1880
1881
1882

763 0
66-10
1077
1863
Ag. 50

L'AMÉRIQUE CENTRALE.

NOTES

sur sa flore et sa géographie physique.

RÉSULTATS D'UN VOYAGE DANS LES ÉTATS DE COSTA RICA ET DE NICARAGUA
EXÉCUTÉ PENDANT LES ANNÉES 1846-1848

par

A. S. ØRSTED.

PLANCHES, CARTES, PROFILS etc.

AVEC 40 TABLES ALPHABÉTIQUES.

PREMIÈRE LIVRAISON.

M. H. C. Hansen
1848

COPENHAGUE,

IMPRIMERIE DE HANSEN & SØN PAR M. H. C. HANSEN

1848.

A LA MÉMOIRE

de DON FRANCISCO MARIA OREAMUNO,

dont la bienveillance et les bons offices ont beaucoup facilité
mes recherches dans le Costa Rica.

A

DON FRANCISCO GUTIERREZ,

qui m'a également rendu de grands services pendant
mon séjour dans ce pays.

A

GEORGE BENTHAM Esq.,

dont les vastes connaissances m'ont été d'un précieux secours pour
la détermination de mes collections botaniques.

HOMMAGE DE RECONNAISSANCE ET D'ESTIME.

P R É F A C E.

En publiant la première partie d'un travail où seront consignés les principaux résultats de mon voyage dans l'Amérique Centrale, je crois devoir, en quelques mots, exposer le plan et le but de cet ouvrage, et expliquer en même temps le retard considérable qu'on a éprouvé la publication.

L'Amérique Centrale, et en particulier les Etats de Costa Rica et de Nicaragua, appartenant, à l'époque de mon voyage, et appartenant encore aujourd'hui aux parties du Nouveau Monde qui ont été le moins explorées par les naturalistes. A la vérité, depuis mon retour, il a paru, sur la flore de cette contrée, deux traités importants; mais le premier (*Planta Centroamericana* imprimé récemment sous le nom de Georges Berlioz, 1857), ne s'occupe que de la partie nord, qui, par ses conditions physiques, se rapproche beaucoup du Mexique, et le second (*Stems: The Botany of H. M. S. Herald*), se borne à la partie méridionale, qui, sous le rapport de l'histoire naturelle, appartient complètement à l'Amérique du Sud. Quant à la partie centrale de ce pays, c'est-à-dire le Costa Rica et le Nicaragua, dont la flore est la plus remarquable et la plus caractéristique, nous ne possédons guère que des observations éparpillées et peu nombreuses se bornant à la cite (voir: *The Botany of Capt. Beedley's Voyage by Hooker and Arnott*, et *The Botany of the Voyage of H. M. S. Sulphur by George Donnan*). Je dois cependant ajouter que M. H. Wendl., qui a si bien mérité de la science par ses belles recherches sur les palmiers américains, a aussi rapporté de l'Amérique Centrale une herborie considérable, dont il a bien voulu mettre une partie à ma disposition pour cet ouvrage, mais il n'en a été décrit jusqu'ici qu'un petit nombre d'espèces. On voit donc que l'Amérique Centrale est fort peu connue encore au point de vue de l'histoire naturelle; aussi, bien que j'y sois à peine resté deux ans — et deux des conditions qui étaient loin d'être des plus favorables, les ressources dont je pouvais disposer étant assez limitées — si je réussi à en rapporter des collections d'histoire naturelle, spécialement de botanique, qui surpassent de beaucoup en richesse celles des autres voyageurs qui ont visité cette contrée, et ne renferment pas moins de 6 à 700 espèces de plantes ou d'animaux, insectes et non décries. Depuis lors, il est vrai, grâce à l'obligeance de plusieurs savants, il en a été décrit un très grand nombre, mais ces descriptions se trouvent disséminées dans beaucoup d'ouvrages périodiques souvent peu connus, et, par là les espèces et les genres nouveaux, il n'y en a jusqu'ici que très peu qui aient été représentés. Je me suis donc décidé à compléter et à réunir tous les travaux déjà publiés, qui ont pour base les matériaux rassemblés par moi dans l'Amérique Centrale,

en trois ouvrages distincts, dont le premier, qui se composera de 4 ou 5 volumes de la même étendue que celui-ci, a pour but de fixer les figures des plantes rares et espèces de plantes nouvelles, ainsi qu'une description abrégée de la géographie physique de ce pays. Quant aux deux autres, qui paraîtront à B^{re}, l'un traitera de la géographie physique et de l'état naturel du Costa Rica et du Nicaragua, et l'autre contiendra une liste de toutes les plantes qu'il m'a recueillies dans ces contrées, en même temps qu'une description des espèces nouvelles.

Il me reste à expliquer pourquoi j'ai attendu si long-temps après mon retour pour publier ces trois ouvrages. Les résultats généraux de mon voyage ne paraîtront avoir une valeur scientifique réelle qu'à tout au plus d'être basés sur une étude spéciale et approfondie de toutes mes collections, et une seule personne n'aurait pu en être en état de se faire une juste idée à une pareille tâche, à moins d'y consacrer tout son temps, et de pouvoir continuer à peindre dans les grandes collections, où se trouvent réunies en abondance les échantillons originaux des plantes de l'Amérique tropicale. Je n'ai donc pu me charger moi-même que d'une faible partie de ce travail, et pour la détermination de la plupart de mes espèces, j'ai eu recours à l'assistance inestimable que m'ont offerte plusieurs naturalistes, en particulier George Benthon, auquel je dois une vive reconnaissance pour le temps qu'il a bien voulu sacrifier à l'étude de celles qui présentaient les plus grandes difficultés. De cette œuvre considérable de cette façon à obtenir, tant pour mes plantes que pour les animaux formant mes collections zoologiques, une description aussi exacte que possible, et à associer un fondement solide qui pourra servir de base à mes résultats généraux, mais il est évident d'un autre côté qu'en adoptant cette manière de procéder, il a pu réellement s'écouler un temps assez considérable avant que les mes espèces aient été déterminées.

Je dus enfin m'adresser à l'Académie Royale des Sciences de Copenhague pour la faire de avec l'assurance que j'ai pu pourvoir aux frais de cette première livraison de mon ouvrage, et en a tenu compte sensible la publication.

Copenhague le 1^{er} Janvier 1866

A. S. ØRSTED.

si les chiens. Et avançant un peu vers le nord, on arrive à des copules (Wandeln), où les hommes ont besoin de toute leur agilité et de toute leur adresse pour éviter les trunks d'acier qui font sauter les gens de l'air, et en pêcher leurs amis de charnier. On a jusqu'au flux et au reflux, et maintenant on rencontre une autre difficulté.

4. Plaster control

Ce plateau, comme nous l'avons dit déjà plus haut, enveloppe le seule jurane bien arbo et peuplée du pays. Il se compose de deux plateaux, qu'on peut désigner sous le nom de plateau occidental ou de San José, et de plateau oriental ou de Carthage, et qui sont séparés par une chaîne de montagnes perpendiculaire à la chaîne des volcans, et formant le axe de séparation des deux côtes. Au sud barres au nord par la chaîne des volcans, et au sud par des montagnes immenses en grande partie de calcaires et de grès, qui représentent nous semble la formation de la craie. Dans la même ce pays figure sur le tableau géologique, et passant par se peut se voir partout, et est les des terres propices. Il y a Grande et le Rio Negro sont les indicateurs les meilleurs d'un sol fertile des récoltes de terres. A San Miguel au sud de San José, au nord et grès granitiques, les couches effondrées sous la localité, et à Talara, près de la source de Yumbato, on trouve pour bonne pierre, à ces pierres, agglomérées avec la chaux, et dont les briques se les pierres à squarer. On peut vers l'est, et sur une grande étendue, se voir une roche toute verte, qui apparaît dans le pays Piedra de bestia, et dont les masses présentent l'aspect et l'orgue du sapin. Elles forment en grand nombre de corps sphériques, depuis une livre jusqu'à un ponton de foudre, et de forme si régulière que, pendant la révolte on s'en servait en guise de balles de canon, et celles-ci venant à manquer, les Indiens de cette seules composaient que la main jetée, et, comme les pampilles, on peut les qualifier de remarquables des minéraux de la capitale. Ils sont de plusieurs genres, par exemple, et on y observe parfois un caractère de cristallin, et d'autres fois, on les trouve en couches non concentriques, bien qu'elles soient en gros grains brisés et les surfaces peu régulières, et on les trouve en volutes et en masses. A Azuara, dans le sud, que nous qu'il s'agit et à San José de Turbato, on rencontre de plus en plus de cristaux de Quartz, les uns, grès, coniques, avec des faces régulières, et autres plus lamellaires, et en rendant se voir en rochers, tout distincts. A Groot et à Lyona, les Indes de ces collines ont des mines des Indes, à travers les Indes de la Providence, d'un fond en minerai, et de

[illegible][illegible]

	2000	2001	2002
10. Share of income from interest	1.0	0.9	0.9
11. Total income from interest	13	10	10
12. Total income from interest	13	10	10
13. Total income from interest	13	10	10
14. Total income from interest	13	10	10
15. Total income from interest	13	10	10
16. Total income from interest	13	10	10
17. Total income from interest	13	10	10
18. Total income from interest	13	10	10
19. Total income from interest	13	10	10
20. Total income from interest	13	10	10

assemblantes avec ses crêtes. En 1851, l'exportation d'œufs était évaluée à 20 millions de livres. La faune qui domine le rivage est le fruit de cette ponte est étonnante : 13 000 et 43 000 poulx, de plus, dans les environs d'Alguazil, à 2 110 pieds, le climat est les plus trop chauds, et c'est pour ce motif à cause qu'on y cultive de préférence, de même la température du plateau de Ciego (15400 pieds), de l'autorité de la chaleur, paraît être au peu trop froide pour que les Cactus passent y donner de riches récoltes. Le plateau central est divisé en trois départements, et le plus important, celui de San José, compte 32000 habitants, dont 12- 16000 pour la capitale San José. Les autres, avec ceux de Heredia et d'Alguazil, en ont le premier 17300, et le second 12600.

Le plateau arctique, ou le Carfax, est un peu plus plat que le précédent, car c'est à peu près à une altitude de 60-70 mètres carrés. La température moyenne est de 1000 pieds. Il est assez dur, sa partie méridionale par le Rio Negro, nous aura logiquement dérangé les ours et le pécari du Brevicorne. Very le S.O. du plateau, et d. Jours à l'est, d'écarter une ligne de cailloux arrondis, forme d'une colonne compacte à quelques points verticaux, et un ruisseau de 10-15 m. de large, avec une eau claire et froide, ou jaillissent des sources chaudes chaudes. A Agassizville, se trouve aussi une source chaude, dont l'eau marque 40 C et qui est un ami de l'homme très fréquenté par les personnes atteintes de maladies de la peau. Les températures moyennes de Carfax, même que je puais en juger par le petit nombre d'observations que j'ai été à même d'y faire, sont assez élevées.

[illegible]

Courte description des volcans qui sont figurés sur le profil.

Le volage de los vaos recata un nord de a villa de Axaym, et s'élève en terminant à une hauteur de 6000 paces, par une pente assez qu'il permet d'y monter et de s'y promener commodément. Toute la partie inférieure est en culture de Peñoles et de champs de maïs, et ce n'est qu'à 5-6000 paces que commencent des forêts de Cores, de Myrtles, de Laure et de bois Maiz (Rubioides), d'Annona del moro, et de co-

Je suis en croissant surmonté d'un Chamaedorea des Antilles, des Rubus (Rubus glaucus Jacq., Pancheria latifolia DC.), et des Compositae (Verbena macrocephala L.). A environ 7000 pieds les arbres deviennent dominants, et l'on y rencontre aussi une espèce de Podocarpus à fleur les cimes. Le sommet du volcan forme une crête onduleuse et deux à trois milles au-dessus, c'est le point de l'ascension, c'est-à-dire, le point

Fig. 27. Peripatus arboreus Gyllenhal & Fenzl.

28. Vagina interna breviter forata medio apertae, supra
 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

Tab. 8. *Ypsibolus* et *Eubolus*
subgenus duo generisFig. 1-15. *Bolus* (*Ypsibolus*) *glaberrimus* Fenzl.
 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15.

16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

Tab. 9. *Aspidosiphon*, *Bolus*, *Gulchius*.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

Arbres Beulet de Cancun (*Couroupita nicaraguensis*) croissant dans une plaine au sud du volcan Mombacho.

Lac du cratère du volcan Reventado.

Chorizanthe del

laquida Chorizanthe calp

Figura del

Instituto Thoman. vulg.

Thymus, del.

Augusta Thorman sculp.

Aspidula Thunbergii var.

C. Thorman del.

Auguste Thorman. sculp.

Thymus al.

Thymus al.

Lignea

ERRATA

NO. 17. *maison de bois de Mexico, sur la rue de la Paroisse.*

Page 1, 5^e colonne, au lieu de la Mexique, lire au Mexique.

L'AMÉRIQUE CENTRALE.

HISTOIRE

SUR SA FLÈCHE ET SA GÉOLOGIE PRÉHISTORIQUE

RÉVÉLÉS AUX HOMMES DANS LES ÉTATS DE COSTA RICA ET DE NICARAGUA
PARCOURUS PENDANT LES ANNÉES 1846-1848

PAR

A. S. ORESTED

FLORISS. GUTH, PRINTER 1848

NEW YORK, 1848.

AMSTERDAM.

AMSTERDAM: IN ALLEMANDE VAN DER A. VAN DER A.

1848

PREMIER

CON