

tersection des grandes voies naturelles et des dépressions remarquables qui rattachent l'est à l'ouest de la France et relient au nord les bassins divergents du sud-est et du sud-ouest. Là confluent les vallées, les eaux et les populations, là fut longtemps la France, et c'est là, non au centre du territoire, comme à l'endroit où les forces du pays se font équilibre, qu'elle est encore le plus vivante, car Paris attire la France à lui, et, à la différence de tant d'autres capitales, l'histoire ici n'a pas violenté la nature, et la nature a servi la politique. C'est ainsi qu'on ne saurait pas plus concevoir Paris sans la France que la France sans Paris. Au dedans Paris est bien « le cœur de la France », au dehors il en est l'effigie. Et son expansion y est d'autant plus grande que « rien ne la limitant au nord-est, Paris, placé vers le nord de la France, se trouve, autant que possible, au centre de son influence morale, qui est bien plus grande à Berlin qu'elle ne l'est au delà des Pyrénées¹. »

1. Élie de Beaumont et Dufrénoy, *Explication de la Carte géologique de la France*.

CHAPITRE XVIII

DISTRIBUTION DE LA TERRE ET DE L'EAU

Nos investigations dans les chapitres précédents ont porté exclusivement sur la description et l'éclaircissement des phénomènes qu'offre à l'observation ordinaire un seul bassin de fleuve, celui de la Seine. Mais nous avons remarqué incidemment que ce bassin n'est qu'un des nombreux bassins de rivières de la France, et nous devons maintenant nous enquerir de ce qui se trouve au delà de ses limites. Traversez la ligne des collines qui forment la ceinture du bassin de la Seine, vous pénétrerez au nord dans le bassin de la Somme, que l'on peut considérer comme une annexe de celui de la Seine, au sud dans celui de la Loire, au sud-est dans celui du Rhône, à l'est dans celui de la Meuse. Chacun de ces bassins et tout autre même aurait pu servir de texte à notre étude, quoique aucun ne répondît aussi complètement à notre dessein que celui de la Seine.

En passant d'un bassin à l'autre, de celui de la Seine dans celui de la Loire, par exemple, on rencontrerait des reliefs plus considérables que ceux de la vallée de la Seine dans ces collines du Morvan qui se haussent presque à la taille de montagnes. Ailleurs le sous-sol géologique aurait une composition différente et contiendrait des

restes organiques d'autres espèces; parfois enfin la chute de pluie et les autres conditions climatologiques différeraient grandement de ce qu'on rencontre dans le bassin de la Seine, mais pourtant l'étude de ces phénomènes nouveaux n'ajouterait rien à la connaissance que nous avons déjà acquise des vérités générales qu'ils démontreraient.

De forme hexagonale, la France mesure environ 960 kilomètres du nord au sud sous le méridien de Paris, et 1080 dans sa plus grande largeur, de la pointe Saint-Mathieu à la Roya; sa superficie, depuis la perte de l'Alsace-Lorraine, n'est plus que de 528 600 kilomètres carrés, en y comprenant la Corse et les îles du littoral. En d'autres termes, sa superficie est égale à celle d'un carré de 727 kilomètres de côté ($727 \times 727 = 528\ 529$).

Il n'y a pas de sujet sur lequel on possède d'ordinaire des idées plus vagues que sur les superficies relatives des différentes parties de la surface de la terre. Il sera donc utile, quand nous aurons à considérer d'autres parties du monde, de prendre la superficie de la France comme unité de mesure de surface représentée par le chiffre romain I. Ainsi I représentera 528 000 kilomètres carrés; II, 1 056 000; $\frac{1}{2}$ 264 000, et ainsi de suite. La superficie de l'Europe, qui est d'environ 10 millions de kilomètres carrés, est donc dix-neuf fois plus grande que celle de la France (XIX); celle de la Russie d'Europe, égale à 5 700 000 kilomètres carrés, onze fois supérieure à celle de la France (XI).

Les sondages exécutés dans les mers qui baignent la France au nord et à l'ouest montrent que la France s'élève d'une sorte de plaine sous-marine qui va en s'abaissant de l'est à l'ouest. Dans la mer du Nord et dans la Manche, la profondeur des flots dépasse rarement 80 mètres; sur les côtes mêmes de l'Atlantique, pour atteindre une profondeur supérieure à

18 mètres, il faut aller au large du littoral jusqu'à une distance de 150 à 200 kilomètres.

La France, tête géographique du continent européen, se rattache à la plus grande masse de terre compacte et continue qui existe au monde. En se dirigeant vers



FIG. 96. — Carte montrant l'effet d'un soulèvement de 200 mètres du lit de la mer autour des îles Britanniques, des côtes de la Manche et de la mer du Nord.

l'est et en inclinant légèrement vers le nord, on pourrait voyager pendant plus de 11 000 kilomètres à travers l'Europe septentrionale et la Sibérie sans voir la mer, jusqu'aux rives du détroit de Behring, et ce détroit n'est lui-même, dans sa partie la plus rétrécie, séparé que par une manche de 58 kilomètres, du rivage opposé de

l'Amérique du Nord. Une route plus détournée à travers la Russie orientale et, de là, par l'Arménie et la Syrie à travers l'Égypte, permettrait au piéton de marcher presque directement vers le sud jusqu'à ce qu'il rencontrât de nouveau la mer au cap de Bonne-Espérance, à près de 9500 kilomètres en droite ligne de son point de départ. Un voyageur, parti d'un point quelconque de cette immense étendue de terre ferme, pourrait atteindre en marchant la Chine, la Birmanie, l'Inde, la Perse, l'Arabie, l'Algérie, le Maroc et la Guinée; la plus grande largeur de ce continent, de la côte orientale de l'Afrique au détroit de Behring, atteint presque 24 000 kilomètres.

La superficie totale de cette grande surface de terre émergée qui, avec ses îles, constitue l'*ancien continent* des géographes, est de 53 000 000 kilomètres carrés (C). Quoique entourée d'eau de tous côtés, elle ne reçoit pas le nom d'île, mais bien celui de *continent*; et même on la considère plus généralement comme composée des trois continents d'Europe, d'Asie et d'Afrique. Entre les deux premiers, il n'y a nulle démarcation naturelle, et il vaudrait mieux, dans la plupart des cas, les réunir en une seule région sous le nom d'*Eurasie*. Mais l'Afrique a évidemment une place à part des deux autres continents, puisqu'elle n'est rattachée à l'Eurasie que par une langue de terre très étroite, l'isthme de Suez, coupé aujourd'hui par le canal de Suez.

La surface de l'Eurasie et de l'Afrique est divisée en bassins de fleuve par des lignes de partage des eaux, et elle est accidentée par des élévations et des dépressions, comme celles que l'on rencontre en France, mais sur une échelle proportionnelle à sa grandeur relative. En étudier la configuration dans le détail serait dépasser le but de cet ouvrage; mais nous pouvons esquisser à grands traits une vue du vaste système dont le bassin

de la Seine ne forme qu'un des accidents les plus minimes. Les montagnes de l'Eurasie coïncident avec les lignes

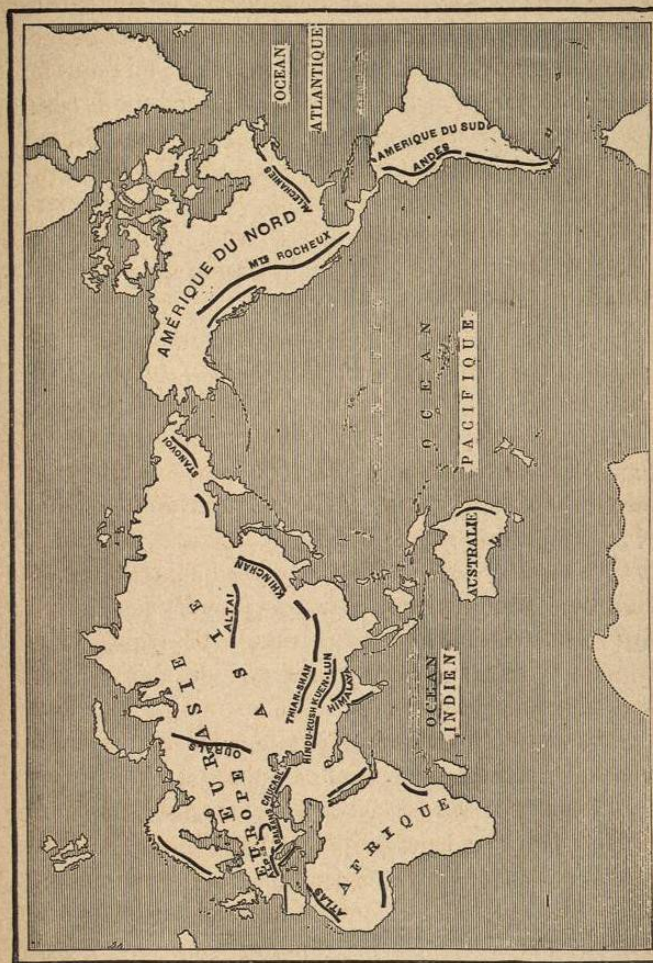


FIG. 57. — Mappede montrant la direction des principales chaînes de montagnes.

de séparation des grands versants¹. Une bande sinueuse

1. Il n'en est pas ainsi partout; en Angleterre, par exemple, la ligne

de terres élevées qui s'élèvent souvent à 1500 mètres au-dessus du niveau de la mer, et dont les plus hauts pics atteignent parfois cinq ou six fois cette hauteur, coupe l'Eurasie presque sans interruption, des flots de l'Atlantique à l'ouest à ceux du Pacifique à l'est (voy. la carte, fig. 97).

A son extrémité occidentale, cette zone de hautes régions est étroite et n'atteint pas une très grande altitude; elle sépare alors, sous le nom de Pyrénées, la France de l'Espagne. A cette chaîne fait suite la masse plus épaisse et plus élevée des Alpes, qui se divise pour entourer la plaine de Hongrie et se continue ensuite à l'est par les Balkans, les montagnes de l'Asie Mineure et de l'Arménie et le Caucase. Les hauts plateaux de la Perse et du Bélouchistan rattachent ces dernières montagnes à l'Hindou-Kouch. Plus loin, la ligne de faite s'élargit en une masse immense de forme semi-circulaire, dont l'escarpement est formé au sud et à l'est par l'Himalaya et les rameaux qui s'en détachent vers la Chine, au nord et à l'ouest, par les monts Altaï et Thian-Shan. Entre ces chaînes extrêmes s'étendent des plateaux inférieurs, mais encore très élevés, et la superficie de ces hautes régions de l'Asie orientale est probablement égale à vingt-cinq fois celle de la Grande-Bretagne ou à quinze fois celle de la France.

Au nord de ce grand système de montagnes s'étend une plaine immense qui se prolonge à travers l'Eurasie septentrionale jusqu'à l'Océan Arctique. Elle commence en Europe, dans la contrée si bien nommée les Pays-Bas, ou plutôt on peut la faire commencer dans les districts plats des comtés orientaux de l'Angleterre; car la Grande-Bretagne n'est que le prolongement de l'Europe vers le nord-ouest. Elle se continue ensuite par la grande

de partage des eaux ne coïncide pas avec les montagnes les plus élevées, celles du pays de Galles.

plaine de l'Allemagne du Nord qui coupe l'Europe jusqu'à la Russie, où la chaîne basse des monts Ourals rompt sa continuité; mais elle se reforme sur leur versant oriental avec les steppes immenses et plats de la Sibérie. Au sud du grand système orographique qui coupe l'Eurasie de l'ouest à l'est, on ne trouve point de plaine analogue et les montagnes viennent expirer beaucoup plus près du rivage de la mer. En effet cette grande ligne de hauteurs ne coupe pas le centre du continent de manière à le diviser en deux moitiés égales, l'une au nord et l'autre au sud; mais elle court en se rapprochant bien plus des rivages méridionaux que des rivages septentrionaux du continent. Par suite de cette disposition,



FIG. 98 — Coupe de l'Eurasie du sud au nord.

une section prise du nord au sud à travers l'Eurasie montrerait d'abord une pente rapide, le sol s'élevant assez brusquement de la mer au sommet des montagnes; puis, sur le versant opposé de la chaîne, une inclinaison prolongée s'abaissant graduellement au niveau de la mer vers le nord. Ce relief est représenté, en proportions exagérées, dans la figure 98 où *a* reproduit une section prise à travers l'Inde; le point culminant en est aux monts Himalaya en *b*; en *d*, la section coupe une autre chaîne, celle des monts Koun-Loun, dont la direction générale est parallèle à celle de l'Himalaya. Entre ces deux chaînes de montagnes s'étend le plateau du Thibet, *c*; en *e*, la section coupe les monts Altaï, et l'espace intermédiaire entre les deux chaînes *d*, *e*, représente les plaines de la Mongolie et le désert de Gobi; elle se

continue enfin des monts Altaï jusqu'à l'Océan Arctique à travers les plaines immenses de la Sibérie. C'est dans l'Eurasie que se trouve le point le plus élevé de la terre. La cime la plus haute connue est celle du mont Everest, dans l'Himalaya, qui s'élève à une hauteur de 8840 mètres au-dessus du niveau de la mer. Plusieurs autres montagnes dans la même chaîne atteignent une altitude presque aussi grande : ainsi le Kanchinjanga monte à 8590 mètres et le Doulagiri à 8200 mètres.

C'est aussi dans l'Eurasie que se rencontrent les plus grandes dépressions. La plus remarquable est celle qui a formé le bassin de la mer Caspienne. C'est une mer méditerranée, vaste nappe d'eau salée qui recouvre une superficie presque égale à celle de la France; le niveau de ses eaux est à 24 mètres environ au-dessous de celui de la mer Noire, et son lit à près de 1000 mètres au-dessous du niveau de l'océan. La mer Caspienne elle-même occupe la partie la plus profonde d'une dépression immense qui semble avoir été rattachée, à une période géologique assez rapprochée, à notre mer Méditerranée. Ce grand bassin, qui comprend aussi la mer intérieure d'Aral, recouvre une superficie égale au moins à celle de l'Europe centrale. La mer Caspienne seule occupe une superficie de 441 000 kilomètres carrés. La mer Morte est un autre lac salé très inférieur au niveau de la mer, le niveau de sa surface étant à 390 mètres environ au-dessous de celui de la Méditerranée.

Comme l'eau coule naturellement vers le niveau le plus bas qui lui soit accessible, on peut prévoir que ces dépressions doivent recevoir les eaux des contrées environnantes. Un grand nombre de rivières, en effet, se déchargent dans ces grands lacs, et ces rivières diffèrent des autres fleuves, tels que la Seine, en ce qu'elles n'arrivent jamais à l'océan. On pourrait les appeler *rivières continentales*, car elles ne confluent qu'à des continents

et leurs bassins sont tout entiers méditerranéens. Ainsi la mer Morte reçoit le Jourdain; la mer Caspienne reçoit l'Oural et le Volga, le fleuve le plus long de l'Europe; enfin le lac d'Aral reçoit l'Amou-Daria (Oxus) et le Sir-Daria (Iaxartes) qui descendent du haut plateau du Pamir, dans l'Asie centrale. Comme aucun de ces lacs salés ou mers intérieures n'est en communication avec l'océan, l'eau que leur apportent ces rivières ne peut diminuer que par évaporation, et les matières solubles dissoutes par ces cours d'eau dans l'étendue de leurs bassins s'accumulent dans le lac où ils se déversent.

L'Afrique (30 millions de kilomètres carrés ou LVII), comme on l'a déjà fait observer, peut être regardée comme un appendice de l'Eurasie. Dans les temps historiques, c'est à l'Asie seule qu'elle a été rattachée par l'isthme de Suez; mais on a de sérieuses raisons de croire que, même dans les temps postérieurs à la période tertiaire, l'Afrique a dû être unie aussi à l'Europe par une terre qui comblait alors le détroit de Gibraltar, et se reliait à l'Italie par un isthme dont Malte et la Sicile sont des tronçons encore émergés. Dans la partie septentrionale, la masse principale du continent africain s'étend de l'est à l'ouest, comme le continent eurasiatique. Et, quoiqu'il n'y ait pas d'axe général de soulèvement, c'est aussi la direction qu'affecte la ligne de faite des montagnes de l'Afrique. C'est ce que l'on voit, par exemple, dans l'Atlas au nord-ouest de l'Afrique, et dans les hauteurs parallèles au rivage septentrional du golfe de Guinée. La partie méridionale de ce continent s'étend au contraire dans la direction du nord au sud, et les hauts plateaux de l'Abyssinie et du Zanguebar ont la même orientation.

Un des traits physiques les plus frappants de l'Afrique, c'est la grande plaine septentrionale qui forme le désert du Sahara. Ce désert a une superficie égale à cinquante