

répandus sur des tufs quaternaires, comme au Pedregal de San Angel (Vallée de Mexico) et en différents points de la vallée de Tula (Hidalgo). On a même trouvé de l'argent natif dans le basalte.

Les laves sont très communes. On trouve dans la Vallée de Mexico des laves scorieuses appelées *tezon-tlis*, qui, généralement, sont de couleur gris rougeâtre ou noir, et présentent beaucoup de cavités. Le courant de lave de San Angel en est un exemple remarquable.

Tufs ignés.—La pierre à bâtir du Mexique appartient à cette classe de roches.

Diverses roches.—Enfin, les Liparite, Rhyolite, Rétinite, Perlite, Obsidienne, Dasite, Andésite, Eufolide, Pierre ponce, Phonolite, Granulite, Pegmatite, Gabro, Diabase et Kersantite, se trouvent ensemble ou séparées, quelques-unes seulement ou toutes, dans les divers Etats de la République: la Carte Géologique de Monsieur Castillo en fait foi.



CHAPITRE IV.

Le Règne Végétal.

Nous avons dit que notre pays est divisé en trois zones climatériques délimitées par les différences d'altitude au-dessus du niveau de la mer, et non par la latitude.

Beaucoup de naturalistes adoptent cette division et établissent trois grandes lignes touchant la géographie botanique; cependant quelques-uns, parmi lesquels Monsier E. Fournier, croient qu'il y a au Mexique plus de trois régions botaniques mais que ces régions se croisent, se coupent de telle manière que l'on confond fréquemment dans le même district leurs végétaux caractéristiques.

Cette division subordonnée à l'altitude, peut se considérer comme longitudinale, car les zones s'étendent, en règle générale, du Nord au Sud, concurremment à l'orographie du pays.

Néanmoins, il faut tenir compte d'une autre division que nous appellerons *latitudinale* et qui sépare le pays en deux régions que nous nommerons Région du Nord

et Région du Sud; la première va se fondre avec le Texas et la Californie et la seconde avec l'Amérique Centrale.

Conformément à la première division, il existerait trois régions distinctes: la terre chaude, la terre tempérée et la terre froide. Nous allons les étudier succinctement:

RÉGION CHAUDE.—Cette région se subdivise en trois zones:

1^o Zone du littoral. 2^o Zone des forêts tropicales. 3^o Zone des ravins et des bois humides.

La zone du littoral forme une bande étroite et commence aux récifs qui bordent la côte; elle est malsaine. Après les récifs, s'étend un cordon de dunes et entre les dunes une bande herbeuse contenant un grand nombre de groupes d'arbres.

Cette zone comprend les côtes de tous les Etats du Golfe du Mexique; elle est plus caractérisée dans l'Etat de Veracruz.

Son importance au point de vue de la botanique est insignifiante; elle l'est encore plus au point de vue de l'agriculture.

La zone des forêts tropicales, à quelque point de vue qu'on la considère, offre plus d'intérêt que la précédente, car la flore y est plus riche et plus variée; elle produit le Cacao, les Bananes, la Vanille, la Gomme, le Maïs, le Haricot, etc., et surtout les essences forestières que nous exportons pour l'ébénisterie, la construction et la teinturerie; on en compte plus de 213 espèces connues.

Sur la côte orientale, cette zone commence à qua-

tre kilomètres environ du rivage de la mer. Dans l'Etat de Veracruz, la forêt est très bien caractérisée, mais elle n'acquiert tout son développement que dans le Sud de l'Etat et dans ceux de Tabasco, Campeche et Chiapas; elle se joint plus bas aux forêts de l'Amérique Centrale et se prolonge sans doute en passant par l'isthme de Panama, jusqu'à la Colombie et le Venezuela, pour aller se confondre avec les vastes forêts encore inexplorées du Brésil.

La zone des ravins et des bois humides est beaucoup plus exubérante que les antérieures, les bois y ayant toute leur force et toute leur splendeur; c'est la plus appropriée à la culture de la canne à sucre, du riz, du coton, du tabac, etc. Cette zone est comprise entre 420 et 840 mètres d'altitude au-dessus du niveau de la mer, limite de la zone tempérée.

Elle est, sans contredit, la région la plus fertile et, au point de vue agricole, la plus rémunératrice de notre pays, comme aussi l'une des plus favorisées du globe.

RÉGION TEMPÉRÉE.—On peut la diviser, comme la précédente, en diverses zones. Dans la partie orientale, elle commence près de Cordoba (Etat de Veracruz) à 800 ou 900 mètres d'altitude et s'élève jusqu'à 1800 mètres environ, de sorte que son extension en hauteur est d'environ 1000 mètres, avec une pente assez douce. Sur la côte occidentale, elle s'étend sur un plan moins incliné et s'élève un peu plus que sur la côte orientale.

La flore de cette région est celle qui se trouve la mieux représentée dans les herbiers européens et, en

vérite, c'est aussi la plus riche en familles végétales, dont la plus grande partie s'y montre sous une variété étonnante d'espèces.

Les cultures les plus importantes de cette région sont celle de l'oranger qui est cultivé aussi dans la partie inférieure; celles du café, de la canne à sucre et du tabac qui sont exploités jusqu'à l'altitude moyenne de cette zone; les légumes et quelques fruits d'Europe sont cultivés aussi avec succès dans la partie supérieure de la région.

Notre éminent naturaliste, M. Alfonso Herrera, divise cette zone de la manière suivante:

- A. Versant océanique de la Cordillère orientale.
- B. Versant océanique de la Cordillère occidentale.
- C. Régions des versants du centre et des plaines.

Les versants océaniques de la Cordillère orientale forment une région très étendue, fertile et riche et sont caractérisés par un printemps perpétuel et beaucoup d'humidité; le sol est généralement basaltique dans l'Etat de Veracruz; calcaire-schisteux dans l'Etat d'Oaxaca; c'est là que l'on rencontre les fougères arborescentes et les liquidambars.

Les versants de la Cordillère occidentale sont aussi très étendus; ils comprennent une grande partie des Etats d'Oaxaca, de Michoacan, de Colima, de Jalisco, de Sinaloa et de Sonora. Les limites supérieures arrivent à 1,800 mètres environ. La température moyenne est de 15° à 20° centigrades. Le sol est basaltique dans l'Etat de Jalisco et dans une partie de l'Etat de Michoacan; calcaire et argileux dans le Sud de ce même Etat; dans l'Etat d'Oaxaca, il contient du calcaire cristalline, du gneiss, du granit et de la siénite.

Dans cette région abondent les palmiers les rouvres ou robres, les orchidées, etc.

Région des versants du centre et des plaines.—I. Les versants de quelques plateaux du Mexique, tous ceux qui font face à l'Occident, et les plaines centrales qui se trouvent entre 975 et 1675 mètres d'altitude appartiennent à cette région. La température moyenne est de 15° dans quelques endroits de l'Etat d'Oaxaca, et de 20° dans les alentours de Guadalajara, Tepic et Mexitlan. Le sol est de nature très variable: calcaire, basaltique, trachytique, porphyrique, gneissique. Les cactus, les broméliacées terrestres et les mimosas abondent.

II. La région au-dessus des plaines a une température moyenne de 18° à 20°; le sol est généralement aride et calcaire, il est caractérisé par des plantes épineuses: Mimosées ou Sensitives, Agaves, et toute la famille des Cactées, etc.

RÉGION FROIDE.—D'après E. Fournier, c'est la cinquième région; il la désigne sous le nom de "Région des Agaves." Elle s'étendrait, d'après lui, de 1400 à 1950 mètres au-dessus du niveau de la mer, entre Mexico et Puebla, au centre; entre Tehuacan et Oaxaca, au Sud; entre San Luis Potosí et le Texas, au Nord.

Le caractère général de sa végétation est l'uniformité, nous dirons même la monotonie, tout au moins sur le plateau qui s'élève légèrement entre Mexico et Puebla. Si l'on avance plus avant vers le nord, le plateau se trouve coupé irrégulièrement par de profondes vallées ou sillonné par des ravins qui en al-

tèrent le caractère général et en modifient la végétation.

Les cultures les plus importantes sont celle des agaves, du maïs, du blé, de l'orge, du seigle et de quelques légumes.

RÉGION SUPÉRIEURE.—M. Herrera comprend dans la région froide tout ce qui s'étend depuis les limites supérieures de la région tempérée, jusqu'aux limites de la végétation.

M. E. Fournier considère comme sixième région ou région supérieure, les montagnes qui entourent les hauts plateaux mexicains et où la végétation, arborescente d'abord, dégénère en herbe et disparaît complètement ensuite, à 4800 mètres environ, comme sur le pic d'Orizaba. Le Nevado de Toluca, le Zempoaltepec, le Popocatepetl, etc., appartiennent à cette région.

Les forêts sont formées principalement par un grand nombre de chênes et par des conifères. La végétation herbacée présente un caractère curieux: à mesure que l'on monte, on remarque qu'elle ressemble de plus en plus à la végétation européenne; on y rencontre presque les mêmes espèces (au moins quant aux phanérogames), mais elles n'ont pas toujours les mêmes caractères.

DIVISION LATITUDINALE.—Deux régions botaniques divisent le pays latitudinalement; on peut les désigner sous les noms de Région Septentrionale et Région Méridionale.

La Région Septentrionale est la plus grande, sans que nous puissions fixer exactement ses limites australes. Au Nord, nous indiquerons comme confins géo-

graphiques plutôt que confins botaniques, le Rio Bravo, ou plutôt les limites du Mexique avec les Etats Unis. Au Sud, on peut adopter les limites entre les Etats de Sinaloa et de Tepic; en allant vers l'Orient, la ligne de démarcation passera au Sud des Etats de Durango, Zacatecas, San Luis Potosí et Tamaulipas, presque parallèlement au tropique; la limite serait peut-être mieux marquée par la ligne qui sépare la ligne boréale de la végétation épiphytalle-phanérogamique, quoiqu'elle descende un peu plus au Sud, au dernier tiers de sa longitude.

Les deux extrêmes sont Mazatlan, sur le Pacifique, et Tampico, sur le Golfe du Mexique.

Dans cette région la flore n'obéit pas seulement à l'influence de l'altitude, mais aussi aux conditions climatiques qui dépendent de la position géographique.

La Région du Sud est la mieux exploitée et c'est incontestablement, la plus riche et la plus intéressante; c'est en effet, la partie la plus accidentée du pays, et par cela même sa flore présente des aspects très variés.

CULTURES UTILES.—On voit, par ce que nous avons exposé, que dans notre pays se trouvent tous les climats, depuis le soleil ardent de l'Afrique Centrale, en différents points de la côte et dans quelques vallées intérieures, jusqu'au froid glacial des régions arctiques, sur les sommets des hautes montagnes et que, par suite, notre sol est susceptible de produire presque tous, sinon tous les fruits du monde entier.

Depuis quelques années, l'agriculture s'est singu-

lièrement développée au Mexique bien que pas encore autant qu'on pourrait le désirer et que le sol et le climat le permettent; cela est dû à beaucoup de circonstances que nous ne pouvons pas examiner dans ce livre; les principales sont, peut-être, la longue période de révolutions intestines, le manque de bras, de capitaux, et de voies de communication rapides et à bon marché.

Le maïs se produit dans toutes les zones, presque sans culture; on en obtient dans certaines régions jusqu'à trois récoltes par an. C'est la céréale la plus importante du Mexique car elle forme la base de l'alimentation du peuple et son abondance influe directement sur la situation économique du pays. Cependant, aujourd'hui encore, le Mexique en produit à peine la quantité nécessaire à sa consommation intérieure aussi ne reste-t'il pas d'une année pour l'autre, suffisamment d'existences dans les greniers pour mettre le peuple à couvert des risques de voir manquer son principal aliment par suite d'une mauvaise récolte. Cela est d'autant plus déplorable que les Etats de Guerrero, Michoacan, Jalisco et le Territoire de Tepic pourraient produire à eux seuls le maïs suffisant pour approvisionner toute la République et pourraient même en exporter.

Dans l'Etat de Chiapas, les épis de cette céréale atteignent un développement fabuleux: quelques-uns mesurent un mètre de long.

A Jala (Tepic) nous avons vu quelques épis de cette dimension, avec des grains d'un énorme développement.

Le blé est la seconde céréale en importance, relativement à la production.

La culture en est confinée dans la région froide; dans quelques endroits, il se produit d'excellente qualité et dans des conditions très rémunératrices, bien que l'on soit très en retard pour les méthodes de culture.

L'orge est la troisième céréale en importance; on peut lui appliquer ce que nous avons dit pour le blé.

Le haricot est cultivé sur une grande échelle; c'est après le maïs, l'aliment principal des populations mexicaines. On connaît plusieurs variétés de cette légumineuse cultivée dans presque dans tout le pays.

Le riz est également activement cultivé; il est de très bonne qualité; d'immenses régions sont propres à sa culture, de telle sorte que l'on peut le convertir en article d'exportation dans des conditions rémunératrices.

Le pois chiche est de première qualité; il est obtenu à peu de frais et exporté principalement à l'île de Cuba et en Espagne, où il est très estimé.

Nous croyons comme Mr. E. J. Howell (*Mexico: its progress and commercial possibilities*) que si la République mettait en exploitation les 99,000 kilomètres carrés de terres cultivables qu'elle possède, la production pourrait s'estimer ainsi: blé, 40.000,000 de hectolitres; maïs, 160.000,000 de hectolitres; quantité non seulement suffisante par la consommation intérieure, mais encore pour l'exportation. Mais pour cela il faudrait une beaucoup plus grande densité de population.

Plantes textiles.—Le Mexique est le pays par excellence pour la production des plantes textiles; on les

y trouve partout et en grande variété; les principales sont le hennequen, la ramie, la pita (*bromelia silvestris*), l'ixtle, la lechuguilla (*agave heterocantha*), l'*agave mexicana*, le cierge, le jute, le lin et le coton.

Le *hennequen* est la plante qui a donné jusqu'à présent les meilleurs résultats; son exploitation a fait la richesse de l'Etat de Yucatan dont elle est originaire, et où l'on apporte le plus grand soin à sa culture et à son exploitation.

Le *hennequen* produit une fibre très fine plus flexible que le chanvre; elle ne durcit pas, ne pourrit pas à l'humidité, ne se gèle point aux températures les plus basses; aussi, la cordonnerie le préfère-t-elle au lin et au chanvre.

Tous les *magueys* (agaves) quel que soit leur nom: suprême, doux, vert, maguey à mezcal, ixtle, blanc, cendré ou rustique (*meco*), donnent une fibre et sont susceptibles d'être exploités par l'industrie. A une certaine période de leur croissance, quand ils se trouvent en pleine maturité, on peut en extraire une matière textile, plus ou moins blanche, fine et douce, rude et résistante, longue ou courte suivant les espèces et qui peut servir à beaucoup d'usages industriels.

La *ramie* est une autre des plantes textiles qui promettent le plus, à en juger par les conditions favorables dans lesquelles elle se produit au Mexique et bien que les essais d'exploitation n'aient pas été heureux jusqu'à ce jour. Nos terres, riches en humus, particulièrement dans la terre chaude, sont très favorables à la culture de cette plante.

Le *coton* est cultivé au Mexique depuis un temps

immémorial et il est incroyable qu'un pays qui en produisait tant autrefois, avant la Conquête espagnole, un pays dont les terrains propres à cette culture sont si abondants; qu'un pays, disons-nous, qui pourrait produire non pas autant, mais beaucoup plus de coton que les Etats Unis, au lieu d'en exporter par quantités immenses, soit tributaire de l'étranger pour satisfaire à ses besoins croissants, aux nécessités de son industrie!

Le coton vient à merveille sur les versants des deux cordillères, des hauteurs moyennes à la mer, ainsi que dans l'intérieur du pays.

Dans la zone du Golfe, l'Etat de Veracruz vient en première ligne par son rendement; les Cantons les plus producteurs sont ceux de Cosamaloapam, les Tuxtlas, Tuxpam, Tantoyuca et Veracruz. Cependant, depuis quelques années, dans ces régions, on a un peu délaissé cette culture parce que l'on a eu à lutter contre de grands inconvénients: vents salés, insectes, pluies inopportunes, et l'on s'est adonné à la culture d'autres plantes tropicales.

On peut dire que sur le littoral du Pacifique, le coton est cultivable presque partout, depuis la Sonora jusqu'au Chiapas. Citons plus particulièrement les Vallées des rivières Yaqui et Mayo, dans l'Etat de Sonora; dans le Sinaloa, la Vallée de Fuerte; dans le Territoire de Tepic, Tepic et Santiago, extraordinairement fertiles. Dans les Etats de Jalisco, Michoacan, Guerrero, Oaxaca et Chiapas, la production du coton est importante et si la routine y faisait place aux procédés que recommande la science moderne, cette cul-