entrée et navigation, un assez grand espace, à des embarcations tirant un peu plus de 9 pieds d'eau. C'est la seule rivière navigable de toutes celles qui débouchent dans la grande baie formée par l'Araquary, le San-Francisco et les Trois-Barres.

15° La rivière des Trois-Barres, qui est N. O. de l'Araquary, et qui paraît lui servir de source, est de navigation facile jusqu'à la rivière des Trois-Barres proprement dite, où l'on rencontre encore 3 brasses d'eau. C'est en ce point que débouche la rivière de Palmitar, qui a 1 brasse de profondeur et fait de nombreux détours. L'un des points de cette dernière n'est pas à plus de trois quarts de lieue de la rivière de Saint-João, qui se jette dans la mer, à Guaratuba, et cette distance est l'isthme

d'une péninsule formée par la mer et les deux rivières dont nous parlons.

16° Pour se rendre du mouillage de la ville à l'embouchure de la rivière des Trois-Barres, il y a trois routes différentes avec des profondeurs variables depuis 1 brasse $\frac{1}{2}$ jusqu'à 3 brasses. Ces routes traversent un groupe de vingt-trois îlots, qui laissent entre elles des canaux remplis de pierres, les unes à fleur d'eau, les autres invisibles; il est donc indispensable d'avoir un pilote, et je ne donnerai pas la description de ces routes, ce qui serait fort difficile à cause de la quantité de détails que contiendrait cette description, détails qui seraient altérés à chaque instant par quelqu'un de ces petits accidents qui se présentent tous les jours dans la navigation des rivières.

17° Les rivières de San-Francisco, d'Arauari et des Trois-Barres offrent par leur navigation, une exportation facile aux produits des terrains étendus qu'elles baignent, ainsi qu'à ceux arrosés par leurs nombreux affluents, et aussitôt l'ouverture de la route ¹ qui s'ouvre entre les Trois-Barres et la Curitiba, ces rivières verront affluer un commerce bien plus important, car il s'y joindra les produits qui descendront de cette partie de la province de Saint-Paul.

18° Les bois de construction abondent dans toutes ces rivières, et en presque tous les points on peut établir des ateliers pour la construction des plus grands navires.

19° La petite description que je viens de donner résume tout ce que j'ai pu obtenir dans les différentes expéditions que j'ai faites; et, dans tout ce que j'ai avancé, je suis sûr d'avance de ne pouvoir être démenti. J'ai toujours cherché à conserver l'exactitude (ou au moins l'approximation) dans les positions et les sondages que j'ai marqués, et, sans avoir la vaine présomption de présenter mes travaux comme complètement exacts, je serai pourtant heureux s'ils peuvent servir de base à d'autres plus parfaits.

¹ Ce mémoire a été écrit à l'époque où s'exécutaient les travaux de la route de la Curitiba; malheureusement ces travaux ont été si mal faits que la route n'a, pour ainsi dire, jamais été praticable.