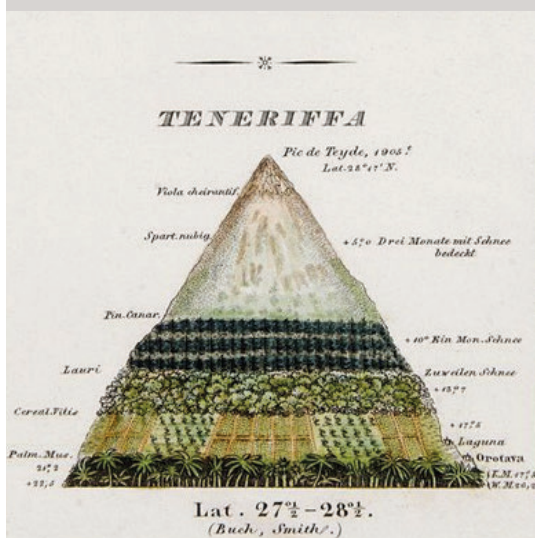


VOYAGE AUX RÉGIONS ÉQUINOXIALES DU NOUVEAU CONTINENT

1 - Les Canaries

ALEXANDRE DE HUMBOLDT
AIMÉ BONPLAND



Éditions l'Escalier

VOYAGE AUX RÉGIONS ÉQUINOXIALES
DU NOUVEAU CONTINENT
fait en 1799, 1800, 1801, 1802 & 1804

Les Canaries

Alexandre de Humboldt
Aimé Bonpland

Rédigé par Alexandre de Humboldt

Tome premier sur treize



PRINCIPALES UNITÉS UTILISÉES

1 ligne = 2,256 mm

1 pouce = 12 lignes = 27,07 mm

1 pied = 12 pouces = 324,839 mm

1 toise = 6 pieds = 1949,034 mm

1 lieue = 2000 toises = 3898 m

1 degré Réaumur = 100/80e de degré centigrade

1 pipe = 411,327 litres

INTRODUCTION

Douze années se sont écoulées depuis que je quittai l'Europe pour parcourir l'intérieur du nouveau continent. Livré, dès ma première jeunesse, à l'étude de la nature; sensible à la beauté agreste d'un sol hérissé de montagnes et couvert d'antiques forêts j'ai trouvé dans ce voyage des jouissances qui m'ont dédommagé des privations attachées à une vie laborieuse et souvent agitée. Ces jouissances, que j'ai essayé de faire partager à mes lecteurs dans mes *Considérations sur les Steppes* et dans l'*Essai sur la Physionomie des Végétaux*¹, n'ont pas été le seul fruit d'une entreprise formée dans le dessein de contribuer aux progrès des sciences physiques. Je m'étais préparé depuis longtemps aux observations qui étaient le but principal de mon voyage à la zone torride; j'étais muni d'instruments d'un usage prompt et facile, et exécutés par les artistes les plus distingués, je jouissais de la protection particulière d'un gouvernement qui, loin de mettre des entraves à mes recherches, m'a honoré constamment de marques d'intérêt et de confiance; j'étais secondé par un ami courageux et instruit, et, ce qui est un rare bonheur pour le succès d'un travail commun, dont le zèle et l'égalité de caractère ne se sont jamais démentis, au milieu des fatigues et des dangers auxquels nous étions quelquefois exposés. Dans des circonstances si favorables, parcourant des régions qui, depuis des siècles, sont restées presque inconnues à la plupart des nations de l'Europe, je pourrais dire à l'Espagne même, nous avons recueilli, M. Bonpland et moi, un nombre considérable de matériaux dont la publication semblait offrir quelque intérêt pour l'histoire des peuples et la connaissance de la nature. Nos recherches ayant été dirigées vers des objets très variés, nous n'avons pu en présenter les résultats sous la forme ordinaire d'un journal: nous les avons consignés dans plusieurs ouvrages distincts, rédigés dans le même esprit, et liés entre eux par la nature des phénomènes qui y sont discutés. Ce genre de rédaction qui fait découvrir plus facilement l'imperfection des travaux partiels, n'est pas avantageux pour l'amour propre du voyageur; mais il est préférable pour tout ce qui a rapport aux sciences physiques et mathématiques, parce que les différentes branches de ces sciences sont rarement cultivées par la même classe de lecteurs.

Je m'étais proposé un double but dans le voyage dont je publie aujourd'hui la relation historique. Je désirais faire connaître les pays que j'ai visités, et recueillir des faits propres à répandre du jour sur une science qui est à peine ébauchée, et que l'on désigne assez vaguement par les noms de *Physique du monde*, de *Théorie de la Terre*, ou de *Géographie physique*. De ces deux objets, le dernier me parut le plus important. J'aimais passionnément la botanique et quelques parties de la zoologie; je pouvais me flatter que nos recherches ajouteraient de nouvelles espèces à celles qui sont déjà décrites: mais préférant toujours à la connaissance des faits isolés, quoique nouveaux, celle de l'enchaînement des faits observés depuis longtemps, la découverte d'un genre inconnu me paraissait bien moins

1 - Voyez mes Tableaux de la Nature, Paris, 1808 2 vol. m-12.

intéressante qu'une observation sur les rapports géographiques des végétaux, sur les migrations des plantes sociales, sur la limite de hauteur à laquelle s'élèvent leurs différentes tribus vers la cime des Cordillères.

Les sciences physiques se tiennent par ces mêmes liens qui unissent tous les phénomènes de la nature. La classification des espèces que l'on doit regarder comme la partie fondamentale de la botanique, et dont l'étude est devenue plus attrayante et plus facile par l'introduction des méthodes naturelles, est à la Géographie des végétaux ce que la minéralogie descriptive est à l'indication des roches qui constituent la croûte extérieure du globe. Pour saisir les lois qui suivent ces roches dans leur gisement, pour déterminer l'âge de leur formation successive et leur identité dans les régions les plus éloignées, le géologue doit connaître avant tout les fossiles simples qui composent la masse des montagnes, et dont l'oryctognosie enseigne les caractères et la nomenclature. Il en est de même de cette partie de la physique du monde qui traite des rapports qu'ont les plantes soit entre elles, soit avec le sol qu'elles habitent, soit avec l'air qu'elles respirent et modifient. Les progrès de la géographie des végétaux dépendent en grande partie de ceux de la botanique descriptive, et ce serait nuire à l'avancement des sciences que de vouloir s'élever à des idées générales, en négligeant la connaissance des faits particuliers.

Ces considérations m'ont guidé dans le cours de mes recherches; elles ont toujours été présentes à mon esprit à l'époque de mes études préparatoires. Lorsque je commençai à lire le grand nombre de voyages qui composent une partie si intéressante de la littérature moderne, je regrettai que les voyageurs les plus instruits dans des branches isolées de l'histoire naturelle eussent rarement réuni des connaissances assez variées pour profiter de tous les avantages qu'offrait leur position. Il me semblait que l'importance de résultats obtenus jusqu'à ce jour ne répondait pas entièrement aux immenses progrès que plusieurs sciences, et nommément la géologie, l'histoire des modifications de l'atmosphère, la physiologie des animaux et des plantes, avaient faits à la fin du dix-huitième siècle. Je voyais avec peine, et tous les savants ont partagé ce sentiment avec moi, que, tandis que le nombre des instruments précis se multipliait de jour en jour, nous ignorions encore l'élévation de tant de montagnes et de plateaux, les oscillations périodiques de l'Océan aérien, la limite des neiges perpétuelles sous le cercle polaire et sur les bords de la zone torride, l'intensité variable des forces magnétiques et tant d'autres phénomènes également importants.

Les expéditions maritimes, les voyages autour du monde ont justement illustré les noms des naturalistes et des astronomes que les gouvernements ont appelés pour en partager les périls; mais tout en donnant des notions exactes sur la configuration extérieure des terres, sur l'histoire physique de l'Océan et sur les productions des îles et des côtes, ces expéditions paraissent moins propres à avancer la géologie et d'autres parties de la physique générale, que des voyages dans l'intérieur d'un continent. L'intérêt des sciences naturelles y est subordonné à celui de la géographie et de l'astronomie nautique. Pendant une navigation de plusieurs années, la terre ne se présente que rarement à l'observation du voyageur; et, lorsqu'il la rencontre après de longues attentes, il la trouve souvent dénuée de ses plus belles productions. Quelquefois, au-delà d'une côte sté-

rile, il aperçoit un rideau de montagnes couvertes de verdure, mais que leur éloignement soustrait à ses recherches; et ce spectacle ne fait qu'augmenter ses regrets.

Les voyages de terre offrent de grandes difficultés pour le transport des instruments et des collections; mais ces difficultés sont compensées par des avantages réels dont il serait inutile de faire ici l'énumération. Ce n'est point en parcourant les côtes que l'on peut reconnaître la direction des chaînes de montagnes et leur constitution géologique, le climat propre à chaque zone et son influence sur les formes et les habitudes des êtres organisés. Plus les continents ont de largeur, et plus on trouve développée, à la surface du sol, la richesse des productions animales et végétales; plus le noyau central des montagnes est éloigné des bords de l'Océan, et plus on observe, dans le sein de la terre, cette variété de couches pierreuses, dont la succession régulière nous révèle l'histoire de notre planète. De même que chaque être considéré isolément est empreint d'un type particulier, on en reconnaît également un dans l'arrangement des matières brutes réunies en roches, dans la distribution et les rapports mutuels des plantes et des animaux. C'est le grand problème de la physique du monde, que de déterminer la forme de ces types, les lois de ces rapports, les liens éternels qui enchaînent les phénomènes de la vie et ceux de la nature inanimée.

En énonçant les motifs qui m'ont engagé à entreprendre un voyage dans l'intérieur d'un continent, je ne fais qu'indiquer la direction générale de mes idées à un âge où l'on n'a point encore une juste mesure de ses forces. Les plans de ma première jeunesse n'ont été exécutés que très incomplètement. Mon voyage n'a point eu toute l'étendue que je comptais lui donner en partant pour l'Amérique méridionale; il n'a pas fourni non plus le nombre de résultats généraux que j'avais espéré pouvoir recueillir. La cour de Madrid m'avait accordé, en 1799, la permission de m'embarquer sur le galion d'Acapulco, et de visiter les îles Mariannes et Philippines, après avoir parcouru les colonies du nouveau continent, j'avais formé alors le projet de revenir en Europe par le grand archipel d'Asie, le golfe Persique et la route de Bagdad. J'aurai occasion d'exposer dans la suite les raisons qui m'ont déterminé à hâter mon retour. Quant aux ouvrages que nous avons publiés, M. Bonpland et moi, nous nous flattons que leur imperfection qui ne nous est pas inconnue ne sera attribuée ni à un manque de zèle pendant le cours de nos recherches, ni à un trop grand empressement dans la publication de nos travaux. Une volonté forte et une persévérance active ne suffisent pas toujours pour surmonter les obstacles.

Après avoir rappelé le but général que je m'étais proposé dans mes courses, je vais jeter un coup d'œil rapide sur l'ensemble des collections et des observations que nous avons rapportées et qui sont le double fruit de tout voyage scientifique. Comme pendant notre séjour en Amérique la guerre maritime rendait très incertaines les communications avec l'Europe, nous nous étions vus forcés, pour diminuer la chance des pertes, de former trois collections différentes, dont la première fut expédiée pour l'Espagne et la France, et la seconde pour les États-Unis et l'Angleterre. La troisième, la plus considérable de toutes, resta presque constamment sous nos yeux: elle formait vers la fin de nos courses quarante-

deux caisses renfermant un herbier de 6 000 plantes équinoxiales, des graines², des coquilles, des insectes, et ce qui n'avait point encore été porté en Europe, des suites géologiques du Chimborazo, de la Nouvelle-Grenade et des rives de l'Amazone. Après le voyage à l'Orénoque, nous déposâmes une partie de ces objets à l'île de Cuba, pour les reprendre à notre retour du Pérou et du Mexique. Le reste nous a suivis pendant l'espace de cinq ans, sur la chaîne des Andes, comme à travers de la Nouvelle-Espagne depuis les côtes de l'Océan Pacifique jusqu'à celles de la mer des Antilles. Le transport de ces objets et les soins minutieux qu'ils exigent, nous ont causé des embarras dont il est impossible de se faire une idée exacte, même après avoir parcouru les parties les moins cultivées de l'Europe. Notre marche a été ralentie par la triple nécessité de traîner avec nous, pendant des voyages de cinq à six mois, douze, quinze, et quelquefois au-delà de vingt mulets de charge, échanger ces animaux tous les huit à dix jours, et de surveiller les Indiens qui servent à conduire une si nombreuse caravane. Souvent, pour ajouter à nos collections de nouvelles substances minérales³ nous nous sommes vus forcés d'en abandonner d'autres que nous avions recueillies depuis longtemps. Ces sacrifices n'étaient pas moins pénibles que les pertes que nous fîmes accidentellement. Une fâcheuse expérience nous apprit assez tard qu'à cause de la chaleur humide du climat et des chutes fréquentes des bêtes de somme, nous ne pouvions conserver ni les peaux d'animaux préparées à la hâte, ni les poissons et les reptiles placés dans des flacons remplis d'alcool. J'ai cru devoir entrer dans ces détails, très peu intéressants en eux-mêmes, pour prouver qu'il n'a pas dépendu de nous de rapporter en nature plusieurs objets de zoologie et d'anatomie comparée, que nous avons fait connaître par des descriptions et des dessins.

Malgré ces entraves et les faits causés par le transport des collections, j'ai eu à me féliciter de la résolution que j'avais prise avant mon départ, de ne faire passer successivement en Europe que les doubles des productions que nous avions

2 - Parmi les végétaux que nous avons introduits dans les différents jardins de l'Europe, je citerai ici, comme dignes de l'attention des Botanistes, les espèces suivantes: *Lobelia fulgens*, *L. splendens*, *Caldasia heterophylla* (Bonplandia geminiflora, Cav.), *Maurandia anthirriflora*, *Gyrocarpa americana*, Jacq., *Caesalpinia cassioides*, *Salvia caesia*, *Cyperus nodosus*, *Fagara lentisifolia*, *Heliotropium chenopodioides*, *Convolvulus bogotensis*, *C. arborescens*, *Ipomea longiflora*, *Solanum Humboldtii*, Willd. *Dichandra argentea*, *Pitcaimia furfuracea*, *Cassia pendula*, *C. mollissima*, *C. prostrata*, *C. cuspidata*, *Euphorbia Humboldtii*, Willd., *Ruellia foetida*, *Sisyrinchium tenuifolium*, *Sida cornuta*, *S. triangularis*, *Phaseolus heterophyllus*, *Glycine precatoria*, *G. sagittata*, *Dalea bicolor*, *Psoralea divaricata*, *Mljrica mexicana*, *A. triplex linifolia*, *Inga microphylla*, *Acacia diptera*, *A. flexuosa*, *A. patula*, *A. brachyacantha*, *A. ciliata*, *A. acicularis*, *A. peruviana*, *A. edulis* et plusieurs variétés de *Georgines*. (Voyez Willdenow Enum. plant. hort. Berot. 1809.)

3 - Les substances minérales et végétales que nous avons rapportées de nos courses, et dont plusieurs étaient inconnues jusqu'alors, ont été soumises à l'analyse chimique par MM. Vauquelin, Klaproth, Descotils, Allen et Drapier, qui les ont décrites dans des mémoires particuliers. Je rappellerai ici deux nouvelles espèces minérales: le Feuer-Opal ou Quartz résinite miellé du Mexique (Klaproth, che. Unters. der Min., T. IV, p. 156. Sonneschmidt Besch. der Mex. Bergref. S. 119. Karsten min. Tabellen, 1808 p. 26, 88), et l'argent muriaté conchoïde du Pérou, muschliches Hornerz (Klapr. IV, 10. Karst., p. 60, 97, Magasin der Berl. Naturf., I, 158); la mine d'argent Paco de Pasco (Klapr. IV, 4); le cuivre gris antimonié, Graugiltig-Erz, de Tasco (Kl. IV, 74); le fer météorique, Meteor-Eisen, de Durango (Kl. IV, 101); la chaux carbonatée ferrifère, stänglicher Braunspath, de Guanaxuato, dont les cristaux réunis en barres forment des triangles isocèles (Kl. IV, 199); les Obsidiennes de la Montagne des Cousteaux de Moran et la pierre perlée de Cinapeucaro (Descotils, Annales de Chimie, LIII, 260); l'étain oxydé concrétionné, Holz-Zinn, du Mexique (Descotils, Ann. LIII, 266); la mine brune de plomb de Zimapan (Descotil., Ann. LIII, 266); le sulfate de Strontiane de Popayan et la Wafelite; une pépite de Platine du Choco d'un poids de 1088 R/10 grains, et dont la pesanture spécifique est de 18,947 (Karsten, 96); la Moya de Pélieo, substance volcanique combustible renfermant du feldspath (Klapr. IV, 289); le Guano des îles du Pérou contenant de l'urate d'ammoniaque (Kl. IV, 299 Fourcroy et Vauquelin, Mém. de l'Inst., IV, 369); le Dapiché du Rio Terri, espèce de caoutchouc blanc que l'on trouve à une demi-toise de profondeur dans un terrain humide (Allen, Journ. Phys., liv. X. VII, 77); le Tabasheer des Bambousiers de l'Amérique, différent de celui d'Asie (Vauquelin, Mém. de l'Inst., VI, 382); le Cortex Angostura, écorce du *Bonplandia trifoliata*, de Carony; le *Cinchona condaminae* de Loxa et plusieurs autres espèces de Quinquina que nous avons recueillies dans les forêts de la Nouvelle-Grenade (Vauquelin, Ann. LIX, 137).

recueillies. On ne saurait assez le répéter, lorsque les mers sont couvertes de bâtiments armés en course, un voyageur ne peut compter que sur les objets qu'il garde avec lui. De tous les doubles que nous avons expédiés pour l'ancien continent, pendant notre séjour en Amérique, un très petit nombre seulement a été sauvé : la majeure partie est tombée entre les mains de personnes étrangères aux sciences, car lorsqu'un navire est condamné dans un port d'outre-mer, les caisses renfermant des plantes sèches ou des roches, loin d'être transmises aux savants à qui elles sont adressées, restent abandonnées à l'oubli.

Quelques-unes de nos collections géologiques prises dans la mer du Sud, ont eu cependant un sort plus heureux. Nous devons leur conservation à la généreuse activité du chevalier Banks, président de la Société Royale de Londres, qui, au milieu des agitations politiques de l'Europe, a travaillé sans relâche à resserrer les liens par lesquels se trouvent unis les savants de toutes les nations. Les mêmes causes qui ont entravé nos communications ont aussi opposé, depuis notre retour, beaucoup d'obstacles à la publication d'un ouvrage, qui, par sa nature, doit être accompagné d'un grand nombre de gravures et de cartes. Si ces difficultés se sont fait sentir quelquefois dans des entreprises faites aux frais et par la munificence des gouvernements, combien ne doivent-elles pas être plus grandes pour de simples particuliers ! Il nous aurait été impossible de les vaincre, si le zèle des éditeurs n'avait été secondé par l'extrême bienveillance du public. Plus des deux tiers de notre ouvrage sont déjà publiés. Les cartes de l'Orénoque, du Cassiquiaré et de la rivière de la Madeleine, fondées sur mes observations astronomiques, et plusieurs centaines de planches gravées au simple trait sont prêtes à paraître, et je ne quitterai pas l'Europe pour entreprendre un voyage en Asie, avant d'avoir offert au public l'ensemble des résultats de ma première expédition.

Dans les mémoires destinés à approfondir les divers objets de nos recherches, nous avons tâché, M. Bonpland et moi, de considérer chaque phénomène sous différents aspects, et de classer nos observations d'après les rapports qu'elles offraient entre elles. Pour donner une juste idée de la marche que nous avons suivie, je vais présenter succinctement l'énumération des matériaux que nous possédons pour faire connaître les volcans d'Antisana et de Pichincha, ainsi que celui de Jorullo sorti de terre dans la nuit du 29 septembre 1759, et élevé de 263 toises (≈ 513 m) au-dessus des plaines environnantes du Mexique. La position de ces montagnes remarquables a été déterminée en longitude et en latitude par des observations astronomiques. Nous en avons nivelé les différentes parties à l'aide du baromètre ; nous y avons déterminé l'inclinaison de l'aiguille aimantée et l'intensité des forces magnétiques. Nos collections renferment les plantes qui couvrent la pente de ces volcans, et les différentes roches superposées les unes aux autres qui en constituent l'enveloppe extérieure. Des mesures suffisamment précises nous mettent en état d'indiquer pour chaque groupe de végétaux et pour chaque roche volcanique, la hauteur à laquelle on les trouve au-dessus du niveau de l'Océan. Nos journaux nous offrent des séries d'observations sur l'humidité, la température, la charge électrique et le degré de transparence de l'air aux bords des cratères de Pichincha et de Jorullo. On y trouve aussi les plans topographiques et les profils géologiques de ces montagnes, fondés en partie sur la mesure de bases verticales et sur des angles de hauteur. Chaque observation a été calculée d'après les tables et les méthodes que l'on regarde

comme les plus exactes dans l'état actuel de nos connaissances ; et, pour pouvoir juger du degré de confiance que méritent les résultats, nous avons conservé tout le détail des opérations partielles.

Il aurait été possible de fondre ces divers matériaux dans un ouvrage destiné uniquement à la description des volcans du Pérou et de la Nouvelle-Espagne. En offrant le tableau physique d'une seule province, j'aurais pu traiter séparément ce qui a rapport à la géographie, à la minéralogie et à la botanique : mais comment interrompre, soit la narration d'un voyage, soit des considérations sur les mœurs, l'aspect de la nature ou les grands phénomènes de la physique générale, par l'énumération fatigante des productions du pays, par la description de nouvelles espèces d'animaux et de plantes ou par le détail aride des observations astronomiques ? En adoptant un genre de rédaction qui aurait réuni dans un même chapitre tout ce qui a été observé sur un même point du globe, j'aurais composé un ouvrage d'une longueur excessive, et surtout dénué de cette clarté qui naît en grande partie de la distribution méthodique des matières. Malgré les efforts que j'ai faits pour éviter dans cette relation de mon voyage les écueils que j'avais à redouter, je sens vivement que je n'ai pas toujours réussi à séparer les observations de détail de ces résultats généraux qui intéressent tous les hommes éclairés. Ces résultats embrassent à la fois le climat et son influence sur les êtres organisés ; l'aspect du paysage, varié selon la nature du sol et de son enveloppe végétale, la direction des montagnes et des rivières qui séparent les races d'hommes comme les tribus de végétaux ; enfin ces modifications qu'éprouve l'état des peuples placés à différentes latitudes et dans des circonstances plus ou moins favorables au développement de leurs facultés. Je ne crains pas d'avoir trop multiplié des objets si dignes d'attention : car un des beaux caractères qui distinguent la civilisation actuelle de celle des temps plus reculés, c'est d'avoir agrandi la masse de nos conceptions, d'avoir fait mieux sentir les rapports entre le monde physique et le monde intellectuel, et d'avoir répandu un intérêt plus général sur des objets qui n'occupaient jadis qu'un petit nombre de savants, parce qu'on les considérait isolés et d'après des vues plus étroites.

Il est probable que l'ouvrage que je fais paraître aujourd'hui fixera l'attention d'un plus grand nombre de lecteurs que le détail de mes observations purement scientifiques, ou que mes recherches sur la population, le commerce et les mines de la Nouvelle-Espagne. Il me sera par conséquent permis de rappeler ici les travaux que nous avons antérieurement publiés, M. Bonpland et moi. Lorsque plusieurs ouvrages sont étroitement liés entre eux, il est de quelque intérêt pour le lecteur de connaître les sources auxquelles il peut puiser des renseignements plus circonstanciés. Dans le voyage de M. Pallas, qui est si remarquable par l'exactitude et la profondeur des recherches, le même Atlas offre des cartes géographiques, des costumes de différents peuples, des restes d'antiquités, des figures de plantes et d'animaux. D'après le plan de notre ouvrage, il a fallu distribuer ces planches dans des parties distinctes ; on les trouvera réparties dans les deux Atlas géographiques et physiques qui accompagnent la Relation du Voyage et l'Essai politique sur le royaume de la Nouvelle-Espagne, dans les Vues des Cordillères et monuments des peuples indigènes de l'Amérique, dans les Plantes équinoxiales, la Monographie des Melastomes, et le Recueil d'observations zoo-

logiques. Comme je serai obligé de citer assez souvent ces différents ouvrages, je vais indiquer en note les abréviations dont je me suis servi pour en rappeler les titres.

I. *Recueil d'observations astronomiques, d'opérations trigonométriques et de mesures barométriques*⁴, faites pendant le cours d'un voyage aux régions équinoxiales du nouveau continent en 1799-1804. Cet ouvrage, auquel on a joint des recherches historiques sur la position de plusieurs points importants pour les navigateurs, renferme :

1° les observations originales que j'ai faites depuis les 12° de latitude australe jusqu'aux 41° de latitude boréale, comme passages du Soleil et des étoiles par le méridien, distances de la Lune au Soleil et aux étoiles, occultations de satellites, éclipses de Soleil et de Lune, passages de Mercure sur le disque du Soleil, azimuts, hauteurs circumméridiennes de la Lune pour déterminer la longitude par le moyen des différences de déclinaisons, recherches sur l'intensité relative de la lumière des étoiles australes, mesures géodésiques, etc. ;

2° un mémoire sur les réfractions astronomiques sous la zone torride, considérées comme effet du décroissement du calorique dans les couches superposées de l'air ;

3° le nivellement barométrique de la Cordillère des Andes, du Mexique, de la province de Venezuela du royaume de Quito et de la Nouvelle-Grenade, suivi d'observations géologiques et renfermant l'indication de quatre cent cinquante-trois hauteurs calculées d'après la formule de M. La Place et le nouveau coefficient de M. Ramond ;

4° un tableau de près de sept cents positions géographiques du nouveau continent, dont deux cent trente-cinq ont été déterminées par mes propres observations, selon les trois coordonnées de longitude, de latitude et de hauteur.

II. *Plantes équinoxiales recueillies au Mexique, dans l'île de Cuba, dans les provinces de Caracas, de Cumana et de Barcelone, aux Andes de la Nouvelle-Grenade, de Quito et du Pérou, et sur les bords du Rio Negro, de l'Orénoque et de la rivière des Amazones*⁵. M. Bonpland y a donné les figures de près de quarante nouveaux genres de plantes⁶ de la zone torride, rapportées à leurs familles naturelles. Les descriptions méthodiques des espèces sont à la fois en français et en latin et accompagnées d'observations sur les propriétés médicales des végétaux, sur leur usage dans les arts et sur le climat des contrées où ils se trouvent.

4 - Obs. Astr., en deux volumes in-4. J'ai discuté, dans l'Introduction placée à la tête de cet ouvrage, le choix des instruments les plus propres à employer, dans des voyages lointains, le degré de précision que l'on peut atteindre dans les différents genres d'observations, le mouvement propre de quelques grandes étoiles de l'hémisphère austral, et plusieurs méthodes dont l'usage n'est pas assez répandu parmi les navigateurs.

5 - Pl. équinox., en deux volumes in-folio, ornés de plus de 150 planches gravées au burin et tirées en noir.

6 - Nous ne citerons ici que les genres *Ceroxylon*, *Marathrum*, *Gassupa*, *Saccellium*, *Cheirostemon*, *Rhetiniphyllum*, *Machaonia*, *Limnocharis*, *Bertholetia*, *Exostema*, *Vauquelinia*, *Guardiola*, *Turpinia*, *Salpianthus*, *Hermesia*, *Cladoslyles*, *Lilæa*, *Calcitium*, *Espeletia*, *Bonplandia*, *Platycarpum*, *Gynérium*, *Eudema*, *Thenarda*, *Andromachia*, *Kunthia*, *Rbaptosylum*, *Menodora*, *Gaylussacia*, *Podopterus*, *Leucophyllum*, *Angelonia*.

III. *Monographie des Melastomes, Rhexia et autres genres de cet ordre de plantes.* Cet ouvrage est destiné à faire connaître plus de cent cinquante espèces de Melastomacées que nous avons recueillies pendant le cours de notre expédition, et qui font un des plus beaux ornements de la végétation des tropiques. M. Bonpland y a joint les plantes de la même famille que, parmi tant d'autres richesses d'histoire naturelle, M. Richard a rapportées de son intéressant voyage aux Antilles et à la Guyane française, et dont il a bien voulu nous communiquer les descriptions.

IV. *Essai sur la géographie des plantes, accompagné d'un tableau physique des régions équinoxiales, fondé sur des mesures exécutées depuis le dixième degré de latitude boréale jusqu'au dixième degré de latitude australe*⁷. J'ai essayé de réunir dans un seul tableau l'ensemble des phénomènes physiques que présente la partie du nouveau continent comprise dans la zone torride, depuis le niveau de la mer du Sud jusqu'au sommet de la plus haute cime des Andes; savoir: la végétation, les animaux, les rapports géologiques, la culture du sol, la température de l'air, les limites des neiges perpétuelles, la constitution chimique de l'atmosphère, sa tension électrique, sa pression barométrique, le décroissement de la gravitation, l'intensité de la couleur azurée du ciel, l'affaiblissement de la lumière pendant son passage par les couches superposées de l'air, les réfractions horizontales et la chaleur de l'eau bouillante à différentes hauteurs. Quatorze échelles disposées à côté d'un profil des Andes, indiquent les modifications que subissent ces phénomènes par l'influence de l'élévation du sol au-dessus du niveau de l'océan. Chaque groupe de végétaux est placé à la hauteur que la nature lui a assignée et l'on peut suivre la prodigieuse variété de leurs formes depuis la région des palmiers et des fougères en arbres, jusqu'à celles des *Johannesia* (*Chuquiraga*, Juss.), des graminées et des plantes licheneuses. Ces régions forment les divisions naturelles de l'empire végétal et, de même que les neiges perpétuelles se trouvent sous chaque climat à une hauteur déterminée, les espèces fébrifuges de *Quinquina* (*Cinchona*) ont aussi des limites fixes que j'ai indiquées sur la Carte botanique qui accompagne cet Essai sur la Géographie des plantes.

V. *Recueil d'observations de zoologie et d'anatomie comparée*⁸. J'ai réuni dans cet ouvrage l'histoire du Condor; des expériences sur l'action électrique des *Gymnotes*⁹; un mémoire sur le larynx des Crocodiles, des quadrumanes et des oiseaux des tropiques; la description de plusieurs nouvelles espèces de reptiles, de poissons, d'oiseaux, de singes et d'autres mammifères peu connus. Un savant illustre dont la constante amitié m'a été si honorable et si utile depuis un grand nombre d'années, M. Cuvier, a enrichi ce recueil d'un mémoire très étendu sur l'*Axolotl* du lac de Mexico et sur les Protées en général. Le même naturaliste a

7 - Géor. Végét., un volume in-4. avec une grande planche coloriée. Cet ouvrage, imprimé pour la première fois en 1806, sera réimprimé avec des additions, et formera la cinquième partie de la collection complète, ayant pour titre *Physique générale*. J'ai exposé les premières idées sur la *géographie des plantes*, sur leurs associations naturelles et l'histoire de leurs migrations dans ma *Flora Fribergensis plantas sistens cryptogamicas praesertim subterraneas, cui accedunt aphonismi ex physiologia chemica plantarum.* (Berol. 1793.)

8 - Observ. zool. en deux volumes in-4, dont le premier a paru entier, avec 30 planches, la plupart coloriées.

9 - Ces expériences se lient à celles que j'ai publiées, avant mon départ pour l'Amérique, dans le second volume de mon *Essai sur l'iritation de la fibre musculaire et nerveuse et sur l'action chimique qui entretient la vie des animaux et des plantes.* 1796.

aussi reconnu deux nouvelles espèces de Mastodontes et un véritable éléphant, parmi les os fossiles de quadrupèdes que nous avons rapportés des deux Amériques¹⁰. La description des insectes recueillis par M. Bonpland, est due à M. Latreille dont les travaux ont tant contribué de nos jours aux progrès de l'entomologie. Le second volume de cet ouvrage renfermera les figures des crânes mexicains, péruviens et atures que nous avons déposés au Muséum d'histoire naturelle de Paris, et sur lesquels M. Blumenbach a déjà publié quelques observations dans le *Decas quint a craniorium diversarum gentium*.

VI. *Essai politique sur le royaume de la Nouvelle-Espagne, avec un Atlas physique et géographique, fondé sur des observations astronomiques, des mesures trigonométriques et des nivellements barométriques*¹¹. Cet ouvrage, fondé sur un grand nombre de mémoires officiels, offre en six divisions des considérations sur l'étendue et l'aspect physique du Mexique, sur la population, les mœurs des habitants, leur ancienne civilisation et la division politique du pays. Il embrasse à la fois l'agriculture, les richesses minérales, les manufactures, le commerce, les finances, et la défense militaire de cette vaste contrée. En traitant ces différents objets de l'économie politique, j'ai tâché de les envisager sous un point de vue général; j'ai mis en parallèle la Nouvelle-Espagne, non seulement avec les autres colonies espagnoles et la confédération des États-Unis de l'Amérique septentrionale, mais aussi avec les possessions des Anglais en Asie; j'ai comparé l'agriculture des pays situés sous la zone torride à celle des climats tempérés; j'ai examiné la quantité de denrées coloniales dont l'Europe a besoin dans l'état actuel de sa civilisation. En traçant la description géognostique des districts des mines les plus riches du Mexique, j'ai présenté le tableau du produit minéral, de la population, des importations et des exportations de toute l'Amérique espagnole; enfin, j'ai abordé plusieurs questions qui, faute de données exactes, n'avaient pu être traitées jusqu'ici avec toute la profondeur qu'elles exigent, comme celles sur le flux et le reflux des richesses métalliques¹² sur leur accumen-

10 - Ann. du Muséum d'hist. nat. T.VIII; p. 57 et p. 412 et 413, Pl. II, fig. 1 et 5.

11 - Nouv.-Esp., en deux volumes in-4 et un Atlas de 20 planches in-folio. Cet ouvrage a aussi été publié en 5 vol. in-8, sans l'Atlas, mais avec une carte et une coupe. Ma carte générale du royaume de la Nouvelle-Espagne, dressée sur des observations astronomiques et sur l'ensemble des matériaux qui existaient à Mexico en 1804, a été copiée par M. Arrowsmith, qui se l'est appropriée en la publiant sur une plus grande échelle en 1805 (avant que la traduction anglaise de mon ouvrage eût paru à Londres, chez Longmann, Hurst et Orme), sous le titre de *New Map of Mexico, compiled from original documents by Arrowsmith*. Il est facile de reconnaître cette carte par beaucoup de fautes chalcographiques, par l'explication des signes qu'on a oublié de traduire du français en anglais et par le mot Océan que l'on trouve inscrit au milieu des montagnes, dans un endroit où l'original porte: Le plateau de Toluca est élevé de 1400 toises (= 2730 m) au-dessus du niveau de l'océan. Le procédé de M. Arrowsmith est d'autant plus blâmable, que MM. Dalrymple, Rennell, d'Arcy de la Rochette, et tant d'autres excellents géographes que possède l'Angleterre, ne lui en ont donné l'exemple ni dans leurs cartes, ni dans les analyses qui les accompagnent. Les réclamations d'un voyageur doivent paraître justes, lorsque de simples copies de ses travaux se répandent sous des noms étrangers.

12 - Le voyage récent du Major Zebulon Montgomery Pike dans les provinces septentrionales du Mexique (*Account of the Expeditions to the sources of the Mississippi and to the interior parts of New Spain. Philadelphia, 1810*) renferme des notions précieuses sur les rivières La Platte et Arkansas, ainsi que sur la haute chaîne de montagnes qui s'étend au nord du Nouveau-Mexique vers les sources de ces deux rivières: mais les nombreuses données statistiques que M. Pike a recueillies chez une nation dont il ignorait la langue sont le plus souvent très inexactes. Selon cet auteur, le monnaie de Mexico fabrique annuellement 50 millions de piastres en argent et 14 millions en or; tandis qu'il est prouvé, par les tableaux imprimés annuellement par ordre de la Cour, et publiés dans mon *Essai politique*, que l'année où l'exploitation des mines mexicaines a été la plus active, le monnayage ne s'est élevé qu'à 25 806 074 piastres en argent et à 1 359 814 piastres en or. M. Pike a déployé un noble courage dans une entreprise importante pour la connaissance de la Louisiane occidentale mais dépourvu d'instruments, et sévèrement surveillé pendant la route de Santa-Fe à Natchitoches, il n'a pu rien faire pour le perfectionnement de la géographie des *provincias internas*. Les cartes du Mexique qui se trouvent annexées à la relation de son voyage sont des réductions de ma grande carte de la Nouvelle-Espagne, dont une copie était restée en 1804

lation progressive en Europe et en Asie, et sur la quantité d'or et d'argent que, depuis la découverte de l'Amérique jusqu'à nos jours, l'ancien continent a reçue du nouveau. L'introduction géographique placée à la tête de cet ouvrage renferme l'analyse des matériaux qui ont servi à rédiger l'Atlas mexicain.

VII. *Vues des Cordillères et Monuments des peuples indigènes du nouveau continent*¹³. Cet ouvrage est destiné à la fois à faire connaître quelques-unes des grandes scènes que présente la nature dans les hautes chaînes des Andes et à jeter du jour sur l'ancienne civilisation des Américains, par l'étude de leurs monuments d'architecture, de leurs hiéroglyphes, de leur culte religieux et de leurs rêveries astrologiques. J'y ai décrit la construction des téocallis ou pyramides mexicaines, comparée à celle du temple de Bélus, les arabesques qui couvrent les ruines de Mitla, des idoles en basalte ornées de la Calanlica des têtes d'Isis, et considérable de peintures symboliques représentant la femme au serpent, qui est l'Ève mexicaine, le déluge de Coxcox, et les premières migrations des peuples de race aztèque. J'ai tâché d'y démontrer les analogies frappantes qu'offrent le calendrier des Toltèques et les catastérismes de leur zodiaque, avec les divisions du temps des peuples tartares et tibétains, de même que les traditions mexicaines sur les quatre régénérations du globe, avec les pralayas, des Hindoux et les quatre âges d'Hésiode : j'y ai consigné aussi, outre les peintures hiéroglyphiques que j'ai rapportées en Europe, des fragments de tous les manuscrits aztèques qui se trouvent à Rome, à Veletri, à Vienne et à Dresde, et dont le dernier rappelle, par des symboles linéaires, les kouas des Chinois. À côté de ces monuments grossiers des peuples de l'Amérique, se trouvent dans le même ouvrage les vues pittoresques du pays montueux que ces peuples ont habité, comme celles de la cascade du Tequendama, du Chimborazo, du volcan de Jorullo et du Cayambé dont la cime pyramidale, couverte de glaces éternelles, est placée immédiatement sous la ligne équatoriale. Dans toutes les zones, la configuration du sol, la physionomie des végétaux et l'aspect d'une nature riante ou sauvage influent sur les progrès des arts et sur le style qui distingue leurs productions ; et cette influence est d'autant plus sensible, que l'homme est plus éloigné de la civilisation.

J'aurais pu ajouter à cet ouvrage des recherches sur le caractère des langues, qui sont les monuments les plus durables des peuples : j'ai recueilli sur celles de l'Amérique beaucoup de matériaux, dont MM. Frédéric Schlegel et Vater se sont servis, le premier dans ses *Considérations sur les Hindoux*, le second dans la continuation du *Mithridate d'Adelung*, dans le *Magasin ethnographique* et dans ses *Recherches sur la population du nouveau continent*. Ces matériaux se trouvent aujourd'hui entre les mains de mon frère, M. Guillaume de Humboldt, qui, pendant ses voyages en Espagne et pendant un long séjour à Rome, a formé la plus riche collection de vocabulaires américains qui ait jamais existé. Comme il a des connaissances étendues sur les langues anciennes et modernes, il a été en

à la Secrétairerie d'État de Washington.

13 - Monum. Amer., un volume in-folio, avec 69 planches en partie coloriées et accompagnées de mémoires explicatifs. Cet ouvrage peut être considéré comme l'Atlas pittoresque de la Relation historique du Voyage. On en a réimprimé le texte en 2 vol. in-8 avec 19 planches.

état de faire des rapprochements très curieux sur cet objet important pour l'étude philosophique de l'histoire de l'homme. Je me flatte qu'une partie de son travail trouvera place dans cette relation.

De ces différents ouvrages dont je viens de faire ici l'énumération, le second et le troisième ont été rédigés par M. Bonpland, d'après des observations qu'il a consignées sur les lieux même dans un journal botanique. Ce journal contient plus de quatre mille descriptions méthodiques de plantes équinoxiales, dont un neuvième seulement ont été faites par moi : elles paraîtront dans un ouvrage particulier, sous le titre de *Nova genera et species plantarum*. On n'y trouvera pas seulement les nouvelles espèces que nous avons recueillies et dont le nombre, d'après les recherches d'un des premiers botanistes du siècle, M. Willdenow, paraît s'élever à quatorze ou quinze cents¹⁴, mais aussi les observations intéressantes que M. Bonpland a faites sur des végétaux imparfaitement décrits jusqu'à ce jour. Cet ouvrage, dont les figures seront gravées au simple trait, sera exécuté d'après la méthode suivie dans le *Specimen plantarum Novæ Hollandiæ* de M. Labillardière, qui offre un modèle de sagacité dans les recherches, et de clarté dans la rédaction.

Les observations astronomiques, géodésiques et barométriques que j'ai faites de 1799 à 1804 ont été calculées d'une manière uniforme, en employant des observations correspondantes et d'après les tables les plus précises, par M. Oltmanns, professeur d'Astronomie et membre de l'Académie de Berlin. Ce savant laborieux a bien voulu se charger de la publication de mon *Journal astronomique*, qu'il a enrichi des résultats de ses recherches sur la géographie de l'Amérique, sur les observations des voyageurs espagnols, français et anglais, et sur le choix des méthodes employées par les astronomes. J'avais calculé, pendant le cours de mon voyage, les deux tiers de mes propres observations dont les résultats ont été consignés en partie avant mon retour, dans la *Connaissance des temps*, et dans les *Éphémérides de M. de Zach*. Les différences peu considérables qui se trouvent entre ces résultats et ceux auxquels s'est arrêté M. Oltmanns, proviennent de ce que ce dernier a soumis à un calcul plus rigoureux l'ensemble de mes observations, et qu'il s'est servi des tables lunaires de Bürg et d'observations correspondantes de Greenwich, tandis que je n'avais employé que la *Connaissance des temps* calculée d'après les tables de Masson.

Les observations que j'ai faites sur l'inclinaison de l'aiguille aimantée, l'intensité des forces magnétiques et les petites variations horaires de la déclinaison paraîtront dans un mémoire particulier, qui sera joint à mon *Essai sur la Pasigraphie géologique*. Ce dernier ouvrage que j'ai commencé à rédiger à Mexico en 1803 offrira des coupes qui indiquent la superposition des roches dont nous avons observé le type, M. Léopold de Bach et moi, dans les deux continents, entre les 12° de latitude australe et les 71° de latitude boréale. En profitant des lumières de ce grand géologue qui a parcouru l'Europe, depuis Naples jusqu'au Cap-Nord en Laponie et avec lequel j'ai eu le bonheur de faire mes premières études à l'école de Freiberg, j'ai pu étendre le plan d'un ouvrage destiné à répandre quelque jour sur la construction du globe et sur l'ancienneté relative des formations.

14 - Une partie considérable de ces espèces se trouve déjà indiquée dans la seconde division de la quatrième partie du *Species plantarum* de Linné, 4e édition. Des *Eryngium* que nous avons rapportées de notre voyage, onze espèces nouvelles ont été gravées dans la belle Monographie de ce genre, publiée par M. de la Roche.

Après avoir distribué dans des ouvrages particuliers tout ce qui appartient à l'Astronomie, à la Botanique, à la Zoologie, à la description politique de la Nouvelle-Espagne et à l'Histoire de l'ancienne civilisation de quelques peuples du nouveau continent, il restait encore un grand nombre de résultats généraux et de descriptions locales que j'aurais pu réunir dans des mémoires particuliers. Pendant le cours de mon voyage, j'en avais préparé plusieurs sur les races d'hommes de l'Amérique méridionale, sur les missions de l'Orénoque, sur les obstacles que le climat et la force de la végétation opposent aux progrès de la société dans la zone torride, sur le caractère du paysage dans la Cordillère des Andes comparé à celui des Alpes de la Suisse, sur les rapports que l'on observe entre les roches des deux hémisphères, sur la constitution physique de l'air dans les régions équinoxiales, etc. J'avais quitté l'Europe dans la ferme résolution de ne pas écrire ce que l'on est convenu d'appeler la relation historique d'un voyage, mais de publier le fruit de mes recherches dans des ouvrages purement descriptifs. J'avais rangé les faits non dans l'ordre dans lequel ils s'étaient présentés successivement, mais d'après les rapports qu'ils ont entre eux. Au milieu d'une nature imposante, vivement occupé des phénomènes qu'elle offre à chaque pas, le voyageur est peu tenté de consigner dans ses journaux ce qui a rapport à lui-même et aux détails minutieux de la vie.

J'ai composé un itinéraire très succinct pendant le cours de ma navigation sur les fleuves de l'Amérique méridionale ou dans de longs voyages par terre; j'ai aussi décrit assez régulièrement, et presque toujours sur les lieux mêmes les excursions vers la cime d'un volcan ou de quelque autre montagne remarquable par son élévation: mais la rédaction de mon journal a été interrompue chaque fois que j'ai séjourné dans une ville, ou que d'autres occupations ne me permettaient pas de continuer un travail qui alors n'était pour moi que d'un intérêt secondaire. En m'y livrant, je n'avais d'autre but que de conserver quelques-unes de ces idées éparses qui se présentent à un physicien, dont presque toute la vie se passe en plein air, de réunir provisoirement une multitude de faits que je n'avais pas le temps de classer et de décrire les premières impressions agréables ou pénibles que je recevais de la nature et des hommes. J'étais bien éloigné alors de croire que ces pages écrites avec précipitation feraient un jour la base d'un ouvrage étendu que j'offrirais au public; car il me semblait que mon ouvrage, tout en fournissant quelques données utiles aux sciences, offrait cependant bien peu de ces incidents dont le récit fait le charme principal d'un itinéraire.

Les difficultés que j'ai éprouvées depuis mon retour dans la rédaction d'un nombre considérable de mémoires destinés à faire connaître certaines classes de phénomènes m'ont fait vaincre insensiblement mon extrême répugnance à écrire la relation de mon voyage. En m'imposant cette tâche, je me suis laissé guider par les conseils d'un grand nombre de personnes estimables qui m'honorent d'un intérêt particulier. J'ai même cru m'apercevoir que l'on accorde une préférence si marquée à ce genre de composition que des savants, après avoir présenté isolément leurs recherches sur les productions, les mœurs et l'état politique des pays qu'ils ont parcourus, ne semblent avoir aucunement satisfait à leurs engagements envers le public, s'ils n'ont pas écrit leur itinéraire.

Une relation historique embrasse deux objets très distincts: les événements plus ou moins importants qui ont rapport au but du voyageur, et les observations

qu'il a faites pendant ses courses. Aussi l'unité de composition qui distingue les bons ouvrages d'avec ceux dont le plan est mal conçu, ne peut y être strictement conservée, qu'autant qu'on décrit d'une manière animée ce que l'on a vu de ses propres yeux, et que l'attention principale a été fixée moins sur des observations de sciences que sur les mœurs des peuples et les grands phénomènes de la nature. Or le tableau le plus fidèle des mœurs est celui qui fait connaître le mieux les rapports qu'ont les hommes entre eux. Le caractère d'une nature sauvage ou cultivée se peint, soit dans les obstacles qui s'opposent au voyageur, soit dans les sensations qu'il éprouve. C'est lui que l'on désire voir sans cesse en contact avec les objets qui l'entourent, et son récit nous intéresse d'autant plus qu'une teinte locale est répandue sur la description du paysage et des habitants. Telle est la source de l'intérêt que présente l'histoire de ces premiers navigateurs, qui, moins guidés par leur science que par une noble intrépidité, luttèrent contre les éléments, en cherchant un nouveau monde dans des mers inconnues. Tel est le charme irrésistible qui nous attache au sort de cet homme entreprenant¹⁵ qui, fort de son enthousiasme et de sa volonté, pénétra seul dans le centre de l'Afrique pour y découvrir, au milieu de la barbarie des peuples, les traces d'une ancienne civilisation.

À mesure que les voyages ont été faits par des personnes plus instruites, ou dirigés vers des recherches d'histoire naturelle descriptive, de géographie ou d'économie politique, les itinéraires ont perdu en partie cette unité de composition et cette naïveté qui distinguaient ceux des siècles antérieurs. Il n'est presque plus possible de lier tant de matériaux divers à la narration des événements, et la partie qu'on peut nommer dramatique est remplacée par des morceaux purement descriptifs. Le grand nombre de lecteurs qui préfèrent un délassement agréable à une instruction solide n'a pas gagné à cet échange, et je crains qu'on ne soit très peu tenté de suivre dans leurs courses ceux qui traînent avec eux un appareil considérable d'instruments et de collections.

Pour que mon ouvrage fût plus varié dans les formes, j'ai interrompu souvent la partie historique par de simples descriptions. J'expose d'abord les phénomènes dans l'ordre où ils se sont présentés, et je les considère ensuite dans l'ensemble de leurs rapports individuels. Cette marche a été suivie avec succès dans le voyage de M. de Saussure, livre précieux qui, plus qu'aucun autre, a contribué à l'avancement des sciences et qui, au milieu de discussions souvent arides sur la météorologie, renferme plusieurs tableaux pleins de charme, comme ceux de la vie des montagnards, des dangers de la chasse aux chamois, ou des sensations qu'on éprouve sur le sommet des hautes Alpes.

Il est des détails de la vie commune qu'il peut être utile de consigner dans un itinéraire, parce qu'ils servent à régler la conduite de ceux qui parcourent les mêmes contrées après nous. J'en ai conservé un petit nombre : mais j'ai supprimé la plupart de ces incidents personnels qui n'offrent pas un véritable intérêt de situation et sur lesquels la perfection du style peut seule répandre de l'agrément.

Quant au pays qui a fait l'objet de mes recherches, je ne me dissimule pas les grands avantages qu'ont sur les voyageurs qui ont parcouru l'Amérique, ceux qui décrivent la Grèce, l'Égypte, les bords de l'Euphrate et les îles de l'Océan

15 - M. Mungo Park.

Pacifique. Dans l'ancien monde, ce sont les peuples et les nuances de leur civilisation qui donnent au tableau son caractère principal; dans le nouveau, l'homme et ses productions disparaissent, pour ainsi dire, au milieu d'une nature sauvage et gigantesque. Le genre humain n'y offre que quelques débris de hordes indigènes peu avancées dans la culture, ou cette uniformité de mœurs et d'institutions qui ont été transplantées sur des rives étrangères par des colons européens. Or ce qui tient à l'histoire de notre espèce, aux formes variées des gouvernements, aux monuments des arts, à ces sites qui rappellent de grands souvenirs, nous touche bien plus vivement que la description de ces vastes solitudes qui ne paraissent destinées qu'au développement de la vie végétale et à l'empire des animaux. Les sauvages de l'Amérique qui ont été l'objet de tant de réveries systématiques, et sur lesquels, de nos jours, M. de Volney a publié des observations pleines de sagacité et de justesse, inspirent moins d'intérêt, depuis que des voyageurs célèbres nous ont fait connaître ces habitants des îles de la mer du Sud dont le caractère offre un mélange frappant de douceur et de perversité. L'état de demi-civilisation dans lequel on trouve ces insulaires, donne un charme particulier à la description de leurs mœurs; tantôt c'est un roi qui accompagné d'une suite nombreuse vient offrir lui-même les fruits de son verger, tantôt c'est une fête funèbre qui se prépare au milieu d'une forêt. Ces tableaux ont sans doute plus d'attraits que ceux que présente la morne gravité des habitants du Missouri ou du Maranon.

Si l'Amérique n'occupe pas une place distinguée dans l'histoire du genre humain et des anciennes révolutions qui l'ont agitée, elle offre un champ d'autant plus vaste aux travaux du physicien. Nulle part ailleurs la Nature ne l'appelle plus vivement à s'élever à des idées générales sur la cause des phénomènes et sur leur enchaînement mutuel. Je ne citerai pas cette force de la végétation, cette fraîcheur éternelle de la vie organique, ces climats disposés par étages sur la pente des Cordillères, et ces fleuves immenses qu'un écrivain célèbre⁶ nous a peints avec une admirable fidélité. Les avantages qu'offre le nouveau monde pour l'étude de la géologie et de la physique générale sont reconnus depuis longtemps. Heureux le voyageur qui peut se flatter d'avoir profité de sa position et d'avoir ajouté quelques vérités nouvelles à la masse de celles que nous avons acquises!

Il est presque inutile que je rappelle ici ce que j'ai déjà indiqué dans la *Géographie des plantes* et dans le discours préliminaire placé à la tête des *Plantes équinoxiales*, qu'unit par les liens de l'amitié la plus intime tant pendant le cours de notre voyage que pendant les années qui l'ont suivi, nous publions en commun, M. Bonpland et moi, tous les ouvrages qui sont le fruit de nos travaux. J'ai tâché d'exposer les faits tels que nous les avons observés ensemble; mais cette relation ayant été rédigée d'après les notes que j'ai écrites sur les lieux, les inexactitudes qui peuvent se trouver dans mon récit ne doivent être attribuées qu'à moi seul.

Les observations que nous avons faites pendant le cours de notre voyage, ont été distribuées en six sections: la première embrasse la Relation historique; la seconde, la Zoologie et l'Anatomie comparée; la troisième, l'Essai politique sur le royaume de la Nouvelle-Espagne; la quatrième, l'Astronomie; la cinquième, la Physique et la Géologie, et la sixième, la Description des plantes nouvelles

recueillies dans les deux Amériques. Les éditeurs ont déployé un zèle louable pour rendre ces ouvrages plus dignes de l'indulgence du public. Je ne saurais passer sous silence le frontispice placé à la tête de l'édition in-4. de cet itinéraire. M. Gérard avec lequel j'ai le bonheur d'être lié depuis quinze ans, s'est plu à dérober pour moi quelques moments à ses travaux: je sens tout le prix de ce témoignage public de son estime et de son amitié.

J'ai cité avec soin dans cet ouvrage les personnes qui ont bien voulu me communiquer leurs observations: c'est dans l'Introduction même que je dois consigner l'expression de ma reconnaissance pour MM. Gay-Lussac et Arago, mes confrères à l'Institut, qui ont attaché leur nom à des travaux importants et qui sont doués de cette élévation de caractère à laquelle devrait toujours conduire un amour ardent pour les sciences. Ayant l'avantage de vivre avec eux dans l'union la plus étroite, j'ai pu les consulter journellement avec fruit sur des objets de chimie, de physique et de plusieurs branches des mathématiques appliquées. J'ai déjà eu occasion de citer, dans le Recueil de mes observations astronomiques, ce que je dois à l'amitié de M. Arago qui, après avoir terminé la mesure de la méridienne d'Espagne, a été exposé à des dangers si multipliés et qui réunit les talents de l'astronome, du géomètre et du physicien. C'est avec M. Gay-Lussac que j'ai discuté plus particulièrement, au moment de mon retour, les différents phénomènes de météorologie et de géologie physique que j'ai recueillis dans mes voyages. Depuis huit ans nous avons presque constamment habité sous le même toit en France, en Allemagne ou en Italie: nous avons observé ensemble une des plus grandes éruptions du Vésuve; quelques travaux sur l'analyse chimique de l'atmosphère et sur les variations du magnétisme terrestre nous ont été communs. Ces circonstances m'ont mis dans le cas de profiter souvent des vues profondes et ingénieuses de ce chimiste, et de rectifier mes idées sur des objets que je traite dans la Relation historique de mon voyage.

Depuis que j'ai quitté l'Amérique, une de ces grandes révolutions qui agitent de temps en temps l'espèce humaine a éclaté dans les colonies espagnoles; elle semble préparer de nouvelles destinées à une population de quatorze millions d'habitants, en se propageant de l'hémisphère austral à l'hémisphère boréal, depuis les rives de la Plata et du Chili jusque dans le nord du Mexique. Des haines profondes, suscitées par la législation coloniale et entretenues par une politique défiante, ont fait couler le sang dans ces pays qui jouissaient, depuis trois siècles, je ne dirai pas du bonheur, mais d'une paix non interrompue. Déjà ont péri, à Quito, victimes de leur dévouement pour la patrie les citoyens les plus vertueux et les plus éclairés. En décrivant des régions dont le souvenir m'est devenu si cher, je rencontre à chaque instant des lieux qui me rappellent la perte de quelques amis.

Lorsqu'on réfléchit sur les grandes agitations politiques du nouveau monde, on observe que les Espagnols Américains ne se trouvent pas dans une position aussi favorable que les habitants des États-Unis, préparés à l'indépendance par la longue jouissance d'une liberté constitutionnelle peu limitée. Les dissensions intérieures sont surtout à redouter dans des régions où la civilisation n'a pas jeté des racines très profondes, et où, par l'influence du climat, les forêts regagnent bientôt leur empire sur les terres défrichées mais abandonnées à elles-mêmes. Il est à craindre aussi que, pendant une longue suite d'années, aucun voyageur étranger ne puisse parcourir l'ensemble des provinces que j'ai visitées. Cette cir-

constance ajoute peut-être à l'intérêt d'un ouvrage qui présente l'état de la majeure partie des colonies espagnoles au commencement du dix-neuvième siècle. Je me flatte même, en me livrant à des idées plus douces, qu'il sera encore digne d'attention, lorsque les passions seront calmées, et que, sous l'influence d'un nouvel ordre social, ces pays auront fait des progrès rapides vers la prospérité publique. Si alors quelques pages de mon livre survivent à l'oubli, l'habitant des rives de l'Orénoque et de l'Atabapo verra avec ravissement que des villes populeuses et commerçantes, que des champs labourés par des mains libres occupent ces mêmes lieux où, à l'époque de mon voyage, on ne trouvait que des forêts impénétrables ou des terrains inondés.

Table des matières

| | |
|-------------------|----|
| Introduction..... | 7 |
| Livre I | |
| Chapitre I..... | 23 |
| Chapitre II..... | 67 |

- Imprimé sur les presses des Éditions l'Escalier -
Papier de couverture : Awagami Bamboo 170 g.
Papier pages intérieures : Bouffant Olin Bulk 80 g.
Police : Goudy Old Style dans ses trois fontes principales.
Impression numérique laser pour les pages intérieures
et jet d'encre pour la couverture.
Reliure dos carré collé.

Dépôt légal : juin 2020