

PRÉCIS
DE LA
GÉOGRAPHIE
UNIVERSELLE

OU
DESCRIPTION DE TOUTES LES PARTIES DU MONDE
SUR UN PLAN NOUVEAU

D'APRÈS LES GRANDES DIVISIONS NATURELLES DU GLOBE;

PRÉCÉDÉ

DE L'HISTOIRE DE LA GÉOGRAPHIE CHEZ LES PEUPLES ANCIENS ET MODERNES,
ET D'UNE THÉORIE GÉNÉRALE DE LA GÉOGRAPHIE MATHÉMATIQUE,
PHYSIQUE ET POLITIQUE;

ACCOMPAGNÉE

DE CARTES, DE TABLEAUX ANALYTIQUES, SYNOPTIQUES, STATISTIQUES ET ÉLÉMENTAIRES,
ET D'UNE TABLE ALPHABÉTIQUE DES NOMS DE LIEUX, DE MONTAGNES,
DE RIVIÈRES, ETC.;

PAR MALTE-BRUN

CINQUIÈME ÉDITION

REVUE, CORRIGÉE, MISE DANS UN NOUVEL ORDRE, ET AUGMENTÉE
DE TOUTES LES NOUVELLES DÉCOUVERTES,

PAR M. J.-J.-N. HUOT,

Membre de plusieurs Sociétés savantes
nationales et étrangères; continuateur de cet ouvrage, et l'un des collaborateurs
de l'Encyclopédie méthodique et de l'Encyclopédie moderne, etc.

TOME PREMIER.

HISTOIRE ET THÉORIE GÉNÉRALE DE LA GÉOGRAPHIE.

PARIS

AU BUREAU DES PUBLICATIONS ILLUSTRÉES,
RUE DU BATTOIR-SAINT-ANDRÉ-DES-ARTS, 49.

1847

Report. . . 51,261		Report. . . 59,131	
AMÉRIQUE.		SAVOIR :	
12,070.		<i>Dicotylédones</i>	980
Islande.		<i>Monocotylédones</i>	240
SAVOIR :		<i>Acotylédones</i>	30
		Colombie, Pérou, Brésil, etc.	4,200
		SAVOIR :	
<i>Dicotylédones</i>		<i>Dicotylédones</i>	3,230
<i>Monocotylédones</i>		<i>Monocotylédones</i>	670
<i>Acotylédones</i>		<i>Acotylédones</i>	300
Montagnes Rocheuses.		Océanie.	
États-Unis.		7,500.	
Ile de la Jamaïque.		Java.	3,000
SAVOIR :		Nouvelle-Hollande.	4,500
<i>Dicotylédones</i>		SAVOIR :	
<i>Monocotylédones</i>		<i>Dicotylédones</i>	3,160
<i>Acotylédones</i>		<i>Monocotylédones</i>	900
— Guadeloupe.		<i>Acotylédones</i>	440
— Saint-Barthélemy.		Total.	
Guyane française.		70,831	
59,131			

LIVRE QUARANTE-CINQUIÈME.

Suite de la Théorie de la Géographie. — De la Terre considérée comme le séjour des êtres organiques. —
Deuxième section : De la distribution géographique des Animaux.

« La force inconnue qui a répandu sur le globe la vie animale, et qui l'y entretient, n'a pas sans doute été circonscrite dans une seule région. Partout la matière a dû s'animer à la voix du grand Être; partout les molécules élémentaires, en se rapprochant, en se disposant en fibres, en muscles et en os, ont dû présenter le spectacle de cette *génération spontanée* qui probablement a lieu tous les jours pour les *animaux infusoires*, pour ces *monades* que la vue armée même n'aperçoit que comme un point; pour ces *volvoques* qui ne sont qu'un globe de matière sans organes; pour ces *rotifères* qui, après être restés desséchés pendant plusieurs années, reprennent de la vie dès qu'on les humecte (1). Il est difficile de croire qu'il existe dans cette première tendance de la matière vers l'organisation des différences fondées sur la position géographique des lieux.

» Les *zoophytes* sont en grande partie si mal connus et si difficiles à classer qu'on ne saurait dire si chaque région maritime possède en propre telle ou telle espèce. Le *corail*, animal

au dehors et rocher en dedans, les *madrépores* et les *millépores*, qui au contraire ont une enveloppe pierreuse, semblent n'exister que dans les régions chaudes, dans les mers échauffées par les rayons directs du soleil. Il y a sur le globe trois ou quatre *mers de corail*, c'est-à-dire peuplées de polypiers : d'abord la partie du Grand-Océan où s'élèvent les îles basses, celles des Amis, la Nouvelle-Calédonie, les îles Salomon, et en général les étendues de mer comprises entre les diverses parties de l'*Océanie*; c'est là qu'à chaque pas le navigateur court risque d'échouer contre un rocher de corail s'élevant perpendiculairement, non d'une profondeur immense, comme on l'avait cru jusqu'à présent, mais d'un banc de sable ou d'un haut-fond (1); la deuxième région de ce genre s'étend depuis la côte de Malabar jusqu'à celles de Madagascar et de Zanguebar; notre Méditerranée est la troisième région, mais le corail précieux qu'elle fournit, et qui est recherché depuis l'Afrique jusqu'au Ja-

(1) Nous avons déjà, dans cet ouvrage, employé le terme de *haut-fond*, pour désigner ce que l'on appelle improprement *bas-fond*. J. H.

(1) Comp. Cuvier, Tableau élémentaire des animaux, p. 663.

pon, diffère essentiellement des grossières substances dont sont composées les îles de la mer de Sud. Les golfes d'Arabie et de Perse paraissent, d'après les anciens, être peuplés de zoophytes qui y forment comme des forêts souterraines (1). La mer des Antilles et le golfe du Mexique doivent contenir beaucoup de madrépores. Mais qui connaît assez les diverses *holothuries*, *astéries*, *méduses* et autres légers embryons d'êtres, pour assigner leur région natale? Les laborieux voyageurs *Péron* et *Lesueur*, qui ont si bien observé les formes fugitives et délicates des zoophytes (2), ont trouvé le genre *pyrosoma* cantonné dans une seule région de la mer Atlantique, et ils pensent que chaque espèce de zoophyte a son domicile déterminé par la température qui lui est nécessaire.

« L'abîme renferme encore des monstres qu'il est dangereux d'observer de près. Il nous paraît probable que la grandeur des poulpes varie selon la profondeur des mers où ils demeurent. Si le détroit de Messine, si la Manche en offrent notoirement qui aient des bras de 10 pieds de long, pourquoi traiterait-on de faibles les récits très circonstanciés des anciens (3) et des modernes (4), qui parlent de poulpes pris dans la Méditerranée, dans la mer Atlantique et dans la mer des Indes, et dont les bras, d'après des mesures faites de sang-froid, se sont trouvés avoir 30 à 40 pieds de long? Ne serait-il pas même dans les règles de la saine critique de suspendre notre jugement à l'égard de ces monstrueux polypes, désignés en Norvège sous le nom de *kraken*, et dont plusieurs naturalistes estimables (5) ont cru trouver l'existence démontrée de nouveau par des observations récentes (6)?

(1) *Plin.*, Hist. nat., XIII, 25. — (2) Voyages aux Terres australes, I, 492, et l'atlas, pl. XXIX-XXXI.

— (3) *Plin.*, IX, 30. *Ælian.*, Hist. nat., XIII, 6. —

(4) *Aldrovand.*, de Molluscis, part. VII, c. 2. *Johnston*, de Exanguib. aquat., lib. I, tit. 2, c. 1. *Swediaur*, Journal de physique, 1784 vol. II, p. 284 sqq. —

(5) *Bosc*, Hist. nat. des vers, I, p. 36. *Denis Montfort*, Histoire des mollusques, II, 71, 153-218. *Pennant*, British zoology, IV, tab. 28, fig. 44.

(6) Quoi qu'en aient dit Denis Montfort et quelques autres pour appuyer les récits des anciens sur l'existence d'un poulpe dont les bras auraient 40 pieds de longueur, et pour rendre vraisemblable ce que rapportent quelques navigateurs sur la taille gigantesque du kraken qui fait sombrer un vaisseau sous voiles en l'enlaçant de quelques uns de ses bras, tandis que, par ses autres bras il se tient attaché à quel-

« Les zoophytes ou animaux végétaux nous offrent les premières ébauches de la force créatrice; ce ne sont pas encore des êtres individuels, ce sont des masses confuses ou ramifiées de plusieurs êtres animés d'un commencement de vie (1). »

que rocher; ces énormes mollusques et ce terrible habitant des mers du Nord doivent être relégués parmi les animaux fabuleux, ou du moins on est autorisé à admettre que tout ce qu'on s'est plu à rapporter à ce sujet n'est fondé que sur les récits exagérés de quelques matelots effrayés. Il peut exister des poulpes dont les bras aient 8 à 10 pieds de long, ce qui leur donnerait un développement du double; un navire a pu sombrer par un coup de vent au moment où quelque poulpe, d'une dimension au-dessus de celle que ces animaux atteignent ordinairement, se sera montré à la surface des eaux; mais il ne faut point oublier que le serpent de mer, d'une taille gigantesque, dont les journaux américains ont signalé l'existence, et que plusieurs navigateurs avaient aperçu, s'est trouvé n'être qu'un thon d'une douzaine de pieds de longueur.

Le nombre de mollusques connus s'élève à plus de 8,000, dont 6,000 vivent dans les mers, et 2,000 dans les eaux douces et sur la terre.

J. H.

(1) Les zoophytes sont des animaux gélatineux, dont le corps est allongé et contractile, et qui n'ont d'autre viscère intérieur qu'un canal alimentaire avec une seule ouverture servant de bouche et d'anus. On les a nommés polypes dès la plus haute antiquité, parce que leur bouche est entourée de tentacules ou de bras nombreux. Tous ces animaux, dit M. G. Cuvier, sont susceptibles de former des animaux composés, en poussant de nouveaux individus, comme des bourgeons; néanmoins ils se propagent aussi par des œufs.

On les divise en polypes nus, tels que les *corynes* et les *pédicellaires*; et en polypes à polypiers, que l'on a long-temps regardés comme des plantes marines. On divise ces derniers en polypiers flexibles ou non entièrement pierreux: parmi eux se trouvent des *gorgones*, dont les rameaux cornés se soudent en forme de larges feuilles; les *éponges*, dont les fibres entrecroisées et coriaces se disposent en masses arrondies; les *coraux*, dont plusieurs sont recherchés pour leur belle couleur rouge; et en polypiers pierreux, jamais flexibles, qui comprennent ces nombreuses familles de madrépores, de millepores, de tubipores, etc., si fécondes dans les eaux de l'Océanie.

L'île de Timor est remarquable par l'abondance des alcyons et des tubipores qui habitent ses parages; c'est à celle de Guam que tous les genres de zoophytes viennent s'offrir aux regards du navigateur.

Les polypiers flexibles paraissent se plaire dans les régions tempérées: leurs dimensions diminuent à mesure qu'on s'approche des pôles. Cependant les éponges sont plus nombreuses vers l'équateur, bien que plusieurs se montrent jusque près de nos côtes; mais elles disparaissent complètement vers les régions polaires.

La baie des Chiens marins, dans l'Australie, a par

Plus développés que les zoophytes, les *mollusques*, tant *nus* que *testacés*, jouissent déjà d'une vraie existence individuelle. Parmi les premiers nous avons vu les poulpes et les sèches si communs dans la Méditerranée (1); occupons-nous des seconds ou des mollusques *conchifères*.

« Leurs divers genres ont diverses parties; les coquillages de Timor ne se trouvent sur les côtes de la Nouvelle-Hollande que jusqu'à la pointe sud-ouest; de l'autre côté, les coquillages de l'île Diemen, tels que l'*haliotis gigantea* et la *phasianella*, diminuent de grandeur en suivant les côtes de la Nouvelle-Hollande jusqu'au détroit du roi George, et disparaissent au-delà (2). Le jambonneau ou la pinne-marine, dont le byssus éclatant éclipse la soie, ne prospère que dans les mers de l'Inde et dans la Méditerranée. La *pintadine* ou l'*huître* à perles ne donne des produits riches et parfaits que dans les mers équatoriales. Mais l'arrangement naturel est souvent dérangé; les bâtiments auxquels les coquillages s'accrochent,

à nos naturalistes-voyageurs dépourvue de polypiers pierreux, tandis que les diverses espèces d'éponges y sont très nombreuses. J. H.

(1) Les poulpes, les sèches et les calmars sont un aliment pour l'habitant de l'archipel et des côtes de l'Italie. Tout le monde sait que ces *céphalopodes* jouissent de la faculté de répandre, lorsqu'ils veulent échapper aux poursuites d'un ennemi, une liqueur noire qui trouble l'eau; c'est cette liqueur qui fournit aux dessinateurs la couleur appelée *sépie*, et celle que l'on connaît sous le nom d'*encre de la Chine*. Les parties osseuses de ces animaux qui vivent sur nos côtes sont vendues sous le nom de *biscuits de mer*, pour être placées dans les cages des serins, auxquels elles servent à nettoyer le bec.

Une autre famille de mollusques *nus* est celle des *médusaires*. Ce sont des animaux marins tellement mous, gélatineux et transparents, qu'ils ressemblent à de la gelée. Leur forme est celle d'un disque convexe en dessus et concave en dessous; leur dos est orné de lignes bleues, rouges, ou d'autres couleurs, disposées en rosaces ou en cercles, qui ne sont pas sans élégance. Leur corps se termine par un pédoncule qui leur donne quelque ressemblance avec un champignon; certaines espèces ont leur circonférence bordée de longs filaments, que l'on nomme tentacules. Malgré leur transparence et leur mollesse, les méduses paraissent se nourrir d'animaux marins, et même de poissons. La plupart de ces animaux sont du nombre de ceux qui, ainsi que nous l'avons dit plus haut, contribuent à rendre phosphorescentes les eaux de l'Océan. Ils habitent toutes les régions, mais principalement la haute mer. J. H.

(2) Péron et Lesueur, Annales du Muséum d'histoire naturelle, XV.

les transportent d'un pôle à l'autre. Ce n'est que par cette voie que les eaux de la Hollande ont été peuplées de ce taret (*teredo navalis*) qui détruit les vaisseaux, et menace sans cesse de ses valves perforantes les digues hollandaises (1).

« La sécrétion calcaire des zoophytes est déjà roche ou pierre au moment où l'animal meurt; la sécrétion calcaire des mollusques testacés, ou les *coquilles*, ne forme des roches qu'en se décomposant. La structure des coraux et des madrépores est grenue; celle des coquilles est lamelleuse ou stratifiée.

» Nous arrivons à un autre ordre d'animaux plus élevé dans la série des êtres; c'est l'ordre des *insectes*, dont les vers forment la plus basse échelle. L'insecte qui, dans ses métamorpho-

(1) Plusieurs mollusques bivalves, comme les huîtres, les limes et quelques autres genres, vivent réunis en grand nombre, et forment pour ainsi dire des bancs sur une étendue considérable. D'autres, tels que les *myes*, les *littorales* et les *solens*, vivant presque solitaires, s'enfoncent çà et là dans le sable ou la vase de la plage; d'autres, comme les *pholades*, par un mouvement rotatoire, percent les rochers ou les pierres que baigne la mer, et s'y font une retraite. Les *térébratules*, les *peignes*, les *limes*, les *huîtres*, sont abondamment répandus dans toutes les régions, tandis que les *myes* et les *pandores* paraissent n'appartenir qu'aux mers du Nord; les *comes* ne vivent que dans la zone australe, et les *tridacnes* n'ont encore été trouvées que dans les mers situées entre l'Inde et l'Océanie. L'influence de la chaleur favorise l'accroissement de certains mollusques, ainsi que le prouve cette grande *tridacne* dont les valves servent de bénitiers dans l'église de Saint-Sulpice à Paris.

Parmi les univalves, la *spirule*, le *nautille*, les *cônes*, les *olives* et les *porcelaines*, habitent les mers voisines des tropiques, quelques uns, comme le *fuseau*, se tiennent à de grandes profondeurs, d'autres s'éloignent rarement des côtes; d'autres enfin se tiennent à une grande distance des terres; on les voit voguer à la surface de la mer lorsqu'elle est calme, ou à une profondeur plus ou moins grande selon qu'elle est plus ou moins agitée.

On a remarqué en général que la plupart des familles, qu'un grand nombre de genres, et même d'espèces de mollusques, soit bivalves, soit univalves, appartiennent à toutes les mers ou aux contrées les plus opposées, mais que cette communauté a surtout lieu entre les zones torride et tempérée. On a remarqué encore que le nombre de genres, ou d'espèces du même genre, et le volume qu'atteignent les mollusques sont en raison directe de l'accroissement de température; mais qu'une foule d'espèces peuvent supporter une différence considérable sous ce rapport, puisqu'on les retrouve dans presque toutes les régions, tandis que certains genres ou certains groupes sont propres à certaines localités. J. H.

ses, en passant par les états de larve et de chrysalide, rappelle le développement successif des oignons, de la tige et des fleurs; l'insecte qu'on pourrait appeler une fleur ailée et animée, possède déjà dans son organisation compliquée quelques traces obscures de sensibilité, quoique l'irritabilité y prédomine encore, et montre un instinct beaucoup plus développé que celui des mollusques ⁽¹⁾. C'est au

⁽¹⁾ La distribution géographique des insectes est soumise aux mêmes règles que celle des végétaux. « L'observation, a dit le savant entomologiste Latreille, nous apprend que les pays les plus féconds en animaux à pieds articulés, en insectes surtout, sont ceux dont la végétation est la plus riche et se renouvelle le plus promptement. Tels sont les effets d'une chaleur forte et soutenue, d'une humidité modérée et de la variété du sol. Plus au contraire on s'approche de ce terme, où les neiges et les glaces sont éternelles, soit en allant vers les pôles, soit en s'élevant sur des montagnes, à un point de leur hauteur qui, par l'affaiblissement du calorique, présente les mêmes phénomènes, plus le nombre des plantes et des insectes diminue. Enfin, dès qu'on aborde ces régions que l'hiver obsède sans cesse, les êtres vivants ont disparu, et la nature n'a plus la force de produire. » Plusieurs insectes des environs de Paris n'habitent dans le midi de la France que des montagnes sous-alpines; les Pyrénées et les Alpes offrent des espèces propres à la Suède et aux autres contrées septentrionales de l'Europe. La taille des insectes est généralement en rapport avec l'élévation de la température de certaines contrées: les plus grands papillons se trouvent aux Moluques; ceux de la division des *troyens* sont propres aux Indes orientales et à l'Amérique.

Il semblerait, ajoute M. Latreille, que le voisinage de l'Océan exercerait, du nord au sud, une assez grande influence sur la nature des insectes, car plusieurs espèces des environs de Bordeaux se trouvent dans les parties de l'Espagne situées sous le même méridien. Quoique les insectes de nos départements septentrionaux soient les mêmes que ceux de l'Allemagne, il semble que le Rhin et ses montagnes orientales forment une limite que plusieurs ne franchissent point. Vers le cours inférieur de la Seine, là où la vigne commence à prospérer, on voit paraître les insectes des contrées chaudes de l'Europe occidentale. Dans les parties de la France où l'olivier et le grenadier croissent spontanément, on remarque quelques espèces africaines. Les contrées de l'Espagne baignées par la Méditerranée nous offrent plusieurs insectes du Levant. Ceux de la côte de Coromandel, du Bengale, de la Chine méridionale et du Tibet même, semblent, par quelques affinités, appartenir au climat africain: ce climat s'étend aussi sur les îles Canaries, et même jusqu'à Sainte-Hélène.

La forme allongée et l'atmosphère humide du nouveau continent expliquent comment, sous les mêmes parallèles, les insectes y diffèrent de ceux de l'ancien. Mais on y remarque les mêmes rapports et les mêmes

milieu de la plus vigoureuse végétation, c'est dans la zone équatoriale que naissent les insectes les plus brillants et les plus forts. Ce sont les papillons d'Afrique, des Indes orientales et d'Amérique dont les couleurs éclatantes rivalisent celles des métaux. C'est encore dans ces régions, et surtout dans l'Amérique méridionale, que les forêts, peuplées de millions de vers luisants, offrent à l'œil du voyageur nocturne le spectacle d'un immense incendie. Le *termite* d'Afrique, nommé aussi fourmi blanche, bâtit des collines solides, et l'*araignée* de la Guyane attaque avec succès les oiseaux. Les Antilles possèdent le plus grand des insectes terrestres, le *scarabée hercule*. Certains genres, surtout les cousins, les abeilles et les mouches, paraissent être répandus également sur tout le globe; le court été du pôle en fait éclore une multitude aussi innombrable que les chaleurs de la zone torride; la moustique, qui tourmente le voyageur aux bords de l'Orénoque, ressemble à celle qui bourdonne en Laponie. Partout où l'homme n'a point desséché les marais et éclairci les forêts, les insectes règnent en tyrans; l'histoire connaît plusieurs exemples de villes et de contrées rendues inhabitables par la multitude d'abeilles, de guêpes ou de cousins ⁽¹⁾. On

dissemblances en raison du climat. Les espèces de la Caroline diffèrent de celles des contrées plus au nord; quelques papillons de la Géorgie sont communs aux Antilles; les insectes de l'Amérique équinoxiale ressemblent à ceux de l'île de la Trinité; le Brésil en possède plusieurs qui se retrouvent à la Guyane; enfin, à partir du tropique, les espèces dégénèrent à mesure que l'on se dirige vers le sud. — Latreille, Introduction à la géographie générale des arachnides et des insectes. J. H.

⁽¹⁾ Hérod., V, 10. Plin., VIII, 29-58. Élian., XVII, 35. Pausan., in Achaïcis. Comp. Bochart, Hierozoicon, l. IV, c. 13, vol. II, p. 539 sqq. Un insecte plus redoutable par ses émigrations est l'espèce de sauterelle appelée *acrydium migratorium*. Les troupes innombrables de ce criquet produisent un bruit sourd qui répand au loin l'épouvante; sur la route qu'elles suivent, l'astre du jour est obscurci; lorsqu'elles s'abattent sur la terre, les arbres se brisent sous leur poids, et en quelques heures il ne reste plus, sur une étendue de plusieurs lieues, une seule feuille, un seul brin d'herbe; tout est dévoré; la plus belle campagne prend tout-à-coup l'aspect du plus triste désert. Si, par suite de leurs ravages, la contrée sur laquelle elles se sont arrêtées ne leur offre plus assez de subsistances, leur mort produit un nouveau fléau: leurs cadavres putréfiés répandent dans les airs des miasmes pestilentiels qui font naître des maladies

a vu des armées et des tribus entières s'enfuir devant ces faibles insectes, devenus invincibles par leur nombre. »

Parmi les insectes aquatiques ou les *crustacés*, il en est plusieurs qui doivent fixer notre attention. Le *polyphème géant*, le plus grand de tous, habite sous l'équateur, comme l'indique son nom vulgaire de *crabe des Moluques*; le *limule polyphème*, que sur les côtes de l'Amérique on appelle *casseroles*, parce qu'il en a la forme, atteint jusqu'à deux pieds de longueur. Les *crabes*, dont on connaît une quinzaine d'espèces, sont, après les précédents, les crustacés qui atteignent la plus grande taille; trois espèces vivent sur les côtes de l'Europe où on les recherche comme un mets délicat; les autres habitent les régions équatoriales; toutes sont plus ou moins voraces et se réunissent en troupes pour dévorer les animaux morts. Le *bernard ermite*, habitant du Grand-Océan et de l'Atlantique, vit au contraire dans la solitude et s'établit dans les coquilles univalves qu'il trouve vides. Dans les îles de l'Océanie, on en rencontre souvent sur la terre traînant leur maison à plus de 1,000 pas du rivage. La *langouste*, recherchée sur nos tables, offre plusieurs points de ressemblance avec le *homard*, mais se fait remarquer par ses brillantes couleurs. Le hideux *tourlourou*, qui vit sur terre et sous l'eau dans les régions méridionales, quitte souvent la fange ou le terrier qui lui servent de retraite pour aller pendant la nuit dans les cimetières dévorer les cadavres (1). Enfin les *phyllosomes*, que l'on trouve dans les parages de quelques îles de l'Atlantique et du Grand-Océan, sont les crustacés les plus extraordinaires par la transparence cristalline de toutes les parties de leur corps.

» Les *poissons* offrent déjà le commencement d'une ossification intérieure, mêlée, il

épidémiques, dont on a comparé les ravages à ceux de la peste.

Ces insectes, qui sortent des contrées orientales de l'Asie et de l'Afrique septentrionale, se sont souvent répandus en Europe et jusque dans la France méridionale.

J. H.

(1) Ce que nous ajoutons ici relativement aux crustacés exige encore quelques mots sur leur distribution géographique. Les *Lithodes* sont particuliers à la mer du Nord, et ne descendent que jusqu'à l'entrée du canal de la Manche; les *homoles* habitent la Méditerranée; les *remipèdes* se tiennent dans les parages de la Nouvelle-Hollande, et les *ocypodes* ne se trouvent que dans les pays chauds et sablonneux. J. H.

est vrai, de quelques traces de ces sécrétions extérieures, de ces couvertures solides qui appartiennent aux reptiles et aux animaux sans vertèbres. Les poissons n'ayant ni l'aveugle instinct des insectes, ni, dans un haut degré, l'instinct motivé des mammifères, paraissent inférieurs même à plusieurs animaux à sang blanc, quoiqu'ils fassent partie d'un ordre supérieur à celui auquel ces animaux appartiennent. Le règne animal n'offre point une série progressive, mais deux grandes séries composées de plusieurs ordres progressifs chacune, de sorte que les gradations dans le perfectionnement de l'organisation ne peuvent ni ne doivent se trouver continuées de genre en genre, à travers l'échelle, mais seulement de l'ensemble d'un ordre à celui d'un autre.

» Le défaut d'industrie que nous venons de remarquer dans les poissons rend probable que chaque bassin de l'Océan a ses tribus particulières qui y naissent et meurent. On connaît les stations de quelques espèces de poissons. Ainsi la *morue*, répandue dans toutes les mers boréales, entre l'Europe et l'Amérique, se rassemble principalement sur les grands bancs de sable au sud-est de Terre-Neuve. Poursuivie par vingt mille pêcheurs, elle se reproduit avec une fécondité étonnante; on a calculé que chaque femelle portait dans son ovaire plus de neuf millions d'œufs (1). Les *coryphènes* et les *chetodons* ou *bandouillères* se tiennent exclusivement dans la zone torride; ce sont diverses espèces de ces genres qui, à cause de leurs brillantes couleurs, ont reçu le nom de *dorades*. Ce sont les ennemis les plus actifs des poissons volants, qui également ne se montrent qu'entre les tropiques ou tout au plus vers le 40° parallèle de latitude. Ces genres se trouvent aussi bien dans l'Océan oriental que dans l'Atlantique, mais il est probable que les espèces varient. On croirait les *poissons électriques* circonscrits dans la zone torride; en effet, le *gymnote électrique* appartient exclusivement à l'Amérique, et le *trembleur* ou le *silurus electricus* aux fleuves d'Afrique. Mais la *torpille* paraît répandue dans toutes les mers.

» Quel œil mortel a parcouru les profondeurs de l'Océan? Qui en connaît les productions et la température? Combien de côtes dont les pêcheries sont mal décrites! En analysant même les magnifiques ouvrages des *Lacépède* et des

(1) *Cuvier*, Tableau élémentaire, p. 337.

Cuvier, nous ne pourrions point composer un tableau vraiment général, et les descriptions particulières de chaque mer sont réservées pour d'autres volumes de ce *Précis*.

» Les migrations des poissons sont provoquées par le besoin de trouver des eaux moins profondes afin d'y déposer leur frai. Ainsi les *harengs*, venant du fond de la mer Glaciale, se transportent tous les ans sur les côtes de l'Islande, de l'Ecosse, de la Norvège, de la Suède, du Danemark, de la Hollande et des États-Unis aussi bien que sur celles du Kamtchatka et des îles voisines. Il paraît prouvé que les immenses légions de harengs suivent machinalement les chaînes des bancs et rochers sous-marins qu'elles rencontrent. Les variations prétendues et réelles qu'éprouvent ces migrations semblent aussi dépendre des causes locales que nous indiquerons dans un autre endroit. Les *thons* se transportent également tous les ans de l'océan Atlantique dans la mer Méditerranée, fait que déjà les anciens avaient observé et décrit⁽¹⁾. Outre ces migrations annuelles, et en partie exactement connues, les courants doivent en occasionner d'autres qui échappent à l'observation. Il est vrai que les poissons en général paraissent souffrir beaucoup par un changement soudain de température⁽²⁾, ce qui peut faire croire que les poissons vivant à la surface de la mer sont circonscrits dans certaines régions. Mais d'un autre côté, les observations de MM. Biot et Laroche, en démontrant l'admirable propriété qu'ont les organes respiratoires des poissons de s'emparer d'autant plus d'oxygène qu'ils descendent à une plus grande profondeur⁽³⁾, ne mettent aucune borne aux migrations des espèces qui vivent dans les couches inférieures de la mer⁽⁴⁾.

(1) *Oppian Halieutic* III, v. 633 sqq. — (2) *Provençal et Humboldt*, Mémoires de la Société d'Arcueil, II, 398. — (3) *Biot*, *ibid.*, p. 487.

(4) L'Océan a, comme la terre, ses régions peuplées et ses solitudes. Dans les premières vivent, selon les latitudes, certains poissons qui y trouvent la subsistance, la chaleur et la lumière qui leur conviennent; les secondes sont parcourues dans tous les sens par des poissons qui, semblables au lion et au tigre du désert, font une guerre continuelle aux espèces destinées par leur faiblesse à satisfaire leur voracité. Le requin (*squalus carcharias*), comme le plus avide, est celui qui parcourt les plus grandes distances; on le rencontre dans toutes les mers à la suite des vaisseaux, dont les immondices lui assurent sa nourriture. Les *coryphènes* et les *sombres*,

» Les poissons des lacs et des fleuves sont encore moins susceptibles d'une classification géographique. Les genres *cyprinus* et *perca*, dont la carpe et la perche sont les types, peuplent presque toutes les rivières des zones tempérées; les *esturgeons* habitent les petites méditerranées, telles que la Baltique, la Caspienne, le Pont-Euxin. La grande espèce (*acipenser-huso*), que l'on rencontre fréquemment dans le Volga et le Danube, le cède encore pour la taille au *mal*, ou *silurus glanis*, le géant des poissons fluviatiles. Le vorace *brochet*, et quelques autres espèces, vivent souvent dans des mares souterraines qui ne communiquent avec l'atmosphère que par de petites ouvertures.

» Une circonstance plus digne de figurer dans un tableau général, c'est la présence des poissons de mer, tels que le *cabeliau*, dans le lac Ouinipeg, au centre de l'Amérique septentrionale⁽¹⁾.

Il y a des poissons qui s'avancent hors de leur élément; les anguilles traversent les prairies, et sur la côte de Coromandel une espèce de perche, *perca scandens*, grimpe sur les palmiers⁽²⁾; un *périophthalme*, mentionné par Commerson comme habitant la Nouvelle-Irlande, monte aussi sur les arbres et court sur le sable comme un petit lézard.

« L'histoire naturelle nous pardonnera de ne point séparer des poissons ces êtres équivoques qui, avec le sang chaud des mammifères

qui vivent de chasse, n'ont point de limites fixes; ils traversent en troupe l'Océan dans tous les sens. Mais, à l'exception de ces espèces, souvent le navigateur parcourt des espaces immenses sans rencontrer de poissons; ce n'est que lorsqu'il approche de quelques grands bancs ou de quelque terre qu'il en voit en grand nombre, parce que ces animaux y cherchent des abris et des lieux commodes pour y déposer leurs œufs. Quelquefois dans la haute mer on rencontre de petites espèces; mais le plus souvent elles y ont été entraînées par les courants à l'abri des fucus ou des grands arbres déracinés. Dans les mers équatoriales habitent au milieu des récifs de madrépores les *chétodons*, les *ponacêtres*, les *acantures*, et plusieurs autres genres aux brillantes couleurs. Près des côtes rocheuses battues par la tempête s'offre, disent MM. Quoy et Gaimard, l'éclatante tribu des *batistes*, au nager vacillant et incertain, et des *labroïdes* à lèvres charnues et rétractiles. *Remarq. sur quelques poissons de mer*. Ann. des Sc. nat. J. H.

(1) *Goldson*, Remarques sur le voyage de *Fuente*, dans *Sprengel*. Choix des voyages, etc., IV, 164 (en allemand). — (2) *Dalldorf*, Transact. of the Linnean society, III, 62.

res, possèdent un mélange de formes propres aux poissons et aux quadrupèdes. Habitants de la mer et de la terre, les *baleines*, le *narval*, les *cachalots*, les *dauphins*, les *morses*, les *phoques*, lient par le perfectionnement progressif de leur organisation deux ordres différents; il y a peu de choses qui distinguent une baleine des poissons, et il y a des phoques qu'on a confondus avec des loutres. Plus l'ossification est complète et plus les organes se détachent, plus la sensibilité s'accroît. Les phoques et les *lamantins* offrent déjà quelques traces d'affections sociales.

» Comme les mammifères amphibies et cétaqués ont besoin de respirer fréquemment l'air atmosphérique, il paraît qu'ils doivent être bornés à certains climats. Les phoques des mers australes sont des espèces différentes de celles qui peuplent les mers boréales ⁽¹⁾. Le *lion de mer* des parages du Kamtchatka diffère essentiellement de celui des mers de Groenland ⁽²⁾. Les *phoques vitulines*, ou *veaux-marins*, qu'on prétend exister dans la mer Caspienne, dans les lacs d'Aral, de Baikal et de Ladoga ⁽³⁾, paraissent être une espèce rapprochée des loutres et différentes des phoques marins, ce qui nous dispense d'admettre les révolutions physiques par lesquelles on a voulu les faire arriver dans ces eaux intérieures, comme si la nature ne pouvait pas produire des phoques partout ⁽⁴⁾. La grande baleine des mers boréales, quoiqu'elle soit autrefois entrée dans la Méditerranée, n'a guère pu s'approcher de l'équateur; les baleines de l'Océan austral sont probablement d'une autre race. Le cachalot à grosse tête, habitant des régions équatoriales, surtout de l'Océan Indien, et qui nous donne l'ambre gris, diffère essentiellement du *grand cachalot* des mers glaciales.

» Parmi les animaux terrestres, les *reptiles*

(1) *Péron*, Annales du Muséum, XV, 300. — (2) *Steller*, Nov. Comm. Petrop. II, 360-366. *Otto Fabricius*, Fauna Groenlandica, p. 7. — (3) *Kracheminikow*, Voyage en Sibérie et au Kamtchatka, t. II.

(4) On peut en dire autant de quelques autres cétacés : les eaux du Gange nourrissent un *dauphin*, et *M. de Humboldt* en a observé une autre espèce dans les forêts inondées du Cassiquiare et de l'Orénoque; une espèce de *lamantin* habite plusieurs fleuves de la Colombie, une autre l'embouchure des fleuves de l'Afrique.

J. H.

occupent le dernier rang. Leurs organes sont empâtés; quelques uns leur manquent en partie; un épais bouclier ou une peau écaillée les couvre; les os sont mous; la force vitale, disséminée dans tous les membres, n'a point de centre d'énergie; enfin, chez quelques espèces, les parties de l'animal étant découpées se reproduisent d'elles-mêmes. Tous ces traits caractéristiques indiquent un premier essor de la nature, un détachement imparfait de la matière brute. Aussi les reptiles semblent-ils prospérer dans la boue échauffée par les rayons verticaux du soleil. Le *crocodile* de l'Afrique, le *gavial* du Gange et les divers *caïmans* d'Amérique, sont les géants de l'ordre des *sauriens*; c'est dans les régions les plus chaudes de l'Amérique et des Terres Océaniques que les *serpents* gigantesques se roulent en orbes immenses ou portent sous leur dent un venin mortel ⁽¹⁾; les *tortues*, qui paissent les algues dont se tapisse le fond de l'Océan, ne couvrent d'une infinité d'œufs que les sables des régions équatoriales ⁽²⁾.

» Les ailes dont les oiseaux sont pourvus semblent leur assigner l'atmosphère entier pour domaine; mais le plumage dont ils sont couverts, et qui, semblable à une vraie végétation, varie selon les climats et les températures, nous prouve que ces êtres, en apparence

(1) Le genre *boa*, qui comprend le *boa géant* (*boa gigas*), dont quelques individus ont plus de 30 pieds de long, le *boa devin* (*boa constrictor*), l'*aboma* (*boa cenchris*), la *broderie* (*boa hortulana*), le *scytale*, le *mangeur de chiens* et le *mangeur de rats*, et quatre ou cinq autres espèces, n'en compte aucune qui soit vénéneuse. Il n'en est pas de même du genre *crotale* ou *serpent à sonnettes*, qui se compose de huit espèces, dont les plus connues sont le *boiquira* (*crotalus horridus*), le *camard* (*crotalus simus*), le *millet* (*crotalus miltarius*) et le *dryas*.

J. H.

(2) Les tortues marines, ou les *chelones*, font quelquefois de longs voyages afin de trouver un lieu favorable pour y déposer leurs œufs. Les tortues d'eau douce, c'est-à-dire les *émydes*, les *chélides* et les *triones*, restent cachées dans la fange ou les roseaux; les tortues terrestres ne sont point conformées de manière à entreprendre des voyages; elles habitent les contrées méridionales de l'Europe. On peut dire de ces dernières ce que *M. Bory de Saint-Vincent* dit de tous les reptiles terrestres : ce sont de tous les animaux ceux qui se déplacent le plus difficilement. Ainsi les *sirènes* sont américaines, le *protée anguin* et le *basilic* sont propres à l'Autriche, les *caméléons* appartiennent à l'Ancien-Monde, et notre hideux *crapaud commun* n'a jamais été trouvé hors de l'Europe occidentale.

J. H.

si libres, sont pourtant soumis à certaines lois géographiques. Ceux mêmes à qui leur constitution robuste permettrait de se répandre loin, semblent attachés par des goûts et des affections aux lieux qui les virent naître. Ainsi le *condor* et le *roi des vautours*, qui planent au-dessus de Chimborazo même, n'abandonnent point la chaîne des Cordillères du Pérou et du Mexique; le *vautour des agneaux* et le *grand aigle* ne s'éloignent pas des sommets de nos Alpes. L'*aigle de mer*, ou l'*orfraie*, est peut-être répandu autour du globe. Dans l'ordre naturel des *sylvains*, les voyageurs se sont souvent trompés en confondant les espèces étrangères avec celles d'Europe; ainsi les *calaos* d'Afrique et des Indes diffèrent de nos corbeaux, et les *manakins* d'Amérique ne sont point nos mésanges, malgré quelques traits de ressemblance. La zone torride ne possède cependant pas seule des *perroquets*; communs en Amérique, on en a retrouvé jusque dans l'île Macquarie, au sud-ouest de la Nouvelle-Zélande. Les *kakatoès*, communs aux Indes orientales, sont très répandus aussi dans l'Océanie; les *perruches* se trouvent en Afrique, dans l'Inde et dans l'Océanie; les *loris* vivent dans les îles au sud-ouest de l'Asie, et les *aras* et les *papegais*, ou les *perroquets* proprement dits, sont tous d'Amérique. Le fameux *oiseau de Paradis* ne sort pas même d'une région assez étroite de la zone torride, savoir, de la Nouvelle-Guinée et des îles voisines. Parmi les oiseaux qui ne savent pas voler, chaque région équatoriale isolée par des mers a produit ses espèces particulières; l'*autruche* d'Afrique et d'Arabie, le *cassou* de Java, des îles voisines et de la Nouvelle-Hollande, et le *touyou*, l'*autruche* d'Amérique, offrent, dans des espèces très distinctes, la même tendance générale dans l'organisation. Les oiseaux de moyenne et de petite taille, dans les contrées équinoxiales, brillent des couleurs les plus magnifiques; leur plumage reproduit l'éclat métallique des insectes de la même zone.

» La zone tempérée pour les oiseaux s'étend dans notre hémisphère depuis le 30^e parallèle jusqu'au 60^e; en dedans de ces limites, les genres et même quelques espèces n'ont plus de régions particulières bien fixes; d'ailleurs les hommes en ont transplanté ou entraîné sur leurs pas une foule d'espèces originaires

bornées à une seule contrée. Le phénomène géographique le plus remarquable, c'est la migration annuelle des *hirondelles*, des *cigognes* et des *grues*, qui, aux approches de l'hiver, abandonnent les contrées boréales de l'Europe pour se rendre, soit en Italie et en Espagne, soit même en Afrique. Quelques auteurs assurent que certaines espèces d'hirondelles se plongent dans les lacs et les marais, où elles restent engourdies pendant l'hiver (1).

» La zone glaciale compte un petit nombre d'espèces qui lui sont particulières, et qui appartiennent au genre *canard* (*anas*) (2). Tel est, entre autres, l'*anas mollissima*, dont les nids nous fournissent l'édredon. La *chouette lapone* (*strix laponica*) et le *lagopède ptarmigan* (*tetrao lagopus*) vivent sur les montagnes couvertes de neiges perpétuelles de l'ancien et du nouveau continent.

» Chaque grande division maritime du globe a ses oiseaux particuliers. L'*albatros* plane sur les flots dès qu'on s'approche du 40^e parallèle de latitude. Les *frégates* et les *oiseaux des tropiques* ne s'éloignent pas de la zone torride; leurs espèces diffèrent probablement d'un océan à l'autre. Le *pingouin* du pôle est le représentant du *manchot* des mers australes; ces oiseaux sans ailes offrent la dernière dégradation de l'ordre auquel ils appartiennent.

» Nous voilà arrivés à un ordre d'animaux bien plus parfaitement organisés que tous ceux que nous venons de considérer. C'est surtout par rapport aux mammifères terrestres qu'il est intéressant de considérer la distribution géographique des espèces dans les diverses zones et dans les deux continents. Cette recherche a déjà jeté un grand jour sur l'histoire de la terre, et se lie même à celle de l'homme (3).

» Dans les migrations des animaux, il ne s'agit pas tant de leur *force active*, ou de l'énergie de leurs organes, que de ce qu'on pourrait appeler leur *force passive*, c'est-à-dire la faculté de résister aux changements de tem-

(1) Comp. Guénau, dans Buffon, Histoire des oiseaux, vol. XVII, p. 857. Daines Barrington, Miscellanies, p. 225. Mem. of the American Academy of Boston, I, p. 494, II, 93 sqq. G. de Monthéliard, dans différents mémoires.

(2) Le genre *anas* comprend les nombreuses espèces de canards, de cygnes et d'oies. J. H.

(3) Zimmermann, Zoologie géographique, 3 vol. in-8°, 1783, en all.

pérature. Souvent dans tout un genre une seule espèce est douée de cette faculté. D'autres fois une espèce animale ne doit sa grande extension qu'aux soins de l'homme, qui a su se l'assujettir, et qui l'a transportée avec lui aux deux bouts du monde. Les organes extérieurs d'un animal subissent déjà de grands changements par le seul effet de sa *domesticité* ; la diversité des climats en produit d'autres non moins remarquables. Quant aux animaux sauvages, ils se règlent dans leur migration surtout d'après l'abondance ou la disette de vivres ; les *carnivores* trouvent partout leur nourriture naturelle ; et par cette raison, ils ont dû se répandre fort au loin. Ceux qui ne souffrent point les grands froids n'ont pu passer de l'ancien dans le nouveau continent, parce que les seules communications immédiates qu'il y ait entre ces deux continents sont celles formées par les glaces arctiques. Il y a beaucoup d'espèces animales dont l'histoire prouve l'ancien séjour dans des climats beaucoup plus froids que ceux où ils vivent aujourd'hui. Tantôt les persécutions continuelles de l'homme les ont anéantis ou chassés ; tantôt les progrès de l'agriculture, en diminuant les forêts, leur ont enlevé à la fois leur territoire de chasse et leurs asiles.

» Plusieurs mammifères, par leur extension à peu près générale, éludent les lois d'une classification géographique. Ces quadrupèdes sont, ou *en état de domesticité*, comme le chien, le bœuf, la brebis, la chèvre, le cheval, l'âne, le cochon et le chat, ou dans l'*état sauvage*, comme le renard, l'ours, le lièvre, le lapin, le cerf, le daim, l'écureuil, le rat, la souris, l'hermine. Il y en a cependant parmi ces animaux qui ne vivent pas dans la zone glaciale.

» Le *chien*, fidèle compagnon de l'homme, l'a suivi dans tous les climats ; il est chez quelques peuples le seul animal domestique, et remplace pour eux à la fois le cheval et le bœuf. Vers l'équateur, comme vers le pôle, il perd sa voix ; son aboiement se change en un murmure. On trouve les diverses espèces de chiens répandues depuis le Groenland et la Laponie jusqu'au cap Horn et à la Nouvelle-Zélande.

» Le *bœuf* vit jusque sous le 64^e degré, et même en Laponie jusqu'au 71°. Il paraît que cet animal est natif de la partie la plus chaude

de la zone tempérée de l'ancien continent ; c'est là qu'il atteint le plus haut degré de force et de courage. Mais dans les climats humides et froids, comme la Galicie, le Holstein, l'Irlande, il prend un plus grand volume, et les vaches y donnent plus de lait. En Islande, c'est dans les vallées exposées au nord et sous le 65^e degré de latitude que le bétail vient mieux ; les vaches n'y ont point de cornes, mais donnent beaucoup de lait. L'ancienne colonie islandaise en Groenland a dû exporter du beurre, du bœuf salé et des peaux de bœufs ⁽¹⁾. Ainsi la bienfaisante Providence a voulu que cette utile espèce pût supporter presque tous les climats, et suivre l'homme jusqu'aux derniers confins de la nature animée.

» La *brebis* et la *chèvre* supportent également le froid polaire et les chaleurs de la zone torride. La chèvre existe en assez grand nombre en Norvège et en Islande ⁽²⁾. Il paraît qu'il y a trois races originaires de mouton : l'une venue de Barbarie et du mont Atlas, l'autre de la Tatarie, et la troisième du Canada. C'est la race d'Afrique qui s'est répandue en Espagne et en Angleterre. L'aïeul de la brebis, l'*argali* ou le *mouflon*, vit encore, selon *Zimmermann*, dans toutes les grandes montagnes des deux continents. Le *capricorne* et le *bouquetin*, qui sont les ancêtres du bouc et de la chèvre, habitent les plus hauts sommets de l'Europe.

» Le *cheval*, qui n'existait point dans le nouveau continent avant l'arrivée des Européens, s'est répandu en Europe et en Islande, jusqu'au-delà du cercle polaire. En Asie il ne passe guère le 64^e parallèle. En Amérique il est répandu jusque sur la terre des Patagons, dont le climat, sous le 50^e degré de latitude méridionale, répond aux climats de l'hémisphère boréal sous le 60^e degré.

» Le cheval, dit un naturaliste, est, après le chien, le plus docile et le plus affectueux compagnon de l'homme ; il s'identifie avec toutes les positions de la vie, et s'est acclimaté dans tous les pays où il a suivi l'homme : il est originaire du plateau de la Tatarie ; on en connaît des races nombreuses et variées qui

(1) *Speculum regale*, 188, 191, 200. Voyez ci-dessus liv. XVIII, p. 204.

(2) Le genre *chèvre* comprend trois espèces : la *chèvre caucasique*, la *chèvre de Nubie*, et la *chèvre orientale* qui habite toutes les montagnes de l'Asie. J. H.

sont celles-ci : *arabe, persane, tatare, turque, transylvaine, moldave, hanovrienne, frisonne, suisse, italienne, andalouse, anglaise, galloise, normande, limousine, navarrine, auvergnate, bretonne, ardennaise, franc-comtoise, boulonnaise, de la Camargue et de Corse* ; mais la plus remarquable, sans contredit, est la *calmouque* qui est revêtue d'un poil très long, très abondant, et de couleur blanche ⁽¹⁾.

» La race la mieux proportionnée s'est répandue d'abord entre les 40° et 55° parallèles, elle était probablement native de la Grande-Boukharie. Les chevaux tatars et ceux de Pologne et de la Hongrie nous semblent avoir conservé le type originaire de la race. Dans les pays d'un froid humide tempéré, et dans des pâturages fertiles, cette même race est devenue plus grande et plus forte ; les formes, mieux développées, ont pris cette harmonie, cette noblesse guerrière qui distinguent les chevaux danois, normands et napolitains ; ceux-ci ont cependant été mêlés avec la race arabe. La troisième variété s'est formée par dégénération, dans les pays trop humides ; on peut même suivre les degrés de cette transformation ; les chevaux du pays de Brême offrent déjà les pieds moins bien faits que ceux du Holstein et du Jutland. Si l'on avance jusque dans l'Ost-Frise, les formes deviennent toujours de plus en plus grossières.

» Une seconde race, petite, quelquefois presque naine, a le corps carré, et est douée d'une grande force et d'une agilité surprenante. Elle semble être originaire des plateaux septentrionaux de l'Asie, des steppes des Kirghiz, quoique Pallas regarde les chevaux sauvages de ces contrées comme venus des haras ⁽²⁾. Cette race, selon quelques rapports, paraît être répandue dans le nord de l'Inde ⁽³⁾, dans la Chine et dans les îles du Japon. Il est plus certain qu'elle est commune en Russie et en Scandinavie ; les Norvégiens l'ont portée en Islande et en Écosse. Elle existe dans l'île danoise de Séeland.

» Une troisième race est douée des qualités les plus brillantes : elle unit la légèreté et la souplesse, une grande vigueur et un caractère ardent. Nous voulons parler de la *race arabe*,

qui sans doute a une commune origine avec celle de Barbarie, si elle n'en est pas la souche. Les chevaux andalous en descendent sans mélange. Les Anglais disent que leurs chevaux de course viennent uniquement du croisement de la race barbe avec celle arabe. L'histoire prouve que les Romains, les Saxons, les Danois, les Normands, en y introduisant les races de leur pays, ont fondé celle de l'Angleterre ; ensuite des particuliers ont de temps en temps fait venir des étalons arabes et barbes.

» L'*âne*, quoiqu'il ne passe pas pour un animal très délicat, supporte moins le froid que le cheval ; en Europe, il n'est guère commun que jusqu'au 52° degré ; on ne croit pas qu'il puisse se propager à 60 degrés de latitude. Les climats les plus favorables à l'âne sont ceux entre le 20° et 40° parallèles. Là il devient grand et beau ; il est vif et docile ; on le tient en honneur ⁽⁴⁾.

» L'âne sauvage n'existe aujourd'hui qu'en Tatarie, où il ne dépasse pas le 48° degré de latitude ⁽⁵⁾.

» Il faut bien se résoudre à parler du *cochon* ; l'histoire de cet animal immonde jette un grand jour sur celle de l'homme. Le cochon est répandu dans tout l'ancien continent, à commencer du 64° parallèle de latitude boréale. Le *sanglier* ne s'étend pas jusqu'au 60° degré. Dans le Nouveau-Monde il n'y avait point de ces animaux avant sa découverte par Colomb ; on les y a portés, et ils y vivent depuis le 50° parallèle jusqu'à la Patagonie. On a trouvé le cochon presque sur toutes les îles du Grand-Océan, où il est même le principal animal domestique.

» Le *chat*, répandu actuellement sur tout le globe, ne se trouvait pas originellement en Amérique. Comme de tout temps cet animal a dû être compagnon des navigateurs, son absence primitive en Amérique est un argument très fort contre les prétendus voyages des Carthaginois, et surtout contre l'opinion que les Japonais auraient entretenu un com-

⁽¹⁾ De Grandpré, Voyage au Bengale, II, 229. Niebuhr, Descript. de l'Arabie. Bochart, Hierozoïcon, lib. II, ch. 13.

⁽²⁾ L'*âne khour*, espèce peu connue, vit à l'état sauvage dans les déserts de l'Asie ; les troupes, souvent nombreuses, de cette espèce, habitent l'été les collines, et l'hiver les plaines. J. H.

⁽³⁾ Lesson, Manuel de Mammalogie. — ⁽⁴⁾ Pallas, Voyages, I, p. 376, in-8°. — ⁽⁵⁾ Pennant, Outlines of the globe, II, 239.

merce fréquent avec le nord-ouest de l'Amérique ⁽¹⁾.

» Les espèces d'animaux sauvages répandues dans tous les climats des deux continents sont en très petit nombre; il est même douteux qu'il y en ait, à l'exception de celles qui ont été apportées dans le Nouveau-Monde par les hommes.

» Le *renard* est peut-être de tous les quadrupèdes sauvages le plus répandu et celui qui s'acclimate le plus aisément. Des troupes nombreuses de renards habitent la Nouvelle-Zemble et les bords de la mer Glaciale; mais il n'y en a pas un moindre nombre au Bengale, en Égypte, et sur la côte de Guinée. Le nouveau continent, dit Zimmermann, en est rempli depuis les parties septentrionales du Groenland, sous le 78° degré, jusqu'au Mexique, et de là le long des Cordillères, jusqu'au détroit de Magellan. Le *renard tricolore* ou l'*agouarachay* se trouve aux États-Unis et au Paraguay.

» Des animaux semblables au *lièvre* se trouvent également en Sibérie et sur le Sénégal, sur les bords de la baie de Baffin et dans tout le Nouveau-Monde. Buffon a douté de l'identité des lièvres américains avec ceux de l'ancien continent; aujourd'hui on sait qu'il en existe plusieurs en Amérique. On a dit que ceux du Groenland ne diffèrent des nôtres qu'à l'égard du poil qui reste toujours blanc ⁽²⁾; mais les lièvres de ce pays arctique paraissent pourtant être de l'espèce *lepus variabilis* qui est commune en Sibérie et dont le pelage est gris fauve en été et blanc en hiver ⁽³⁾.

» L'*écureuil*, selon Zimmermann, habite l'Europe entière et l'Asie, depuis les extrémités de la Sibérie jusque dans le royaume de Siam, et se rencontre dans l'Afrique et les deux Amériques. Mais dans chaque partie du monde les espèces sont différentes.

» Le *lapin*, originaire d'Afrique, d'où il s'est

⁽¹⁾ Le chat, et sous ce nom nous n'entendons parler que des espèces susceptibles d'être réduites en domesticité, est originaire de l'Europe: on le trouve sauvage dans nos forêts, et on en distingue en domesticité quatre principales variétés: le *chat tigre*, le *chat des chartreux*, le *chat d'Espagne* et le *chat d'Angora*. J. H.

⁽²⁾ *Otho Fabricius*, Fauna Groenlandica systematica sistens animalia Groenlandiae occidentalis, hactenus indagata, Copenhague, 1780. — ⁽³⁾ *Linnée*, Système, édit. 13^e. *Gmelin*, I, p. 160.

répandu en Europe par l'Espagne, doit avoir été transporté par des colons dans le nouveau continent où il a passé de la domesticité à l'état sauvage.

» Le *cerf* paraît indigène dans les deux continents. Il habite l'Europe jusqu'au 64° degré, et l'Asie jusqu'au 55°, et en quelques endroits jusqu'au 60° degré. Il est donc difficile de croire qu'il ait passé en Amérique, comme Zimmermann le veut ⁽¹⁾: le *cerf canadien*, ayant des bois sans empaumures, est considéré avec raison comme une espèce à part ⁽²⁾. Zimmermann cherche encore à prouver par de nombreux témoignages que le cerf est répandu dans les îles de Java, de Sumatra et de Ceylan, ainsi que dans l'Abyssinie, dans la Guinée et dans la Barbarie. Mais d'abord les cerfs de l'Inde et des îles au sud-est de l'Asie appartiennent à des espèces différentes de celles de l'Europe ⁽³⁾. Quant à l'existence des cerfs en Afrique, comme elle est unanimement niée par les anciens ⁽⁴⁾ et faiblement affirmée par les modernes ⁽⁵⁾, il paraît vraisemblable qu'elle se borne à quelques troupeaux égarés d'Asie ou peut-être sortis des parcs royaux et proconsulaires ⁽⁶⁾.

» Mettrons-nous l'*ours commun* au nombre des animaux répandus tout autour du globe? Zimmermann le retrouve sous toutes les latitudes, à partir du cercle polaire vers l'équa-

⁽¹⁾ Ceci ne doit s'entendre que de la plupart des espèces du genre *cerf*; car l'original des Canadiens est l'*élan* de l'ancien continent (*cervus alces*); et, de plus, le *renne* (*cervus tarandus*) est commun au nord de l'Europe et de l'Amérique. J. H.

⁽²⁾ Il n'est pas certain que ce cerf soit différent du *wapiti* qui habite les vallées du Haut-Missouri. Les autres cerfs américains sont, au nord, le *cerf à grandes oreilles* (*cervus macrotis*), et celui de Virginie (*cervus virginianus*); et, au sud, le *cerf guazoupoucou* (*cervus paludosus*, celui du Mexique (*cervus mexicanus*), le *cerf guazouti* (*cervus campestris*), le *cerf guazoupitu* (*cervus rufus*), et le *cerf guazoubira* (*cervus nemorivagus*). J. H.

⁽³⁾ Ainsi, dans l'Hindoustan, ce sont le *cerf wallich*, le *cerf axis*, le *cerf cochon*, le *cerf hippelaphe*, le *cerf noir* et le *cerf d'Aristote*; et, dans l'Océanie, ce sont le *cerf des Mariannes*, le *cerf cheval*, le *cerf muntjak* et le *cerf musc*. J. H.

⁽⁴⁾ *Herod.* IV, 192. *Comp. Plin., Arist., etc.* Apud *Wesseling*, ad *Herod.*, loc. cit. — ⁽⁵⁾ *Gataker*, Miscellan., I, II, cap. 8. *Shaw*, Voyages (en français), I, 323.

⁽⁶⁾ Quoi qu'il en soit, le *cerf commun* (*cervus elaphus*) se trouve non seulement en Europe, mais en Asie et dans le nord de l'Afrique. J. H.

teur et au-delà ; mais, dans les relations qu'il cite, on ne distingue pas toujours de quelle variété il est question. L'*ours noir* paraît répandu dans les deux mondes. L'existence de l'*ours brun* d'Europe dans l'Afrique septentrionale est démontrée. L'Amérique a ses espèces particulières. Il en existe une dont le pelage est brun en Sibérie ; c'est sur les rives de la mer Glaciale qu'habite l'ours blanc ou maritime ⁽¹⁾.

» Il resterait à discuter l'extension géographique de quelques petits animaux, sur lesquels il est très facile de se tromper. L'*hermine*, ou la belette au museau noir, ne vit pas sous tous les climats et dans les cinq parties du monde, quoi qu'en ait dit Zimmermann ; elle n'existe point en Amérique, et paraît ne point avoir quitté l'Europe et le nord de l'Asie.

» Les rats et les souris, nos parasites incommodes, s'embarquent dans nos navires, et passent sans danger l'équateur et les cercles polaires. C'est par la navigation que ces deux espèces ont dû se répandre. Cependant sur terre, ni les rats ni les souris ne supportent le froid de la zone glaciale ; il n'y en a point au Groenland ni dans la partie la plus septentrionale de la Laponie. En Sibérie, ils ne s'étendent pas même au-delà du 62° parallèle ⁽²⁾.

» Concluons qu'il n'est pas démontré qu'aucune espèce animale, exactement identique, se soit répandue naturellement sur tout le globe. Dans des climats qui se ressemblent, les organisations ont pris des caractères qui se rapprochent sans se confondre.

» Il y a des quadrupèdes qui, pouvant supporter un très grand degré de froid, se sont répandus dans les deux continents, mais ils

⁽¹⁾ La couleur du pelage est un caractère qui a plus d'une fois induit les voyageurs en erreur. Ainsi l'ours à poil noir existe bien dans les deux mondes, mais il appartient à deux espèces différentes. L'*ours noir* proprement dit habite l'Amérique septentrionale ; mais l'*ours du Tibet*, l'*ours du Chili* (*ursus ornatus*), l'*ours aux grandes lèvres*, l'*ours malais* et l'*ours de Bornéo* (*ursus eurypilus*), qui forment autant d'espèces, sont noirs. Il en est de même des ours à poil brun : l'*ours de Sibérie* (*ursus collaris*) est de la même couleur que l'*ours brun* d'Europe (*ursus arctos*). Le plus grand de tous les ours appartient à l'Amérique septentrionale, c'est l'*ours féroce*, aussi redoutable par sa taille que par sa force et son agilité ; il a 8 à 9 pieds de longueur. J. H.

⁽²⁾ L'Islande nourrit une espèce particulière qui porte le nom de cette île. J. H.

n'ont point passé les tropiques, ils n'appartiennent qu'à la zone tempérée froide du nord.

Le renne est de tous les animaux terrestres connus celui qui s'éloigne le moins du pôle. En Scandinavie, il ne peut guère vivre au sud du 65° parallèle ; en Russie, le climat plus froid lui permet d'exister jusque sous le 63° degré ; en Asie, il descend encore plus bas, et l'extrémité de sa sphère s'étend dans la Tatarie chinoise, chez les TOUNGouses, au-delà du 50° degré. Cette ligne oblique, tirée depuis la Laponie jusqu'à la terre d'Yesso, est très remarquable, parce qu'elle désigne à peu près la zone glaciale physique de l'ancien continent ⁽¹⁾. Le renne ne trouve qu'en dedans de cette ligne le lichen ⁽²⁾ dont il se nourrit. Comme le nouveau continent est, sinon plus froid, du moins plus inculte que la Sibérie, le renne ou le caribou du Canada, qui est le même animal, y descend jusqu'au 45° parallèle.

» L'*ours blanc* ou *polaire*, animal absolument différent de l'ours ordinaire terrestre, et infiniment plus terrible, habite sur toutes les côtes de la mer Glaciale, et se laisse transporter d'un pays à l'autre sur les glaces flottantes. Cette manière de voyager a donc pu être commune, ou l'est plutôt encore à des animaux moins grands que l'ours blanc. Ainsi les migrations des espèces animales polaires ne prouvent pas que les deux continents aient été contigus autrefois. Un pont de glace, tel que Cook en trouva, suffit pour les expliquer.

» L'*isatis* ou le *renard polaire*, animal différent du renard ordinaire, paraît aimer le froid presque plus encore que le renne et que l'ours blanc ; car celui-ci se retire ou se cache lorsque la nuit polaire commence, et ce n'est qu'alors que l'*isatis* se montre. L'*isatis* n'est pas borné au voisinage immédiat du pôle ; il descend jusqu'aux îles Aléoutiennes et au Kamtchatka d'un côté, tandis que de l'autre il se montre en Islande et en Laponie.

» Quelques autres espèces habiles à nager ont pu passer par les îles Aléoutiennes ou par le détroit de Bering. Parmi celles-ci on doit nommer la *loutre*, qui se trouve dans l'ancien continent, depuis le 70° degré jusque vers le 20°, dans le royaume de Siam ; mais en Europe les pays sur la Méditerranée ne la con-

⁽¹⁾ *Géorgi*, Descript. de la Russie, III, 1610. —

⁽²⁾ *Lichen rongiferinus*, L.

naissent guère; peut-être la culture l'en a-t-elle chassée. Dans le Nouveau-Monde, elle habite depuis le 50° parallèle jusqu'à l'équateur. La *loutre marine* aime les côtes du Kamtchatka et du nord-ouest de l'Amérique environ entre le 65° et le 40° degré de latitude septentrionale.

» L'industriel et paisible *castor* a peut-être jadis habité tout le globe, ou du moins toute la zone tempérée boréale; car il y en avait en Italie, en Perse, en Égypte ⁽¹⁾. La civilisation imparfaite de cette race a été détruite par l'homme. Dans le Nouveau-Monde, on trouve encore de petites républiques de castors depuis le 60° jusqu'au 30° parallèle boréal. Même dans les déserts du Canada, les castors se sont retirés fort loin des habitations de l'homme.

» La *marte* habite les deux tiers de la zone tempérée du nord, en commençant par les 67° en Europe, les 64° en Asie, et les 60° en Amérique.

» L'extension de quelques autres espèces animales est douteuse. Le *loup-cervier* ou *lynx*, ce tigre des climats froids, n'existe qu'au sud du cercle polaire; dans l'ancien continent il se montre jusque dans les Pyrénées et dans la Mongolie. On ne connaît qu'imparfaitement les animaux du Nouveau-Monde, surtout de la Caroline et du Mexique septentrional, auxquels on a donné le nom de *lynx*. Un animal qui de jour en jour devient plus rare, l'*élan*, semble craindre les froids extrêmes, puisqu'en Europe il ne passe guère au-delà du 64° parallèle; de l'autre côté, on ne le trouve pas au sud du 52°. En Asie, plus on avance vers l'est, plus il devient méridional. L'*élan* d'Amérique, quoique peu différent, paraît être d'une race particulière; du moins, l'*élan* d'Asie ne dépasse point le Kamtchatka et les îles Kouriles ⁽¹⁾. La région de l'*élan*, en Amérique, commence sous le parallèle avec lequel elle finit en Europe, c'est-à-dire au sud de la baie d'Hudson, et s'étend jusqu'à la Nouvelle-Angleterre, ou même dans l'intérieur jusqu'à l'Ohio.

» L'*écureuil volant* (*sciuropterus*) s'étend aussi loin au sud et au nord que les forêts de sapins où il fait sa demeure en Asie et en Amérique. La *marmotte* suit en Europe la chaîne

des Alpes et des Karpathes. Elle n'existe pas en Scandinavie, mais il y en a en Pologne et en Oukraine. On la retrouve à l'embouchure du Don et au Caucase; elle habite les monts Ourals, près de la rivière de la Kama, et de là cette race s'est étendue jusqu'en Douarie. Dans le Nouveau-Monde, elle se trouve depuis le Canada jusqu'en Virginie, et même sur les îles de Bahama. Le *blaireau* et quelques autres petits animaux habitent également la moitié septentrionale de la zone tempérée.

» Les quadrupèdes qui appartiennent exclusivement à l'un ou à l'autre des deux continents sont en général d'une nature à ne pouvoir supporter le froid qui règne au-delà du 60° parallèle. Le *lemming*, espèce de souris qui souvent marche par grands troupeaux, d'un pays dans l'autre, habite toute la zone glaciale de l'ancien et du nouveau continent. Le *chevrotain porte-musc* habite les montagnes de l'Asie, depuis le Cachemire et l'Altaï et depuis l'Iraouaddy jusqu'aux embouchures du fleuve d'Amour. L'Amérique ne possède aucun animal de ce dernier genre.

» Parlons des animaux qui semblent être attachés aux confins de la zone tempérée et de la zone torride.

» Le *chameau* à deux bosses paraît originaire de la Bactriane ou Grande-Boukharie ⁽¹⁾. Il vit dans la Turquie d'Europe, dans la Crimée, et jusque chez les Kirghiz et les Bachkirs sous le 55° degré de latitude, et dans un climat fort rigoureux ⁽²⁾. Le chameau vit même dans toute la Dzoungarie, dans la Mongolie et dans le pays des Tatares-Mandchoux, où l'hiver commence en septembre et ne finit qu'en mai. Il ne s'étend pas au-delà du 28° degré en Chine et aux Indes; il ne peut pas vivre dans la presqu'île en-deçà du Gange: mais en Arabie, il a été transporté plus près de la zone torride.

» Le *dromadaire*, ou le chameau à une bosse, connu par sa légèreté à la course, paraît originaire de l'Arabie ⁽³⁾ ou de l'Afrique; il a été transporté jusque dans la Chine méridionale, mais il prospère surtout en Afrique où il habite l'Égypte, toute la Barbarie, les bords du Sénégal et de la Gambie, toute la Nigritie, et même la Guinée et l'Abyssinie. Nous avons

⁽¹⁾ Arist., Hist. anim., II, cap. 1. Plin. VIII, 18. Bochart, Hierozolicon, lib. II, cap. 4, p. 87-89. —

⁽²⁾ Pallas, Voyages en Russie, II, 302 sqq.; III, 20 sqq. — ⁽³⁾ Bochart, loco citato.

⁽¹⁾ Géorgi, Descript. de la Russie, III. — ⁽²⁾ Géorgi, Descript. de la Russie, III, 1607.

conjecturé qu'il se trouvait même dans le centre de l'Afrique⁽¹⁾; on vient en effet de l'observer au nord du pays des Boushouanas, sous le tropique du Capricorne.

» Les chameaux de l'une et de l'autre espèce semblent être principalement attachés à cette longue suite de plateaux montagneux et de plaines nues et élevées qui traversent tout l'ancien continent, et où ils trouvent les plantes salines, les *salsola*, les *statice*, les *artemisia*, le cerisier des steppes et le *cylisus hirtus*, dont ils font leur nourriture ordinaire.

» L'agile *chamois* aime les montagnes de la zone tempérée, les cimes des Pyrénées, des Alpes, des Apennins, des Karpathes, du Caucase, et se trouve en Sibérie jusqu'aux bords de l'Ichim. L'*antilope-saïga* et l'*antilope à goître* habitent le plateau de Tatarie; la première s'étend jusqu'au 53^e parallèle. La *gazelle*, aux yeux doux et brillants, aime les contrées plus méridionales; compatriote du *chamois* dans le Caucase, elle s'étend jusqu'en Arabie, et à travers toute l'Afrique jusqu'en Sénégal. On la retrouve dans la zone tempérée australe et dans la Cafrerie, avec un grand nombre d'autres espèces d'antilopes. Le genre des *antilopes* suit, comme les chameaux, les grands plateaux de l'ancien continent; cependant il y a des espèces qui paraissent propres à la zone tempérée froide.

» Le *châkal* existe, selon Zimmermann, en Turquie, en Barbarie, au Bengale, et en général dans les pays d'Asie et d'Afrique situés entre 43 et 8 degrés de latitude nord. Mais un animal qui vit si près de la ligne peut sans doute la passer; les prétendus loups du Congo et de la Cafrerie nous paraissent être des *chakals*.

Le *buffle*, généralement considéré comme originaire de la zone torride, est devenu domestique, et a été transporté jusqu'au 46^e parallèle boréal en Europe et en Asie. Deux autres espèces voisines ont chacune leur patrie à part: le *bœuf grognant*, ou l'*yack*, habite le plateau de la Mongolie et le Tibet; le *buffle de Cafrerie* (*bos caffer*) paraît répandu dans toute l'Afrique; car pourquoi ne rapporterait-on pas à cette espèce tous les récits des anciens⁽²⁾ sur

des taureaux monstrueux, carnivores, redoutables aux animaux et aux hommes, qu'on prétend avoir vus dans la Haute-Ethiopie, c'est-à-dire dans le Sennaar et l'Abyssinie, et auxquels Philostorge donne le nom de *taur-éléphants*? Ces rapports sont confirmés par des témoignages modernes⁽³⁾. L'espèce à cornes mobiles, obscurément indiquée par les anciens, paraît avoir été reconnue sur la côte de Mosambique. Peut-être retrouvera-t-on aussi un jour les bœufs ou buffles des Garamantes, que leurs cornes tournées vers la terre forçaient à paître à reculons. On pourrait croire que le *bonasus* décrit par Aristote, et qui vivait sauvage dans les montagnes de la Pœnie et de la Médie, canton de la Thrace, était un aurochs, espèce qui vit encore dans les montagnes du Caucase et des Karpathes, et dont il existe quelques individus dans les forêts de la Lithuanie. Les montagnes du Tibet renferment aussi plusieurs espèces fort remarquables, telles que le *bœuf-gour* et le *bœuf-jungli-gau* (*bos frontalis*).

» Nous arrivons à des espèces propres à la zone la plus chaude de l'ancien continent.

» La nombreuse famille des *singes* gambade dans les forêts entre les tropiques, et n'aime guère les climats tempérés, du moins dans son état sauvage. Des singes exposés sur les rochers de Gibraltar y ont multiplié. Comme le mot *singe* a été pris dans une acception très générale, on a dit que cet animal, quoique borné à la zone torride, se trouvait également dans les deux continents; mais en distinguant les espèces, on voit qu'il n'y en a point qui soit commune aux deux mondes. Il y a même une limite bien tranchée entre la région qu'occupent les *guenons*, les *magots*, le *mandrill*, le *chimpanzé* et les autres singes d'Afrique, et celle où habite le véritable *orang-outang*, le *gibbon*, le *wouwou*, singes les plus rapprochés de la figure humaine, et qui se trouvent dans les îles de Bornéo et de Java. Dans les quadrumanes, il y a de même des limites marquées à chaque genre; les *loris* sont des Indes orientales; les *gallagos* de la Sénégambie, et les *makis* proprement dits appartiennent à Madagascar.

» La *girafe* ou le *caméopardalis*, si remarquable par la hauteur de sa taille, par son cou

(¹) Géographie de toutes les parties du Monde, publiée par Menelle et Malte-Brun, I, 518.

(²) Agatharcid. ap. Phot., Biblioth., c. 39. Strab., Geog. XVI, p. 533 edit. Casaub. I. Plin., VIII, 21

(il faut distinguer les bœufs d'Inde à très grandes cornes, Plin. VIII, 45. Ælian., Hist. anim. XVII, 45).

(³) Luitolf. Comment. ad histor. Æthiop. I, cap. 10; III, cap. 11.

de cygne, par ses mœurs douces et innocentes, semble n'appartenir qu'à une seule région de l'Afrique, savoir à celle qui s'étend en longueur entre le cap Guardafui et celui de Bonne-Espérance, et à laquelle on doit joindre les plateaux montagneux qui probablement occupent tout l'intérieur méridional de l'Afrique, entre les sources du Nil et celles des rivières de Congo, de la Coenza et du Zambèze. Cette région, très peu connue, excepté sur ses bords, semble être très riche en espèces animales : on y connaît trois sortes d'ânes, le zèbre commun, que les anciens nommaient *hippotigre*, le zèbre *Burchell* (*equus zebroides*) et le *couagga* ; on y voit le sanglier auquel deux protubérances placées de chaque côté du museau ont fait donner le nom de *sanglier à masque*. Comme cette région de l'Afrique jouit d'une température peu chaude, la girafe paraît y être circonscrite moins par le climat que par son extrême timidité. On la voit jusqu'au 28° parallèle du sud, mais seulement sur la côte orientale.

» Les deux variétés du *rhinocéros* ont chacune leur patrie : celle à deux cornes n'habite que l'Afrique méridionale, à commencer par le Congo et l'Abyssinie ; l'autre, à une corne, se trouve aux Indes orientales et dans la Chine. Dans ce dernier pays, les rhinocéros vivent jusqu'au 30° parallèle du nord ; ils se sont, de l'autre côté, répandus jusque dans les îles de la Sonde. Quelques relations font pourtant croire que des rhinocéros à une corne existent au Monomotapa ; mais ne seraient-ils pas d'une espèce particulière ⁽¹⁾ ?

» L'*hippopotame* est aujourd'hui borné à la seule Afrique ; habitant de tous les grands fleuves de cette partie du monde, il s'y nourrit de végétaux ; il se montre déjà en grand nombre près du cap de Bonne-Espérance.

» Les *éléphants* d'Afrique et d'Asie sont de deux races différentes, et qui probablement ne se sont pas mêlées ; car l'éléphant asiatique n'habite que les Indes, la Chine, depuis la latitude de 30 degrés, et quelques îles au sud-

⁽¹⁾ Burchell a en effet signalé dans les plaines méridionales de l'Afrique une espèce encore mal connue, et dont la taille est double de celle du rhinocéros du Cap : les zoologistes lui donnent le nom de *rhinocéros de Burchell*. Ainsi l'on connaît cinq espèces de rhinocéros vivants : deux en Afrique, une en Asie, et deux dans les îles de Java et de Sumatra. Cette dernière a, comme celles d'Afrique, deux cornes sur le nez.

J. H.

est de l'Asie où il a été conduit par l'homme : on ne trouve en Perse et en Arabie que ceux que de temps en temps on y mène, et l'on sait que l'éléphant ne multiplie pas lorsqu'il est en état de domesticité. L'éléphant africain ne monte qu'au 20° degré de latitude nord ; de là jusqu'au Cap, toute l'Afrique en est remplie.

» Le *lion*, ce puissant et redoutable roi du peuple quadrupède, a perdu une grande partie de ses États ; car il existait du temps d'Homère, et même de celui d'Aristote, en Grèce et en Asie-Mineure ⁽¹⁾. On sait, par l'histoire profane et sacrée, qu'il y avait des lions en Arménie, en Syrie, en Palestine et en Égypte. Dans tous ces pays, le lion ne se montre plus. Ce terrible animal a appris à craindre les armes encore plus terribles de l'homme ; il s'est retiré dans les contrées les moins peuplées ; il habite les déserts de l'Arabie, d'où il fait des excursions aux environs de Bagdad ; on le trouve en Perse dans les montagnes de l'Hindoustan, sur la côte de Malabar, dans les Ghattes et dans l'Indo-Chine. L'Afrique a toujours été et est encore le pays qui nourrit le plus de lions, quoique les Romains, en les recherchant pour leurs spectacles sanguinaires, en aient diminué le nombre. Les plaines élevées, mais brûlantes, qui sont au-delà du mont Atlas, nourrissent les lions les plus forts et les plus courageux.

» Le *tigre*, moins répandu que le lion, monte plus près du pôle ; Tournefort en vit plusieurs sur le mont Ararat. Les auteurs russes prétendent qu'on voit de temps à autre un tigre s'égarer jusqu'en Mongolie et aux bords de l'Ichym en Sibérie ⁽²⁾. Il existe aussi dans la Perse orientale et en Chine ; mais les climats où il développe le mieux son vaste corps et son caractère féroce, sont ceux du Bengale, du Dekhan, de Malabar, de l'Indo-Chine, de Ceylan et de Sumatra. C'est là que le *tigre royal*, digne favori des monarques de l'Orient, s'enivre du sang des esclaves qu'on livre à sa rage.

» L'Afrique ne renferme point de vrais ti-

⁽¹⁾ Herold. VII, c. 126. Arist., Hist. animi. VI c. 31.

⁽²⁾ Géorgi, Description de la Russie, III, 1519. Nous avons vu plus haut que ce fait a été confirmé tout récemment par le témoignage de M. de Humboldt, et que l'on trouve des tigres jusque sur la pente occidentale de l'Altaï.

J. H.

gres : elle en a revanche les *panthères* et les *léopards*, deux espèces qui ne diffèrent sensiblement que par leurs taches, plus belles et mieux arrondies chez le léopard, qui habite surtout la Guinée et la Sénégambie. L'*once*, qui diffère de la panthère par son poil gris et son naturel plus doux, est plus répandue : on la trouve dans toute la Barbarie, dans l'Arabie, et jusque dans la Tatarie et la Chine. Elle se montre aux environs de Kouznetzk en Sibérie.

» De cet aperçu de la distribution géographique des animaux propres à l'ancien continent, il semble résulter une vérité générale : *l'intérieur de l'Asie et celui de l'Afrique ont été, chacun de leur côté, les patries d'un certain nombre d'espèces animales.* Le tigre, l'éléphant indien, le chameau à deux bosses, le mouton sauvage, le *koulou* ou âne sauvage, le *dziggtai* ou l'âne-cheval, le bœuf grognant, l'élan, le porte-musc, voilà les animaux caractéristiques du plateau central de l'Asie. Ceux qui caractérisent le plateau oriental de l'Afrique sont : le lion, l'éléphant d'Afrique, le dromadaire, la girafe, le buffle de Cafrerie, le zèbre, le couagga, les guenons, les mandrills. Nous sommes persuadés que le plateau septentrional de l'Afrique ou le mont Atlas, le plateau occidental de l'Asie ou le Taurus, et le centre de l'Europe ou les Alpes, ont également eu leurs races animales indigènes, mais ces vérités générales, nous l'avouons, offrent un moindre degré d'évidence.

» Si les deux grandes masses de l'ancien continent ont produit chacune ses races d'animaux, pourquoi le Nouveau-Monde n'aurait-il pas les siennes ? Pourquoi la magnifique chaîne des Cordillères du Mexique et du Pérou aurait-elle été plus étrangère au mouvement général des forces vitales que les plateaux d'Asie et d'Afrique ?

» Il n'y a rien de plus naturel que de penser que le continent vaste et isolé de l'Amérique a eu aussi sa création à part. Les animaux, en très petit nombre, qui ont pu passer d'un continent à l'autre par le nord ne pouvaient guère parvenir à traverser les climats plus chauds du milieu de l'Amérique. Ainsi, l'Amérique méridionale du moins serait restée absolument déserte, si la nature, qui ne laisse aucune terre sans habitants, n'avait pas fourni au nouveau continent des espèces ani-

males absolument étrangères à l'ancien monde.

» Parmi les animaux qui appartiennent en propre à l'Amérique septentrionale, nous croyons qu'on peut compter le grand élan, nommé *moose-deer* par les Américains. Les ours, les lynx, les onces de l'Amérique⁽¹⁾, sont probablement aussi différents des animaux des mêmes noms dans l'ancien continent, que le sont les écureuils et les lièvres dont ils se nourrissent.

» Les *bisons*, ou les taureaux à bosse, sont les plus grands quadrupèdes du Nouveau-Monde. Ils errent en grands troupeaux depuis la baie de Hudson, dans tout le Canada, dans le territoire occidental des États-Unis, dans la Louisiane, au Nouveau-Mexique, et jusque sur les bords de la mer Vermeille, ou golfe de Californie ; ainsi ils vivent depuis le 52° jusqu'au 33° parallèle de latitude nord. Ils diffèrent des *zebus* de l'Inde et de l'*aurochs* de l'Europe. Mais la laine épaisse qui revêt leur dos et leur cou, ainsi que la barbe qui couvre leur menton, rappellent, il faut en convenir, les *bisons* décrits par les anciens comme un animal de la Scythie⁽²⁾.

Le *bœuf musqué*, ou plutôt l'*ovibos musqué*, animal qui appartient à un genre tout différent du bœuf, puisqu'il est de la taille d'une génisse de deux ans, et qu'il offre l'aspect d'un gros mouton, habite les extrémités de l'Amérique, entre le Welcome, la mer de Baffin et la rivière du Cuivre.

» Nous arrivons aux animaux indigènes de l'Amérique méridionale. Le *jaguar* (*felis onça*), le tigre du Nouveau Monde, ressemble à la panthère par le poil, et comprend des individus qui égalent le tigre en grandeur. Le *puma* ou le *couguar*, qui a été appelé *lion d'Amérique*, ressemblerait plutôt au loup pour le corps, et au léopard de Guinée pour la tête. Ce sont deux espèces absolument étrangères à l'ancien monde. Le *couguar* ne s'étend que jusqu'au 45° degré de latitude australe.

» Le *lama* ou *guanaco*, qu'on a nommé très improprement le chameau du Nouveau-Monde, et qui, à l'état sauvage, porte le nom de *lama alpaca* ou *paco*, et le *lama vicugna* ou *vigogne*, que l'on réduit en domesticité, habitent le Chili et le Pérou jusqu'au 40° degré de lati-

(1) Le véritable nom de l'once d'Amérique est *jaguar*. J. H.

(2) « Villosi terga bisontes. » Sen. Hippol., v. 64.

tude méridionale; ils ne se répandent point dans les plaines de Tucuman ni dans celles du Paraguay.

» Le *tapir*, le plus grand quadrupède de l'Amérique méridionale, quoiqu'il n'ait que la hauteur d'une vache⁽¹⁾; l'armadille ou le *tatou*, le *tajassou-peccari*, le paresseux *aï*, le *bradype-unau*, le *fourmilier* proprement dit, le *tamanoir*, les divers *agoutis* et *coatis*, espèces qui toutes reconnaissent l'Amérique méridionale pour leur patrie, ne s'étendent en général que jusqu'au tropique. Le *tajassou* cependant, selon quelques rapports, se trouve dans le Chili. Les petits *singes à queue*, les *sapajous*, les *sagouins*, les *tamarins*, et autres espèces semblables, sont très nombreuses, très variées et très jolies dans toute la zone torride de l'Amérique; elles diffèrent essentiellement des singes d'Afrique et d'Asie.

» Aux confins de la zone tempérée se montrent des cerfs de plusieurs espèces, des rongeurs encore inconnus, et l'élégant *hamster chinchilla*. Les animaux qui appartiennent exclusivement au nouveau continent sont, comme on voit, très nombreux; mais ce qu'il y a de remarquable, c'est qu'aucun n'y atteint une taille élevée, c'est qu'on n'y voit aucun analogue des géants de l'ancien-Monde. La géographie physique nous apprend les causes de cette particularité. Ne connaissons-nous pas la configuration particulière du continent américain? Des montagnes froides et en partie arides, cèdent immédiatement la place à des forêts marécageuses, à des plaines habituellement inondées. La zone torride, en Amérique, offre peu d'étendue en terrain; la zone tempérée, au nord, est envahie par de froids marais; celle du sud ne renferme qu'une pointe du continent. Ainsi, partout dans ce même continent, les grandes espèces animales, ou sont étrangères au climat, ou n'y trouvent pas un espace libre pour se développer. Mais les animaux convenables au climat de l'Amérique et que l'on y apporte, n'y perdent point leur taille, leur beauté, leur force. Le cheval et le

(1) Cet animal a été long-temps regardé comme unique dans son espèce et particulier à ce continent; mais on en a trouvé une autre espèce à Sumatra. M. Lesson pense que le *mé* des Chinois, dont on a fait une espèce sous le nom de *tapirus sinensis*, est un animal fantastique composé de quelques traits de l'éléphant, du tigre et de plusieurs autres animaux.

J. H.

bœuf n'ont point dégénéré dans les vastes pâturages du Paraguay. Si la race humaine a paru s'abâtardir en Amérique, attribuons ce phénomène au désordre politique des colonies mal organisées, et aux vices d'une population ramassée sans choix.

» Si les reptiles et les insectes abondent en Amérique, si quelques uns y parviennent à une taille plus grande qu'ailleurs, ce n'est que relativement aux parties connues de l'Afrique. Ces parties, peuplées d'un temps immémorial, ont vu leurs animaux primitifs fuir devant l'homme; mais qui sait si l'intérieur de cette terre inconnue n'offre pas de vastes marais aussi peuplés de reptiles et d'insectes que le sont les côtes de la Guyane? D'ailleurs, le Delta du Gange ne fourmille-t-il pas de serpents énormes?

» Le caractère distinctif de la zoologie américaine méridionale consiste donc principalement dans la différence des espèces, différence qui prouve combien cette grande péninsule est restée étrangère au reste du monde. Elle n'a même reçu aucune espèce animale de l'Amérique septentrionale, tandis que celle-ci a vu le nombre de ses animaux s'augmenter de quelques uns de ceux de l'Amérique méridionale.

» Il reste à considérer un foyer de population animale encore peu connu, mais certainement bien distinct de ceux que nous avons examinés. Les îles au sud-est de l'Asie, et particulièrement la grande île nommée Nouvelle-Hollande, se trouvent dans une position très semblable à celle de l'Amérique méridionale. L'Australie est le berceau de races animales très différentes de celles des deux continents; mais ces races se sont peu répandues dans le reste du vaste Archipel qui occupe le milieu du Grand-Océan. On n'a trouvé dans ces îles ni les *ornithorynques*, ni les *wombat*, ni les *opossum*, animaux particuliers à la Nouvelle-Hollande. On peut dire qu'à trois exceptions près, l'Australie n'a présenté jusqu'à ce jour que des carnassiers de la division des *marsupiaux*. Remarquons cependant que les *didelpes*, ou *sarigues*, que l'on peut regarder comme le type de cette famille, sont confinés dans l'Amérique méridionale; que les *couscous* sont répandus dans la Polynésie et la Malaisie, et qu'à la Nouvelle-Guinée on trouve le *kangourou* des anciens. Mais dans la Nouvelle-