



Alexander von Humboldt (1769-1859)

Naturaliste, géographe et explorateur allemand. Par la qualité des relevés topographiques et des prélèvements de faune et de flore effectués lors de ses expéditions, il a fondé les bases des explorations scientifiques. Il a également fait passer les sciences naturelles d'une vue mécaniste à une vue systémique.

Dans diverses universités allemandes, il étudia les langues, la géologie, l'économie et de gestion, l'archéologie, la physique et les mathématiques, la botanique, l'anatomie et la zoologie.

Il eut de fructueux échanges notamment avec Goethe.

En 1799, il obtient du roi d'Espagne des passeports qui garantissent l'assistance des autorités dans les colonies d'Amérique du Sud. Il est accompagné d'Aimé Bonpland, chirurgien de marine et naturaliste amateur. L'ambition majeure de Humboldt pendant son voyage aux Amériques est de découvrir les influences qu'exerce l'environnement géographique sur la vie végétale et animale. Il fut ainsi initiateur de l'écologie. Au cours d'une exploration de 5 ans en bateau, à pied, en pirogue, dans des conditions difficiles, Humboldt fait d'innombrables observations.

En mer il effectue des mesures astronomiques, météorologiques, de magnétisme, de température et de composition chimique de l'eau. Il étudie aussi le courant froid qui longe la côte, du sud vers le nord, un courant qui portera son nom. Humboldt prélève du guano dans des îles pour en faire faire l'analyse en Europe.

En forêt tropicale il relève la température des cours d'eau, du sol et de l'air, la pression atmosphérique, l'inclinaison magnétique, la longitude et la latitude. Il capture des anguilles électriques afin de poursuivre son étude sur l'électricité dans le monde animal. Il explore la région de plusieurs tribus indigènes. En suivant les rivières en pirogue et à pied, il peut confirmer la présence d'un canal naturel entre l'Orénoque et l'Amazone, le canal de Casiquiare, et localiser la source de l'Orénoque. Il émet l'hypothèse que le climat peut être modifié par l'homme.

Dans les Andes, Humboldt effectue des observations dans le domaine de la sismologie et de la phytogéographie. Il récolte de nombreux spécimens d'animaux et de plantes alors inconnus en Europe. Il déduit des alignements de volcans que les chaînes de montagnes se sont formées le long de failles géologiques. Il s'assure une renommée mondiale en gravissant le Chimborazo, sommet le plus éloigné du centre de la terre. Il s'élève à la plus haute altitude qu'on eût jamais atteinte alors : 5.878 m. A Mexico Humboldt écrit son Essai sur le royaume de la Nouvelle Espagne, le premier essai de géographie régionale.

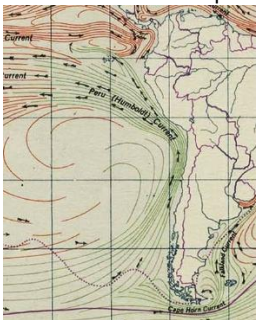
Humboldt passe par les États-Unis et rencontre à la Maison-Blanche Jefferson, avec lequel il parle histoire naturelle, agriculture, différences des coutumes selon les pays, et moyens d'élever le niveau de vie. Il passe par Londres pour rencontrer Banks.

De cette expédition, Humboldt a rapporté des dizaines de journaux de voyages, des centaines de croquis, et une grande quantité de notes sur l'astronomie, la météorologie et la géologie. En tout, il a ramené 60000 spécimens de plantes, dont 2000 considérées comme de nouvelles espèces par les botanistes. Le tiers de leur récolte est détruit par l'humidité et les insectes, Une série fera naufrage mais le bilan reste néanmoins considérable.

C'est pour ses connaissances en géologie qu'Alexander von Humboldt va pouvoir effectuer une expédition en Sibérie. En mars 1829, invité par le tsar Nicolas Ier, il part en prospection minière dans l'Oural. En



Plan du canal de Casiquiare dressé par Humboldt



Courant de Humboldt



Humboldt et Bonpland au pied du Chimborazo, peinture de Friedrich Georg Weitsch (1806)