

Zeitschrift: Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali

Herausgeber: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

Band: 135 (1955)

Artikel: La légende de l'Atlantide de Platon devant la science

Autor: Bersier, Arnold

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-90505>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 10.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

La légende de l'Atlantide de Platon devant la science

Par

ARNOLD BERSIER (Lausanne)

Le patrimoine traditionnel de l'humanité, qui s'est peu à peu fixé dans les écrits sacrés, les Cosmogonies et Mythologies, contient maints récits qui frappent l'imagination et l'attirent mystérieusement. Souvent ils provoquent le doute, car on les suspecte d'avoir, à travers le temps, déformé et trahi ce qu'ils prétendent relater. Souvent aussi leur interprétation suscite des recherches et des commentaires passionnés. Le récit de l'Atlantide est de ceux-là. Il a sur beaucoup d'autres un avantage certain, c'est que son transcripteur nous est cette fois bien connu : c'est Platon ; et sans lui nous n'aurions jamais entendu parler de l'Atlantide, de cette terre prodigieuse et énigmatique disparue depuis plus de 12 000 ans.

Mais Platon était philosophe et non historien. Son récit n'a donc ni la netteté, ni les nuances d'une chronique. Il nous le donne sous une forme mythique qui constitue son principal attrait, mais qui complique singulièrement son authentification et son interprétation.

Selon son habitude, Platon nous le livre sous forme de Dialogues. Il fait converser des interlocuteurs qui, au cours de la discussion, sont chargés de faire entendre sa propre pensée. C'est au cours de deux dialogues successifs, qui portent le nom de certains des interlocuteurs : le *Timée*, puis le *Critias*, que sont révélées l'existence d'abord, puis la description de l'Atlantide. Ces deux écrits sont parmi les derniers de Platon ; il les a rédigés vers la fin de sa vie, aux environs de l'an 350 avant J.-C.

Il vaut la peine de s'arrêter un peu à la forme du dialogue et à la façon dont l'Atlantide y surgit, car là, déjà, commence le problème.

De son défunt maître Socrate, Platon fait le principal interlocuteur, les trois autres étant Hermocrate, Timée et Critias. Ces quatre personnages discutent de l'organisation parfaite de l'Etat. Ils en ont posé les principes ; et Socrate demande aux autres un motif, un thème permettant de mettre cette organisation en mouvement, en fonctionnement et à l'épreuve. C'est alors que Critias propose l'Atlantide, non point sans doute comme un modèle d'Etat, mais plutôt comme un Etat jadis modèle, puis dégénéré, entré en lutte avec un autre Etat, supérieurement organisé et qui l'a vaincu. Ce vainqueur est une Athènes

antique, que Platon voulait probablement opposer à l'Athènes corrompue de son temps, responsable d'avoir fait boire la ciguë à son maître Socrate. Mais à vrai dire, et malgré l'ardeur que les critiques ont mis à la dépister, nous ne discernons pas avec sûreté l'intention exacte de Platon faisant intervenir l'Atlantide dans ses derniers dialogues, car le discours atlantique est inachevé...

Cette histoire de l'Atlantide, il la met donc dans la bouche du jeune Critias, qui nous apprend en commençant que son aïeul, Critias l'Ancien, avait 90 ans quand, un jour de fête, il la lui a racontée, à lui qui n'avait que dix ans. Et l'histoire l'a si fort frappé qu'elle a conservé, dans sa mémoire, malgré son extrême longueur, la fraîcheur et la solidité des souvenirs d'enfance. Critias l'Ancien, lui, la tenait de la bouche même de Solon, le législateur d'Athènes et l'un des sept sages de Grèce, qui l'avait rapportée d'Egypte aux alentours de l'an 600 avant J.-C.

Les voyages de Solon l'avaient effectivement conduit en Egypte, voyage que Platon lui-même, d'ailleurs, avait refait. Et là, dans la petite ville de Saïs, dans le delta du Nil, Solon s'était entretenu avec les prêtres égyptiens, gardiens des plus anciennes traditions, et avait tenté de leur raconter ce que les Grecs savaient de plus ancien. Mais l'un des vieux prêtres se rit de lui... «Vous, les Grecs, vous n'êtes que des enfants...» et lui explique qu'ils ne peuvent connaître grand-chose de leurs origines. Car les ancêtres des Grecs ont été détruits plusieurs fois par les sécheresses et les déluges, et les rares survivants sont morts sans avoir su s'exprimer par écrit. En Egypte, au contraire, la terre est assez humide pour préserver les hommes de la sécheresse. Ils y sont aussi à l'abri des eaux, qui ne descendent pas des hauteurs, mais sourdent de la terre. Remarquons déjà que ces traits correspondent assez bien, d'une part avec les conditions géographiques du delta égyptien, d'autre part avec les derniers bouleversements du sol en Grèce et en Egée, que la géologie nous révélera tout à l'heure. C'est pour cela que les plus anciennes traditions ont pu se maintenir en Egypte, dit le prêtre, qui révèle alors à Solon les hauts faits de ses plus lointains concitoyens d'il y a 9000 ans. Et voici, traduit par Albert Rivaud, le passage du *Timée* relatif à l'Atlantide :

«Nombreux et grands furent vos exploits et ceux de votre cité: ils «sont ici par écrit et on les admire. Mais un surtout l'emporte sur tous les «autres en grandeur et en héroïsme. En effet, nos écrits rapportent com-
«ment votre cité anéantit jadis une puissance insolente qui envahissait
«à la fois toute l'Europe et toute l'Asie et se jetait sur elles du fond de la
«mer Atlantique.

«Car, en ce temps-là, on pouvait traverser cette mer. Elle avait une
«île devant ce passage que vous appelez, dites-vous, les colonnes d'Her-
«cule. Cette île était plus grande que la Libye et l'Asie réunies. Et les
«voyageurs de ce temps-là pouvaient passer de cette île sur les autres îles,
«et de ces îles, ils pouvaient gagner tout le continent, sur le rivage opposé
«de cette mer qui méritait vraiment son nom. Car, d'un côté, en dedans de
«ce détroit dont nous parlons, il semble qu'il n'y ait qu'un havre au goulet

«resserré, et de l'autre, au dehors, il y a cette mer véritable et la terre qui
«l'entoure et que l'on peut appeler véritablement, au sens propre du terme,
«un continent. Or, dans cette île Atlantide, des rois avaient formé un
«empire grand et merveilleux. Cet empire était maître de l'île tout entière
«et aussi de beaucoup d'autres îles et de portions du continent. En outre,
«de notre côté, il tenait la Libye jusqu'à l'Égypte et l'Europe jusqu'à la
«Tyrrhénie. Or, cette puissance, ayant une fois concentré toutes ses forces,
«entreprit, d'un seul élan, d'asservir votre territoire et le nôtre et tous
«ceux qui se trouvent de ce côté-ci du détroit. C'est alors, ô Solon, que la
«puissance de votre cité fit éclater aux yeux de tous son héroïsme et son
«énergie. Car elle l'a emporté sur toutes les autres par la force d'âme et par
«l'art militaire. D'abord à la tête des Hellènes, puis seule par nécessité,
«abandonnée par les autres, parvenue aux périls suprêmes, elle vainquit
«les envahisseurs, dressa le trophée, préserva de l'esclavage ceux qui
«n'avaient jamais été esclaves, et, sans rancune, libéra tous les autres
«peuples et nous-mêmes qui habitons à l'intérieur des colonnes d'Hercule.
«Mais, dans le temps qui suivit, il y eut des tremblements de terre effroya-
«bles et des cataclysmes. Dans l'espace d'un seul jour et d'une nuit ter-
«ribles, toute votre armée fut engloutie d'un seul coup sous la terre, et
«de même l'île Atlantide s'abîma dans la mer et disparut. Voilà pour-
«quoi, aujourd'hui encore, cet océan de là-bas est difficile et inexplorable,
«par l'obstacle des fonds vaseux et très bas que l'île, en s'engloutissant,
«à déposés.»

Le lendemain la conversation reprend entre les mêmes interlocuteurs. Elle fera l'objet du second dialogue, dit le *Critias* ou le Récit atlantique, parce que Critias y prend presque seul la parole pour décrire ce qu'était l'Atlantide, selon le récit fait par Solon à son grand-père. Ce qu'il en dit est fort long, et dépasse assurément, en longueur et en complexité, les possibilités de mémorisation de l'enfant de dix ans le mieux doué.

En voici l'essentiel. Quand les dieux se partagèrent la Terre, l'île Atlantide revint à Poséidon (ou Neptune) dieu de la mer, qui la légua à ses descendants. A l'aîné, Atlas, échut la meilleure part, et l'île et la mer environnante reçurent son nom.

Toute l'île dominait la mer à pic. En son centre se dressait une montagne isolée par des enceintes de mer et de terre, couronnes circulaires reliées à la mer par un canal. Une plaine les environnait, entourée elle-même d'un large canal artificiel long de 10 000 stades (2000 km). Plus loin dans l'île, des montagnes s'élevaient, plus belles et grandes que toutes celles que l'on connaît. D'immenses travaux hydrauliques avaient doté l'île entière de canaux et de ports animés par de nombreux bateaux.

La terre, très fertile, nourrissait toute sorte d'animaux sauvages et domestiques, entre autres l'éléphant. Les mines fournissaient en abondance les métaux utiles, le cuivre et l'étain, et les métaux précieux dont l'un, l'orichalque aux reflets de feu, le plus précieux après l'or, nous reste mystérieux et pouvait être un alliage.

Sur la montagne centrale, un immense temple à Poséidon était entièrement revêtu d'or, d'orichalque, d'argent et d'ivoire. Des centaines de statues étaient d'or. D'autres temples ou palais de ce genre existaient en nombre, avec de somptueux thermes alimentés d'eau chaude naturelle.

Le *Critias* donne aussi une foule de renseignements sur les rites sacrés et sur l'organisation civile et militaire de l'Etat, qui laissent entrevoir l'immensité de l'Atlantide. Sa prospérité était non moins immense. Mais les hommes, étant descendants du dieu Poséidon, étaient attachés au principe divin dont ils étaient issus, et par cela même vertueux et bons, ils dédaignaient leurs richesses.

Quand ce principe vint à diminuer en eux par leurs mariages successifs avec des éléments mortels, ils s'attachèrent au contraire par trop à leurs biens et devinrent avides et conquérants. C'est alors que Zeus, le dieu des dieux, voyant quelles dispositions misérables prenait cette race jadis excellente, décida de la punir. Mais le *Critias* est inachevé et le récit s'arrête avant la punition... qui fut sans doute la défaite devant les anciens Grecs, et l'engloutissement de l'île, rapportés succinctement dans le dialogue précédent.

Les deux dialogues sont donc fort différents. Le premier, le *Timée*, suscite la confiance. Le second, avec son étrange et volumineuse documentation, sa prolixité de détails, fait naître la réserve et le doute. Ce qu'il nous apprend de l'île avec son prodigieux développement architectural et métallurgique paraît si anachronique, si différent de ce que nous savons de l'humanité qui ailleurs, à cette époque, n'en était qu'à la pierre polie, et encore ! Comment ce peuple de navigateurs n'aurait-il porté sur d'autres terres encore émergées maintenant son incomparable connaissance des métaux !

Plusieurs critiques, Albert Rivaux le premier, ont fait remarquer que tous les éléments qu'il amalgame dans sa description de l'Atlantide, Platon pouvait les trouver autour de lui. Son temple de Poséidon, sur la montagne, est une réplique de la colline de l'Acropole avec ses palais. Tout près d'Athènes, au Pirée, il a pu s'inspirer des grands travaux hydrauliques du port, de son arsenal aux grandes portes blindées de bronze, merveilles des ingénieurs de son époque. L'ancienne civilisation maritime de l'île de Crète, centre du travail du cuivre et du bronze, peut se reconnaître en bien des points de sa narration. Tout est plus grand et plus nombreux en Atlantide, mais tout, jusqu'aux mœurs et aux rites sacrés, y reflète les civilisations de la Méditerranée orientale connues de Platon.

Le *Critias* laisse donc incoerciblement supposer qu'il est une construction utopique, un merveilleux assemblage dialectique habilement greffé sur le tronc plus solide de la tradition égyptienne rapportée dans le *Timée*. Comment un enfant de dix ans, un jour de fête où tant d'autres choses devaient accaparer sa puérile attention, aurait-il pu retenir tous les détails compliqués de caractère historique et politique qui alourdissent le *Critias* ?

On éprouve en vérité de la peine à se défendre contre l'impression que sur un récit véridique, et sur la véracité duquel Platon insiste dans le *Timée*, il cherche dans le *Critias* à façonner un mythe utilisable dans la suite du dialogue inachevé. Ne serait-ce pas pour accuser lui-même cette différence qu'il nous livre l'Atlantide en deux dialogues, alors qu'un seul pouvait suffire ?

Cette distinction, bien peu l'ont faite, de tous ceux qui ont traité de l'Atlantide. Elle paraît pourtant devoir être une des premières réactions du lecteur. Autrement dit, nous admettrons que ce que l'humanité savait encore de l'Atlantide, en Egypte ou ailleurs, au temps de Solon, ou même de Platon, se trouve dans le *Timée*, peut-être déjà amplifié, et que le *Critias* est une fiction.

Quelle que soit d'ailleurs l'interprétation donnée à l'un et l'autre dialogues, remarquons d'emblée que le caractère le plus saisissant de la tradition atlantidienne c'est son *isolement*. C'est l'absence de tout lien, si ténu soit-il, avec tout ce que nous pouvons savoir de l'antiquité.

De toutes les civilisations antiques, celle de l'Atlantide serait de beaucoup la plus ancienne, bien plus encore que celle d'Egypte, qui ne remonte péniblement qu'à 4000 ou 5000 ans av. J.-C. Contrairement à toutes les autres civilisations, égyptienne, sumérienne, chinoise, étrusque, ou américaines précolombiennes les plus reculées, celle de l'Atlantide, subitement engloutie, n'a pu nous laisser aucun vestige. Impossible, donc, de chercher à vérifier le récit platonicien par des campagnes de fouilles archéologiques, comme on le fait par exemple de la tradition assyro-babylonienne avec un si grand succès.

Mais cet isolement est plus accentué encore. Ces derniers siècles, un véritable bataillon de critiques, de mythographes et d'archéologues a recherché des survivances de cette civilisation et de ce cataclysme en Afrique et en Europe. Il n'en reste aucune. Un événement aussi frappant devrait, comme le déluge, avoir inspiré des écrits, des figurations, des légendes chez d'autres peuples. La tradition qui se conservait en Egypte aurait dû s'infiltrer, avant Platon, chez d'autres peuplades du pourtour de la Méditerranée. Il n'en est rien. Et les maigres indices qu'on a cru en retrouver, Ophir, les Hespérides, etc..., sont extrêmement discutables et fragiles.

L'égyptologie n'a jamais retrouvé les textes sacrés des prêtres de Saïs, et l'épigraphie égyptienne ne peut mentionner ni une inscription en hiéroglyphes, ni une figuration, un bas-relief quelconque, attribuables à l'Atlantide. Une seule voie étroite mène en Atlantide, elle ne passe que par Platon et elle s'arrête à lui.

Mais les hommes ont ouvert à Platon un crédit immense. Non pas tant ses contemporains, qui se sont montrés très sceptiques. Aristote, peu après Platon, a fait preuve d'une incrédulité absolue : « C'est Platon seul, nous dit-il, qui fit sortir l'Atlantide des flots, et c'est lui seul qui l'y fit rentrer. » Mais cet absolutisme se tempéra bientôt. Les néo-platoni-

ciens d'Alexandrie voulurent justifier leur maître. L'un d'eux, Crantor, refit le voyage d'Égypte et il prétendit que les prêtres lui avaient montré les stèles relatant l'histoire de l'Atlantide. Mais il ne savait pas lire les hiéroglyphes. D'autres récits se font jour après celui de Platon, parlant d'îles mystérieuses dans le mystérieux Atlantique, qui sont tous douteux, parce que de seconde main et plus ou moins teintés de réminiscences platoniciennes.

Pendant tout le moyen âge, l'influence d'Aristote est prépondérante en philosophie, son jugement prédomine, et il faut attendre la Renaissance pour voir remettre en vogue et les idées de l'antiquité et l'Atlantide. Après la découverte de Colomb, on ne manqua pas de voir en l'Atlantide la préfiguration de l'Amérique... qui pourtant n'est pas une terre disparue. Que n'a-t-on pas dit dès lors, dans la période moderne, sur elle ! Elle a suscité, de la part des spécialistes, de fort belles études historiques. Elle a déchaîné des flots d'interprétations douteuses où la pseudoscience se mêle à la mystique, à l'astrologie, à la théosophie, à l'exaltation dépourvue de toute probité intellectuelle et aux sottises qu'elle engendre, et aussi, hélas, nombre de suppositions folles, fermentées dans le cerveau d'humanistes érudits, mais que n'aère aucune culture scientifique. La bibliographie atlantidienne doit compter actuellement près de 2000 titres, avec nombre de gros volumes. Il existe en plusieurs pays : France, Angleterre, Italie, des sociétés d'études atlantidiennes dont certaines publient des revues. Chaque année le flot s'enfle de nouvelles interprétations et de nouveaux volumes dont certains, et des moins négligeables, ne sont plus consacrés à l'Atlantide elle-même, mais à l'évolution et à l'historique critique de l'idée atlantidienne, qui est en soi pleine d'intérêt.

Cette seconde submersion de l'Atlantide sous des flots d'imprimés, n'est pas, on s'empresse de le dire, le fait de la géologie. Si beaucoup d'auteurs profanes ont manié à tort et à travers des arguments qui se réclament de cette science, les géologues eux-mêmes s'occupent très peu de l'Atlantide de Platon. Le passé de la terre leur fournit bien d'autres îles et continents disparus à coup sûr. Le dernier à l'avoir fait, semble-t-il, c'est le français P. Termier, dans une conférence à l'Institut océanographique de Paris, en 1913. A ce point de vue le sujet n'est donc pas ressassé. Et il nous a paru intéressant de le rajeunir en l'accordant avec les découvertes géologiques qui, depuis 40 ans, ont fait d'immenses progrès.

On peut se faire actuellement, somme toute, quatre conceptions de l'Atlantide : une réalité historique qui reste à démontrer totalement ; un conte philosophique ; un mythe platonicien chargé de sens ; ou une légende basée sur un fait exact, mais considérablement déformé. C'est cette dernière : l'Atlantide-légende, que nous choisirons sans chercher à la légitimer davantage. Nous partirons de l'idée qu'il peut y avoir, caché sous le monumental assemblage platonicien, une parcelle de tradition vraie et peut-être, dans cette tradition, une paillette de vérité.

Et notre propos sera celui-ci : Les sciences qui s'occupent du passé de la terre, la géologie tout particulièrement, peuvent-elles espérer rétablir cette vérité ? Y a-t-il vraiment pour elles un problème de l'Atlantide,

ou ce problème doit-il être rejeté, de par sa nature même, comme étant sans lien possible avec le réel ? Autrement dit, vaut-il la peine de chercher, et avons-nous les méthodes, les outils voulus pour aboutir ?

Tout d'abord, où faut-il rechercher l'Atlantide ? Platon semble nous l'indiquer sans équivoque. C'est une grande île dans la mer Atlantique, devant le passage appelé les Colonnes d'Hercule. Et tous les collégiens apprennent que ce nom désignait dans l'antiquité le détroit de Gibraltar. Comment se fait-il alors que depuis 100 ans, près de 80 auteurs aient cru retrouver l'Atlantide en Afrique, en Méditerranée, en Asie et partout ailleurs encore ? Il n'y a pas un point du globe où on ne l'ait située.

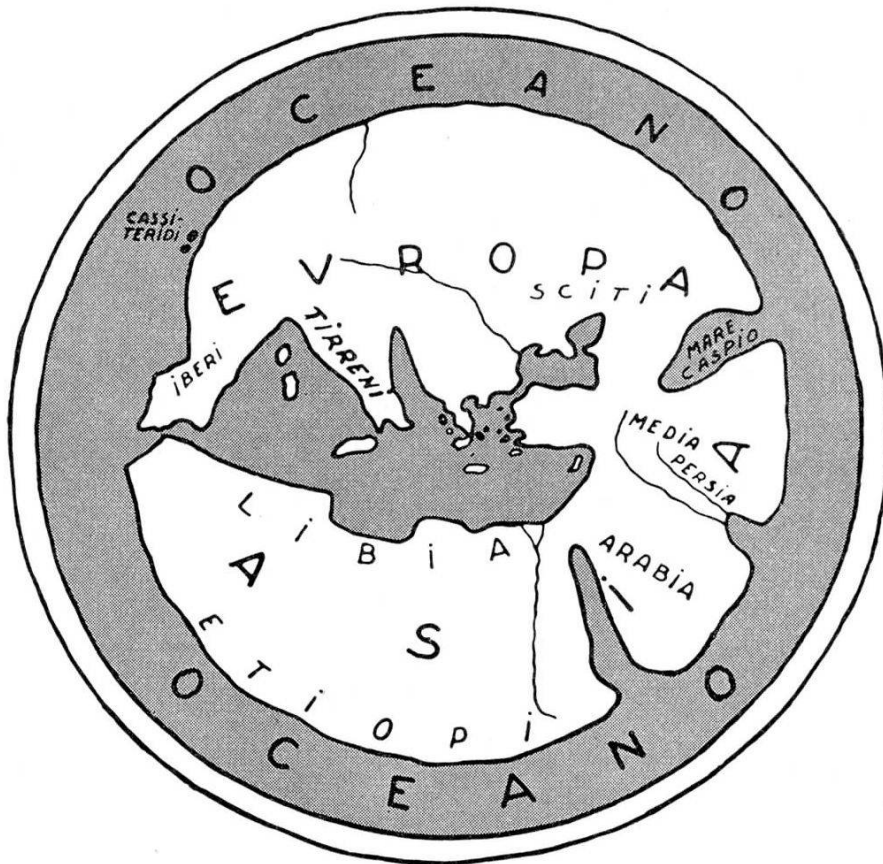


Fig. 1

La terre, selon Anaximandre, vers 550 av. J.-C. C'est un disque plat, essentiellement méditerranéen, avec un océan circulaire et un continent périphérique ceinturant l'océan.

C'est qu'en fait, les indications géographiques de Platon sont extrêmement vagues et incertaines. Pour s'en faire une idée, il faut se replacer dans le monde connu des Grecs. Pour eux la terre est plate et circulaire, et la Méditerranée en occupe le centre. Autour d'elle les continents dessinent une sorte de disque, entouré d'un océan unique en forme de ceinture (fig. 1). Dans cet océan sont connues les îles Cassitérides, où l'on recueille l'étain, probablement les îles Britanniques avec la Cornouaille et ses gisements.

Les Colonnes d'Hercule franchies, l'océan circulaire est donc vaste pour y loger l'Atlantide. Au gré d'une interprétation ou d'une fantaisie, les auteurs l'y promènent donc de l'Angleterre à la Sibérie en passant par le Spitzberg, le Groenland, et jusqu'aux Antilles ou aux Indes.

Mais comment oser la rechercher aussi en Méditerranée et en Afrique, en deçà des Colonnes ? En réalité ces tentatives ne sont pas entièrement gratuites. Elles se fondent sur l'analyse étymologique et toponymique du texte. Aucun des noms géographiques de Platon n'y résiste.

Qu'en est-il des fameuses Colonnes d'Hercule ? Les Phéniciens, qui furent un peuple de navigateurs – et quels navigateurs ! – bien avant les Grecs, et beaucoup plus que les Egyptiens qui ne le furent jamais, les Phéniciens qui connaissaient le mieux la mer et même une partie de l'Océan, et qui naviguaient pour les autres, avaient fondé des comptoirs sur le pourtour de la Méditerranée et au-delà. Près de ces comptoirs fortifiés, ils élevaient des temples à leur divinité nationale Melkart, que les Grecs assimilèrent plus tard à Heraklès, en latin à Hercule, en croyant qu'il s'agissait du même dieu. Ce sont les colonnes de ces vieux temples qui passèrent dans la tradition gréco-romaine sous le nom de Colonnes d'Hercule. Comme ces comptoirs étaient fondés le plus souvent à proximité des détroits, où ils étaient plus faciles à retrouver, plusieurs de ces détroits portèrent tour à tour ce même nom.

C'est en effet une règle bien connue en toponymie, que les mêmes noms de lieux se répètent à mesure que l'horizon géographique s'étend. Des émigrés ont porté aux Etats-Unis des Nouvelles-Galles, des Nouvelle-Orléans, des New-York, et même des Paris et des Berne. Cette pratique est aussi ancienne que les hommes. Du temps où Solon recueillait le récit du prêtre égyptien, au VII^e siècle, l'horizon des terres était beaucoup plus restreint qu'au temps de Platon, deux siècles plus tard. Et il est fort vraisemblable qu'il n'a pu connaître sous le nom de Colonnes d'Hercule qu'un des nombreux détroits de la Méditerranée orientale, par exemple celui de Sicile, près de l'ancien comptoir phénicien de Palerme. Moreau de Jonnés, admirablement documenté en géographie historique et en philologie, a placé l'Atlantide dans la mer d'Azov, dont les fanges, entravant la navigation, seraient celles que cite le Timée. Le détroit de Kerch serait les Colonnes d'Hercule, marquant la fin du monde connu. La chaîne de l'Elbrouz représenterait l'Atlas, et tout près, la Caspienne s'ouvrirait dans l'océan circulaire.

Le terme d'«île» a été aussi abondamment mis en discussion. Pour les Egyptiens, qui n'étaient pas marins, le même signe désignait également une oasis. Et les Arabes appellent l'Atlas actuel l'«Ile de l'Occident», désignant en cela une montagne séparée du monde par une mer de sable et des lacs saumâtres. Lorsqu'on découvrit que les Berbères africains appellent leur premier ancêtre Uennur, alors que Platon donne le nom d'Evenor à l'un des premiers habitants de l'Atlantide, Uennur et Evenor ne firent qu'un, et la mode fut de placer l'Atlantide en pleine Afrique. On sait que Pierre Benoît a basé son célèbre roman saharien sur cette

théorie approximative, en déformant à la grecque en Antinéa le nom de Tin Hinan, la femme mystérieuse que vénèrent les Touareg du Hoggar.

Le nom d'«Atlas», de ce dieu métamorphosé en montagne pour soutenir la voûte céleste, et duquel dérive celui de l'Atlantide, n'est pas plus précis. Il y a eu un Atlas en Arcadie, un autre en Sicile, et un dans le Caucase avant l'Atlas marocain.

Les recherches historiques – ou pseudo-historiques – et philologiques n'ont donc guère éclairci l'aspect géographique de la question. Nous en retiendrons cependant que cette Atlantide ubiquiste est à rechercher aussi bien en Méditerranée que dans l'Océan.

Dans ce labyrinthe, la préhistoire, l'ethnographie et l'anthropologie, toutes sciences qui poussent de profondes et puissantes ramifications dans le passé, n'ont pu jusqu'ici faire un sort meilleur à l'Atlantide malgré de fort méritoires études. Quand elles ne la nient pas, elles la cherchent dans des directions bien différentes, comme le montrent encore de récentes publications. Leurs possibilités de recherche dans ce domaine sont loin d'être épuisées, bien au contraire, mais l'Atlantide est bien vieille pour elles, tandis qu'elle est bien jeune dans l'échelle des durées géologiques, comme nous le verrons. Et si l'époque de l'Atlantide est si difficile à atteindre, c'est aussi parce qu'elle se situe dans une sorte de terrain vague aux confins de ces sciences et de leurs méthodes.

* * *

La géologie remonte en effet si loin dans le passé du globe que les 10 000 ou 12 000 ans de l'Atlantide sont difficilement mesurables à son échelle. Autant vaudrait mesurer l'épaisseur d'une aiguille avec le mètre de bois d'un marchand drapier. Mais elle dispose de méthodes qui ont incontestablement un rôle essentiel à jouer dans la recherche d'une terre disparue dans la mer.

Car toute l'histoire géologique du globe est faite des mouvements des anciennes mers, qui ont abandonné sur les continents leurs sables et leurs vases devenues des roches, et leurs anciens habitants, poissons ou coquillages, devenus des fossiles. C'est même sur les principaux mouvements des anciennes mers qu'elle se base pour découper le temps en ères : primaire, la plus ancienne, secondaire, tertiaire et enfin quaternaire, celle qui a vu apparaître l'homme. Ce sont aussi des mouvements moins généraux, plus restreints, qui permettent le découpage plus détaillé des ères en périodes et en étages toujours plus fins.

Ces études nous apprennent que notre Méditerranée n'est qu'un vestige d'une mer beaucoup plus grande et surtout plus allongée, qu'on désigne sous le nom de Mésogée, la mer au milieu des terres, équivalent grec de Méditerranée. Jusqu'au milieu de l'ère secondaire, elle reliait l'Atlantique au Pacifique. C'est à l'aurore des temps tertiaires seulement qu'un bassin un peu semblable à la mer actuelle commence à s'individualiser. Ressemblance passagère puisqu'au milieu de l'ère tertiaire cette mer s'étendra une nouvelle fois pour rejoindre l'océan Glacial et l'océan

Indien. C'est aussi à cette époque que, par disparition du vieux continent Nord-Atlantique, l'océan Atlantique commence à prendre sa forme présente. De lui nous ne saurons plus désormais que ce que racontent les quelques golfes qu'il viendra pousser sur notre continent, en Aquitaine et dans la région parisienne. Enfin la Méditerranée se rétrécira à nouveau jusqu'à sa forme actuelle.

Voyons de plus près – quoique bien sommairement encore – l'histoire de cette mer.

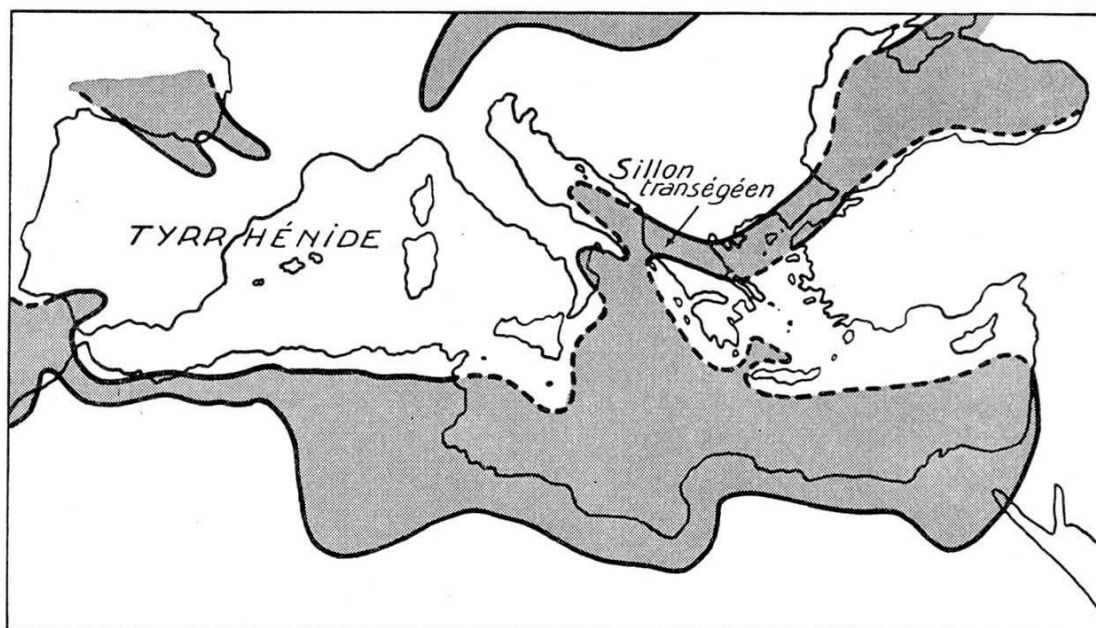


Fig. 2

Le domaine méditerranéen à l'aurore de l'ère tertiaire. En grisé, l'étendue marine.

C'est donc au début du tertiaire qu'un important retrait des mers permet à la Méditerranée de prendre corps, au sud de son emplacement actuel (fig. 2). Une terre unique englobe les pays occidentaux de l'Europe, l'Espagne, l'Italie, les îles, et même l'extrême nord-africain : c'est la Tyrrhénide. La mer se faufile entre elle et l'Afrique par l'étroit chenal ou détroit du Tell. Elle communique par le Sillon transégéen avec une autre mer intérieure sur le continent asiatique.

Au milieu du tertiaire (fig. 3) la Méditerranée s'élargit à nouveau considérablement. Par différents bras, elle communique avec des mers continentales européennes et asiatiques. L'un d'eux remonte la vallée du Rhône français et passe sur le Plateau suisse. Sur son fond se déposent les sables qui constitueront notre molasse avec ses huîtres fossiles et ses dents de requins. Les Alpes commencent à émerger, les Apennins aussi. On compte une bonne demi-douzaine d'îles en Méditerranée occidentale dont l'une, à l'emplacement de Gibraltar, est enserrée par deux détroits, nord-bétique et sud-rifain.

Au milieu du tertiaire les îles méditerranéennes ne manquent donc pas. L'île bético-rifaine correspond si bien à l'emplacement désigné par Platon que tout récemment encore l'océanographe français Le Danois a

voulu y voir l'Atlantide. Mais aucune d'elles ne saurait l'être puisque l'homme n'existe pas encore.

Vers la fin du tertiaire (fig. 4) la Méditerranée a presque atteint sa forme présente. L'île bético-rifaine a disparu, laissant place à l'unique détroit de Gibraltar. Quelques grands lacs, vestiges des mers intérieures, subsistent sur le continent. L'isthme des Cyclades relie la Grèce à l'Anatolie et isole le lac Egéen. La mer Noire et la Caspienne sont encore réunies, ultimes vestiges de la grande mer qui joignait les océans Indien et Glacial.

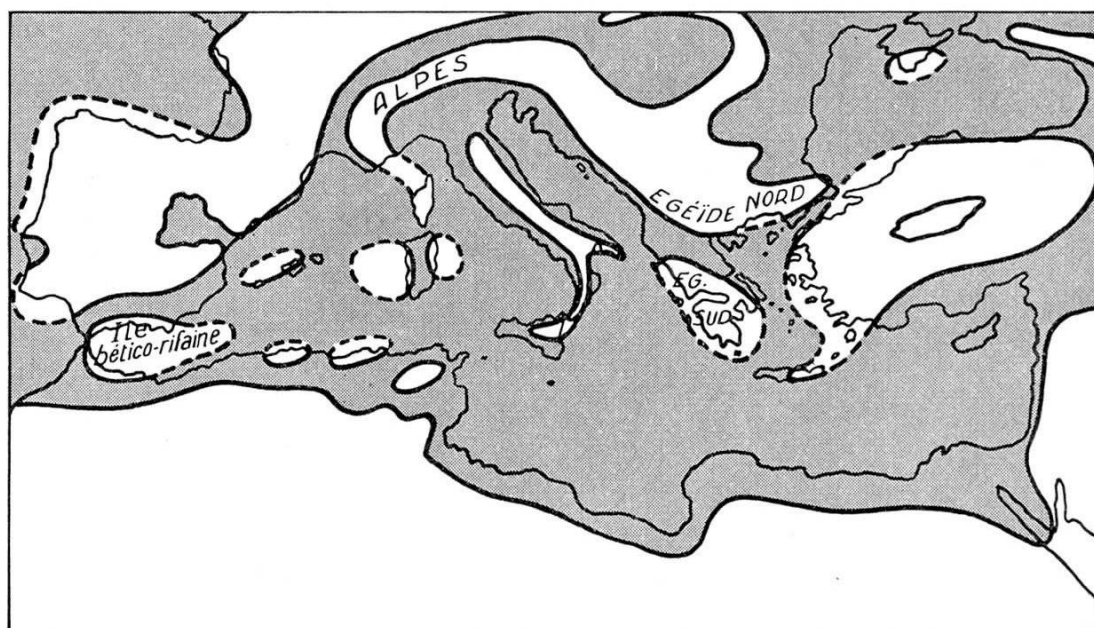


Fig. 3

La Méditerranée au milieu de l'ère tertiaire.

L'ère quaternaire commence. Elle sera très courte, 50 fois plus brève que l'ère tertiaire. L'humanité fait son apparition — combien récente à l'échelle géologique — sur le pourtour de la Méditerranée, où le climat se refroidit un peu, tandis que les glaciers envahissent les Alpes et le nord de l'Europe. L'homme a-t-il vu encore de son temps des modifications des terres et des mers ? Certainement. Des retouches de détail compléteront notre géographie, faibles dans l'ensemble, mais immenses à l'échelle humaine. D'importants mouvements de terrains l'attestent : en Sicile, des sables de plages marines du quaternaire ancien, avec leurs coquillages caractéristiques, sont actuellement soulevés de 100 m. D'autres plages, plus récentes encore, se trouvent maintenant à 15 ou 30 m, ou 100 m en Calabre, et jusqu'à 350 m à Corinthe, au-dessus de la mer où elles se sont formées. De pareils mouvements du sol ont déformé en Afrique du Nord des terrasses d'alluvions jadis planes.

C'est au cours de la même ère, alors que d'énormes glaciers accaparaient sur terre l'eau sous forme solide, que l'homme a vu le niveau de la mer baisser de 100 m au moins. Ce retrait de la mer a rouvert de nouvelles connexions terrestres entre les îles et le continent. Chypre se relie

à l'Anatolie, la Crète à l'Egée, Malte à la Sicile et à l'Italie, la Corse et la Sardaigne à la France, les Baléares à l'Espagne. Toutes ces nouvelles liaisons temporaires de l'époque de l'homme sont prouvées par des restes de faune. Un seul exemple entre beaucoup : on trouve sur ces îles et dans le sud du continent européen des restes de curieux éléphants nains d'une taille de un à deux mètres. Un paléontologue français a pu démontrer que ce ne sont pas des éléphants d'Afrique, mais des descendants de l'éléphant antique, jadis de grande taille, abondant parmi les fossiles

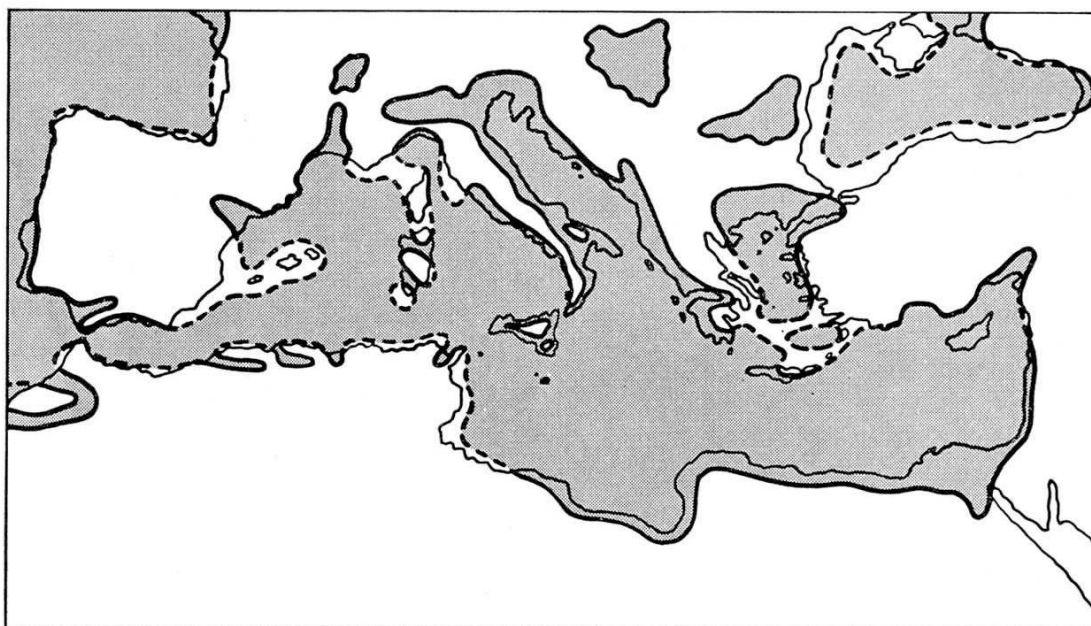


Fig. 4

La Méditerranée à la fin de l'ère tertiaire (fig. 2, 3 et 4, d'après Furon, modifiées).

de la faune chaude du quaternaire ancien d'Europe. Le climat glaciaire l'a fait redescendre peu à peu vers le sud, où l'espèce a dépéri et a fini par s'éteindre sans pouvoir gagner l'Afrique. Il n'y avait plus de liaison terrestre avec l'Afrique pour ces éléphants, mais ils ont passé sur les îles par des connexions terrestres, c'est-à-dire des terres aujourd'hui noyées.

A la fin de la période glaciaire, l'eau des glaciers est rendue à la mer qui remonte à son niveau actuel. L'humanité en est à la pierre taillée. Selon les géologues scandinaves et leurs mesures sur les varves, fines couches de vase saisonnières déposées au rythme de deux par an – été et hiver – dans l'ancienne Baltique, ce recul des glaces serait vieux d'environ 10 000 ans seulement. Et pourtant d'importants mouvements de la croûte terrestre se sont produits depuis. La partie nord des îles Baléares s'est soulevée tandis que par un mouvement de bascule leur partie sud s'enfonçait. C'est aussi la fin de l'Egée qui s'effondre, ouvrant la mer de Marmara et le Bosphore. L'eau salée de la Méditerranée chasse les faunes lacustres aralo-caspiennes qui se réfugient dans l'eau douce des estuaires. Les îles de la mer Egée s'isolent. Des éruptions vol-

caniques s'affirment, dont le cratère explosé de Santorin (Thera) est le témoin le plus saisissant. Nous ne sommes plus qu'à quelques millénaires, tout au plus, de notre ère. Les hommes savent que les terres et les mers s'affrontent dans cette région, que le feu les dévaste, et leur mythologie s'en imprègne.

De cette tragédie, nous venons de vivre un acte récent. C'est, en août 1953, l'île ionienne de Céphalonie, disloquée par de violentes et successives secousses sismiques, qui tombe par morceaux dans la mer, et la fuite de ses 120 000 habitants qui se réfugient sur le continent.

L'analyse géologique de ces événements contemporains de l'ancienne humanité n'authentifie-t-elle pas la déclaration du vieux prêtre à Solon, dans le récit atlantique, que, chez les Grecs, les hommes ont été plusieurs fois détruits par le feu et par l'eau ?

N'est-il pas saisissant que la science vienne confirmer cette affirmation d'Aristote, plus de trois siècles avant J.-C. : « On sait de façon certaine que... la progression des eaux et leur recul, tantôt en bien des endroits ont fait disparaître des continents dans la mer, tantôt par contre ont annexé ce qui était le fond de la mer aux continents » ? Et cette phrase d'Ovide dans les *Métamorphoses*, écho de la pensée de Pythagore : « J'ai vu changées en mer des terres autrefois d'une solidité à toute épreuve, j'ai vu la mer se transformer en terre. Et des coquilles marines sont gisantes loin des rivages actuels ? »

La pensée géologique est donc née en Grèce. Certes, elle sommeillera pendant 2000 ans, à travers les Latins et le moyen âge, et son réveil sera lent. Bernard de Palissy osera dire à nouveau, en 1580, que les fossiles ne sont pas des « jeux de la nature », qu'ils furent des êtres vivants. Pourtant Voltaire, esprit fort, le raillera encore en 1746, en prétendant que les fossiles de France sont des coquillages jetés par les pèlerins de retour de Syrie ! Mais les géologues peuvent revendiquer d'anciens et nobles patrons.

L'histoire géologique de la Méditerranée montre donc que si des sables, que les hommes du quaternaire moyen ont vu se déposer au niveau de la mer, sont soulevés par place de 15 ou de 350 m, il n'est pas invraisemblable qu'en sens inverse une île, même grande, ait pu exister et disparaître dans cette mer et son souvenir demeurer dans la tradition.

Une Atlantide méditerranéenne n'est donc pas une impossibilité. Mais la preuve en reste encore à faire. Si l'on peut affirmer d'un continent ou d'une île : « Ici, à telle époque, fut une mer et telle sorte de mer », on ne peut dire si aisément d'une région marine : « Ici fut une terre. » Non pas que les mêmes méthodes ne soient applicables. Procurez au géologue du sable ou des roches du fond, il identifiera une ancienne terre. Sans ruines de temple ni statues d'orichalque, il retrouvera l'Atlantide. Ce n'est plus qu'une question d'accès, de dragages ou de sondages coûteux. Et notre époque, qui s'offre de luxueuses guerres, n'a que quelques petits sous pour de telles entreprises.

Quittons la mer Méditerranée pour l'océan Atlantique, l'immense mer océane des vieux auteurs français. Le moyen âge le nommait *Mare Tenebrosum*; et malgré les milliers de navires qui le sillonnent et les avions qui le survolent, il est encore pour nous une immensité pleine de mystère, un océan des Ténèbres. Rarement, un gouvernement frète un navire pour une campagne océanographique. Il rentre chargé de gloire et de renseignements précieux, mais qui se perdent dans cet infini.

De l'histoire géologique de l'Atlantique, nous ne savons que fort peu de choses, comparée à celle de la Méditerranée. En Méditerranée, les côtes sont proches les unes des autres, des péninsules et des îles offrent à l'étude en abondance leurs roches et leurs couches de terrain. Dans l'Atlantique, les îlots sont rares et petits, la plupart ne sont que d'infimes sommets de cônes volcaniques. Les échantillons de roches ramenés du fond par sondage sont peu nombreux. Seuls, nous l'avons dit, quelques golfes dépendant de l'Océan sont venus au cours des temps géologiques mordre sur le continent et y déposer quelques couches, feuillets combien partiels et disséminés de la longue histoire de l'immensité océane.

Cette pauvreté, sinon cette absence de documents, a laissé place à de grandes suppositions. Parce qu'en toute science, quand on ne sait pas ou plus, on imagine, et l'on cherche à vérifier des suppositions. La géologie, disent certains, est un tissu d'hypothèses. Gardons-nous de trop réfuter cette réputation surfaite. Une hypothèse est l'aveu d'une ignorance, mais qui veut s'éclairer. C'est une avance de crédit à une entreprise, une prise de risque, un signe de vitalité. Longtemps j'ai cru, comme d'autres, à l'excès des hypothèses en géologie. Puis des comparaisons m'ont appris qu'elles sont plus modestes et plus proches de l'objectivité que celles d'autres sciences réputées plus exactes. La vérité, c'est qu'en géologie, science dépourvue d'expérimentation, les hypothèses durent plus longtemps.

Nous n'aborderons rapidement que deux d'entre elles. La première est la théorie de la dérive continentale. On l'exploite contre l'Atlantide. La seconde est celle des ponts intercontinentaux. Elle est souvent arrangée à tort et à travers à la mode atlantidienne. Mais disons bien que ces hypothèses, dans leur forme originelle, ne sont pas le produit d'imaginations débridées, mais des suppositions simples et possibles pour expliquer certains faits connus. Voici la première :

Les géophysiciens, nés du mariage d'un pauvre géologue à une riche physicienne, appliquent de plus en plus, depuis quelques décennies, les méthodes maternelles à l'étude de la croûte terrestre. Ils auscultent cette enveloppe, épaisse de plusieurs dizaines de kilomètres, par deux procédés de choix. L'un consiste à enregistrer par les sismographes les variations de vitesse des ondes sismiques à travers les divers milieux intraterrestres. L'autre, c'est la mesure de l'intensité de la pesanteur, ou, si l'on préfère, de l'attraction qu'exerce la terre sur une même petite masse, attraction qui varie d'un point du globe à un autre selon que la croûte est plus ou moins dense.

Ils ont pu vérifier de la sorte que la matière des continents et celle qui constitue le fond des océans sont différentes. La matière continentale, dite sial (faite surtout de silice et d'alumine), est plus légère que celle du fond des océans ou sima (silice-magnésie). Ces deux matières, qui nous paraissent rigides et solides, ne le sont pas à l'échelle du globe et des temps géologiques. Elles sont douées d'une certaine viscosité qui leur permet de se déplacer, avec une lenteur infinie, l'une par rapport à l'autre. C'est ainsi que les continents légers flottent littéralement sur le sima plus lourd, en respectant la loi principale de tous les corps qui flottent, celle de l'isostasie, tout comme la planche qui flotte sur l'eau, le fer sur le mercure ou plus exactement un morceau de pâte plastique et légère sur une autre pâte un peu plus lourde. La matière continentale peut se plisser, former des bourrelets ou chaînes de montagnes, elle peut se courber en s'enfonçant provisoirement et laisser avancer la mer sur elle, elle surnage toujours. Ces conceptions, dans leur essence, ne sont plus discutées.

Cette mobilité possible des radeaux continentaux a fait supposer à l'Allemand Wegener que l'Amérique était autrefois soudée à l'Eurafrique, et qu'elle s'en est lentement écartée au cours de l'ère tertiaire. L'idée se fonde non seulement sur le parallélisme de deux rivages, qui s'emboîtent assez bien, mais aussi sur la ressemblance assez surprenante des différents terrains anciens qui forment les rivages de part et d'autre de l'Atlantique. Disons, si l'on veut, qu'Amérique et Eurafrique sont deux morceaux d'un puzzle dont à la fois formes et couleurs correspondent à distance.

Cette hypothèse de Wegener a fait couler beaucoup d'encre. Elle compte encore d'ardents défenseurs. Les discussions et recherches d'arguments qu'elle a provoquées ont fait considérablement progresser la science. Mais cette unité continentale primitive, qui semble ne pas laisser, entre ses morceaux, de place disponible pour une terre engloutie dans l'Océan, a détourné bien des géologues de l'Atlantide.

Pourtant les deux tendances ne sont point forcément contraires ni exclusives. Ce n'est qu'une question de dimension. Les rives opposées ne sont pas exactement jointives, il s'en faut, malgré les apparences. D'autant moins que la vraie bordure continentale n'est pas celle du rivage marin, mais bien celle de la plate-forme continentale inondée, c'est-à-dire de la marge de continent sur laquelle empiète la mer. Ce contour-là est moins facile à suivre de l'œil que celui du littoral sur une carte géographique. Le wegenerien convaincu peut dire non à l'Atlantide-continent, mais il manque d'argument contre une île, voire une grande île, jadis intercalée dans la déchirure continentale. Il sait en toute orthodoxie qu'ailleurs, en Insulinde par exemple, ou aux Antilles, d'autres dérivés sont interprétées comme abandonnant derrière elles des morceaux de sial continental sous forme de traînées d'îles, reconnus comme tels par les nouvelles mesures de pesanteur.

Et voici que les plus récentes données de vitesse des tremblements de terre sous les océans nous apportent un tribut propre à réjouir les

atlantomanes. Elles montrent en effet que si le fond du Pacifique est entièrement formé de sima lourd, il n'en va pas de même sous l'Atlantique, et surtout dans la moitié orientale de cet océan, du côté de l'Europe justement, où l'auscultation révèle de grosses masses sialiques, de matière continentale, éparpillées sur le fond.

Il serait prématuré de dire que cette matière fut émergée naguère et à quelle date elle le fut. Mais il est vraisemblable que nos enfants le sauront, par la mise en œuvre de méthodes d'investigation qui déjà se dessinent. Laissons-leur la surprise de ressusciter l'Atlantide si leurs conclusions le permettent.

L'autre théorie, celle des ponts intercontinentaux ou transocéaniques, nous fait aborder un monde tout différent, celui de la paléontologie, des fossiles, qui sont les témoins pétrifiés mais éloquents des étapes de la vie sur le globe. Elle est née de patientes études comparées entre les fossiles de même époque, contenus dans les anciennens couches de roches des côtes atlantiques de l'Ancien et du Nouveau-monde. Si l'on trouve sur ces côtes, et sur ces côtes seulement, des fossiles d'animaux terrestres non nageurs, comme les ancêtres des chevaux, ou bien d'anciens mollusques d'eau douce qui ne peuvent cheminer, sous peine de mort, dans les eaux salées, force est d'admettre qu'une communication terrestre a dû exister entre elles.

Des découvertes de ce genre ont été faites, indiscutablement et exclusivement cantonnées sur les deux rivages. Si l'on exclut la théorie de l'ancien accollement des continents de Wegener, elles nécessitent l'existence d'au moins cinq voies de communication terrestre entre l'Amérique et l'Eurafrique, de ponts quelconques, entre l'ère primaire et le milieu de l'ère tertiaire.

Tout ce qu'on connaît, ce sont les points d'aboutissement de ces passages. Sur leur forme, leur largeur, on ne sait rien. On ne peut que relier ces têtes de pont par des lignes droites, des vecteurs de vie. Pourtant bien des gens mal informés se sont hâtés de les dessiner sur des cartes, en se guidant plus ou moins sur la forme des hauts-fonds océaniques. Et, bien entendu, on n'a pu se retenir d'y figurer pas mal d'Atlantides fantaisistes.

Mais depuis que la radioactivité des roches à uranium a permis, récemment, de jeter quelques jalons dans la durée des temps géologiques, en précisant que le début de l'ère primaire remonte à près de 500 millions d'années, et que depuis le milieu de l'ère tertiaire, date de la rupture du dernier pont connu, il s'est écoulé près de 20 millions d'années, il n'est plus permis de concevoir une Atlantide sur les ponts paléontologiques.

Est-ce à dire que la méthode ait épuisé ses possibilités et que tous les anciens ponts nous soient connus ? Certainement non. Si pour l'étude des derniers millénaires de notre planète la géologie passe la main à la pré-histoire, la paléontologie, elle, passe la main à la zoologie et à la botanique. Et ces sciences, en raison du peuplement biologique actuel des îles atlantiques, des Canaries, des Açores et d'autres, pour expliquer la présence de certaines plantes, de certains petits mammifères ou reptiles, ont à leur

tour besoin de ponts, mais de ponts beaucoup plus récents. L'étude de leur faune et de leur flore est faite de questions de liaisons de ces îles entre elles et avec les continents. Actuellement ces problèmes ne sont qu'entrevis, bien incomplètement posés, faute de naturalistes et de crédits. Et combien faut-il déplorer que l'homme modifie ou massacre ce peuplement avant même qu'il ne soit connu; avant que ces plantes, ces animaux et même ces races humaines n'aient pu nous livrer leur secret d'il y a 10 000 ans! Qui saurait dire combien de ponts, de communications ou d'îles surgiraient de ces recherches?

Convenons donc que si les hypothèses géophysiques et paléontologiques sur le passé de l'océan Atlantique ne nous permettent pas de poser le doigt sur l'Atlantide, elles nous révèlent que bien des terres ignorées ont, dans l'espace et dans le temps, figuré sur cette grande aire océanique.

Ce secret des terres disparues que, faute des données nécessaires, nous ne pouvons arracher déjà aux terres actuelles, ne pourrions-nous l'obtenir du fond même de la mer? Dans ce vaste domaine, les possibilités de la science sont immenses. La géologie sous-marine se sert des mêmes méthodes que la géologie terrestre. D'une part elle examine les roches, leurs fossiles, les sols, qui lui parlent du milieu dans lequel ils se sont formés: un lac, un désert, une tourbière, une mer, une lagune. D'autre part elle analyse les formes du terrain, les paysages qui lui dévoilent comment ils ont été modelés, par des rivières, des glaciers, des vagues, par le volcanisme ou les vents. La géologie sous-marine peut de même s'attaquer soit aux roches et aux vases du fond de la mer, soit aux formes du fond, à sa morphologie. C'est évidemment plus difficile que sur terre, et surtout beaucoup plus coûteux.

En Hollande, dans les polders, ces grandes étendues gagnées sur la mer au moyen de digues, on peut se promener réellement sur un fond marin dont les vases durcies sont mises en culture. Dans les fossés de drainage, on voit apparaître toutes les couches laissées par les dépôts successifs de vase récente. Et dans ces feuillets, les géologues hollandais ont retrouvé tous les épisodes de l'histoire marine du Zuyderzée pendant l'ère chrétienne. Ils savent, par exemple, qu'au cours du moyen âge la mer a considérablement envahi la terre.

De semblables études peuvent aussi se faire sur les fonds de l'océan. Il faudrait pour cela disposer non seulement des échantillons ramenés par les dragues ordinaires de la surface du fond, mais pouvoir sonder plus profondément et ramener dans une sonde, dans un tube, une colonne découpée dans les vases et les roches du fond. Dans ce but, divers sondeurs-canon ont été récemment construits. C'est un tube, un canon, descendu par un long câble qui, touchant le fond, lance par explosion un second tube qui pénètre profondément dans le fond dur. Des essais pleins de promesses ont été faits. Mais ils sont fort coûteux. S'ils pouvaient se multiplier, toute l'histoire des océans et des terres disparues se révélerait à nous. Il suffirait que les gouvernements mettent le prix de quelques

pièces d'artillerie à des sondeurs-canon et celui de quelques contre-torpilleurs à des navires océanographiques.

Mais les formes du fond, dira-t-on, révélées par de simples sondages au câble qui ont permis de dresser des cartes océaniques en relief, avec des courbes de niveaux, que nous disent-elles, comparées aux formes des reliefs continentaux ?

On se figure volontiers, en regardant les cartes maritimes, que le relief océanique est très mou. Les courbes de niveau du fond s'y étalent en larges contours arrondis, beaucoup moins mouvementés et capricieux que ceux des courbes de niveau des reliefs terrestres. Mais ce n'est là qu'une illusion née de ce que les sondages sont encore beaucoup trop clairsemés. On a calculé, par exemple, que si les Alpes suisses étaient immergées dans la mer, le dessin de leur relief au moyen des quelques sondages de profondeur habituels sur une surface marine de cette grandeur, en donnerait une image si grossière qu'elle en serait absolument méconnaissable. Au lieu du chevelu de vallées découpées, au lieu des arêtes et des sommets effilés dominant les vallées de 2000 ou 3000 m, nous ne pourrions dessiner qu'une sorte de grosse croupe s'élevant à peine de 600 à 800 m au-dessus des environs. Il faudrait une chance inouïe pour que l'un de nos rares coups de sonde soit tombé sur un sommet de 3000 m, et pour avoir quelque chance d'atteindre un sommet de 4000 m, il faudrait multiplier par 100 000 et plus le nombre habituel des sondages. Que dirait le voyageur ou l'aviateur qui, franchissant les Alpes, ne pourrait avoir pour toute carte qu'un document aussi grossier, les lui présentant comme un bombement large et uniforme ? Quel émerveillement pour lui que de découvrir le vrai relief alpin. Pourtant ce n'est qu'une telle image du fond, estompée et amollie à ce degré, que nous offrent les cartes maritimes.

Ces sondages si dispersés ont cependant révélé l'existence, au milieu de l'Atlantique, d'une grande chaîne de montagnes, la plus longue connue, puisqu'elle l'est quinze fois plus que les Alpes. C'est la chaîne médiantlannique (fig. 5) qui, chose bien curieuse, court parallèlement aux deux rivages. Comme eux, elle s'infléchit sous l'Equateur, où elle est bizarrement coupée par une des fosses les plus profondes, la petite fosse de la Romanche, profonde de 8250 m. Cette chaîne est-elle en cours de formation, de plissement ? Est-ce une ancienne chaîne affaissée ? Nous n'en savons rien. Et les hommes réussiront probablement à envoyer une fusée dans la lune avant d'avoir éclairci le problème de leur plus longue chaîne de montagnes terrestre. On sait pourtant que de nombreux tremblements de terre y ont leur foyer. C'est donc une chaîne en travail, en cours d'affaissement ou d'érection. Nous n'avons aucun droit, comme on s'est empressé de le faire, bien entendu, de croire que la chaîne médiantlannique représente les anciennes montagnes de l'île de Platon. Son affaissement aurait entraîné un tel refoulement du sima sous-jacent qu'il n'aurait pu se produire ni en 10 000, ni en 100 000 ans.

Entre cette chaîne et l'Eurafrrique, il existe nombre de hauts-fonds de 1000 ou 2000 m, dominant des bas-fonds de 4000 à 6000 m. Nous ne

sommes pas mieux renseignés sur leur topographie détaillée et sur leur éventuelle histoire continentale que sur celle de la chaîne. Ceux qui se trouvent en face de Gibraltar sont souvent, et beaucoup plus que les autres, le siège de tremblements de terre. C'est un indice d'instabilité. Nous pouvons supposer qu'il s'est passé là récemment des modifications importantes des profondeurs, des émerSIONS et immersions, mais nous n'en avons pas encore la certitude.

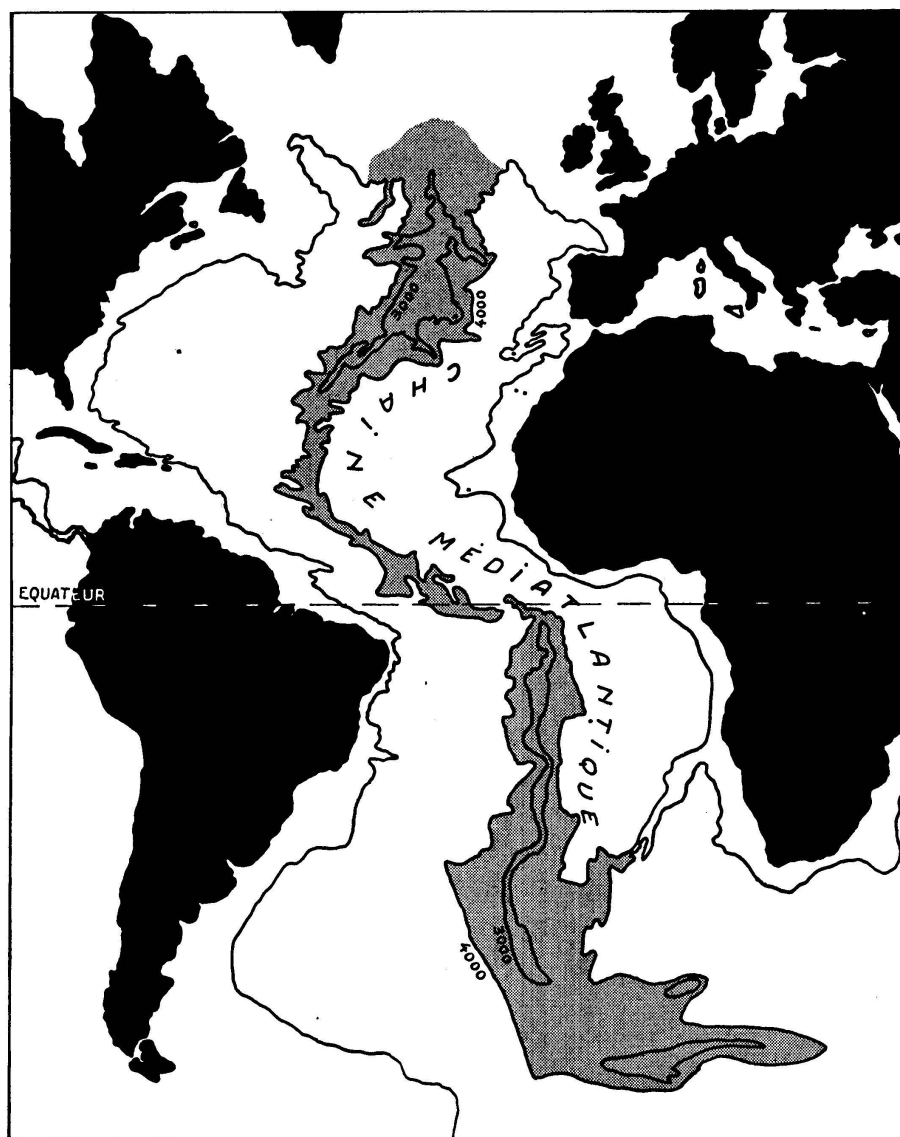


Fig. 5

La chaîne médiatlantique, en grisé, mise en évidence par le tracé des courbes —4000 et —3000 m.

La connaissance du relief sous-marin est donc fort incomplète et à peine ébauchée. Toutefois, elle fait depuis quelque temps un rapide bond en avant grâce au procédé du sondage au son et aux ultra-sons. Depuis un bateau, on envoie un son ou un ultra-son et on enregistre l'écho qu'en renvoie le fond. On dresse ainsi des profils du fond selon l'itinéraire du bateau. Et constamment l'écho monte ou descend, scrutant des fonds

beaucoup plus accidentés que tout ce qu'on pouvait supposer. Avec ces profils, des cartes peuvent être dessinées, au relief fort détaillé. On a commencé à le faire surtout près des côtes et des îles, où le repérage est plus facile. Ces cartes révèlent une chose extraordinaire qui est une des grandes énigmes de la géologie actuelle :

Autour de la plupart des continents, dans la mer, on savait qu'il existe une large plate-forme, la plate-forme continentale, qui descend doucement jusqu'à la profondeur de 200 m environ. Puis la pente s'accroît rapidement pour gagner les grands fonds. Cette pente rapide, c'est le talus continental. Sur cette large banquette, sur ce trottoir de matière continentale, des va-et-vient de la mer pendant l'ère quaternaire se sont succédés et les vagues l'ont nivelé. La grande découverte, récente, due à la cartographie sous-marine par les ultra-sons, c'est que la plate-forme et le talus sont profondément entaillés par des vallées sous-marines aux flancs abrupts, d'immenses ravins, des canyons, des gorges profondes.

Chacun connaît par l'image l'imposant canyon, le gigantesque ravin creusé par le fleuve Colorado aux Etats-Unis. C'est l'œuvre la plus saisissante de l'érosion, du travail de l'eau courante. Les ultra-sons ont révélé sous l'Océan, au large du Mexique, dans la baie de Monterey, un canyon sous-marin tout aussi gigantesque. Il est long de 80 km. Son entaille en V très pointu est profonde de plus de 1500 m. Il a la même forme qu'un canyon continental et reçoit aussi des affluents.

Il en existe bien d'autres, grands ou petits, et l'on ne finit pas d'en découvrir de nouveaux. Le bord de la plate-forme atlantique américaine, le long des Etats-Unis, est mordu par de nombreux ravins de ce genre, très finement cartographiés. Les pêcheurs des côtes françaises en connaissent depuis longtemps dont les sondages ont précisé les formes (fig. 6).

Pour expliquer ces étranges vallées, on essaie tout : cassures de l'écorce, failles, effondrements, courants sous-marins, courants de gravité — brusques et momentanés, entraînés par de vraies avalanches sous-marines de sédiments non encore consolidés sur le talus continental. Rien de cela ne résiste à la critique. Une seule cause subsiste : ce sont d'anciennes vallées continentales, creusées par des fleuves ou rivières sur le continent, alors que ces fonds de mer étaient hors de l'eau. Et tout le long de la côte d'Europe des ravins ou vallées sous-marins prolongent les vallées terrestres.

Il faut dire que si l'étude de la forme de ces entailles est relativement aisée, celle de l'histoire de leur creusement, de leur date, ne l'est pas du tout. Comment dater une vallée ? Sur terre ferme on dispose de plusieurs moyens, dont le plus sûr consiste à rechercher l'âge des terrains qui se sont formés dans la vallée : sols, terrasses d'alluvions, etc... en étudiant les restes fossiles d'âge caractéristique qu'ils contiennent ; l'âge du creusement est certainement antérieur au leur. Ce faisant on se garde, il va de soi, de considérer comme fossile valable une pétrification éboulée d'un versant rocheux de la vallée, tombée, comme d'autres cailloux, sur le fond de la vallée et mêlée à son sol. Ce fossile, beaucoup plus vieux,

donnerait à la vallée une date gravement fausse. C'est ce qu'on nomme une faune fossile remaniée, un trompe-l'œil, analogue à l'introduction frauduleuse d'outils de silex taillés dans une sépulture burgonde; et le dépistage de cette tromperie naturelle se fait par de vrais procédés de police scientifique.

Tout cela va bien sur terre. Sous la mer, c'est une autre affaire. A grand-peine des échantillons de dépôts ont été prélevés sur le fond de certains canyons. Ils contiennent des microfossiles d'âge tertiaire, indiquant un creusement ancien, en opposition avec la fraîcheur des reliefs. Mais comment savoir si cette faune fossile et ces débris de roche sont «en place», s'ils ne sont pas des fragments plus anciens, remaniés, dévalés des parois abruptes des canyons, précipités sur le fond après le creusement et englobés dans la vase? Il y faudrait une grande minutie dans le prélèvement de l'échantillon, sous le contrôle direct d'un œil humain, par plusieurs centaines de mètres de fond. Si complexe que soit l'opération, l'océanographie actuelle répond qu'elle est possible. Les bathyscaphes se perfectionnent, le courage ne manque pas aux chercheurs. Le prix d'un seul navire de ligne, dont la ferraille sombrera d'un coup sans profit, assurerait le succès d'innombrables campagnes sous-marines de ce genre,

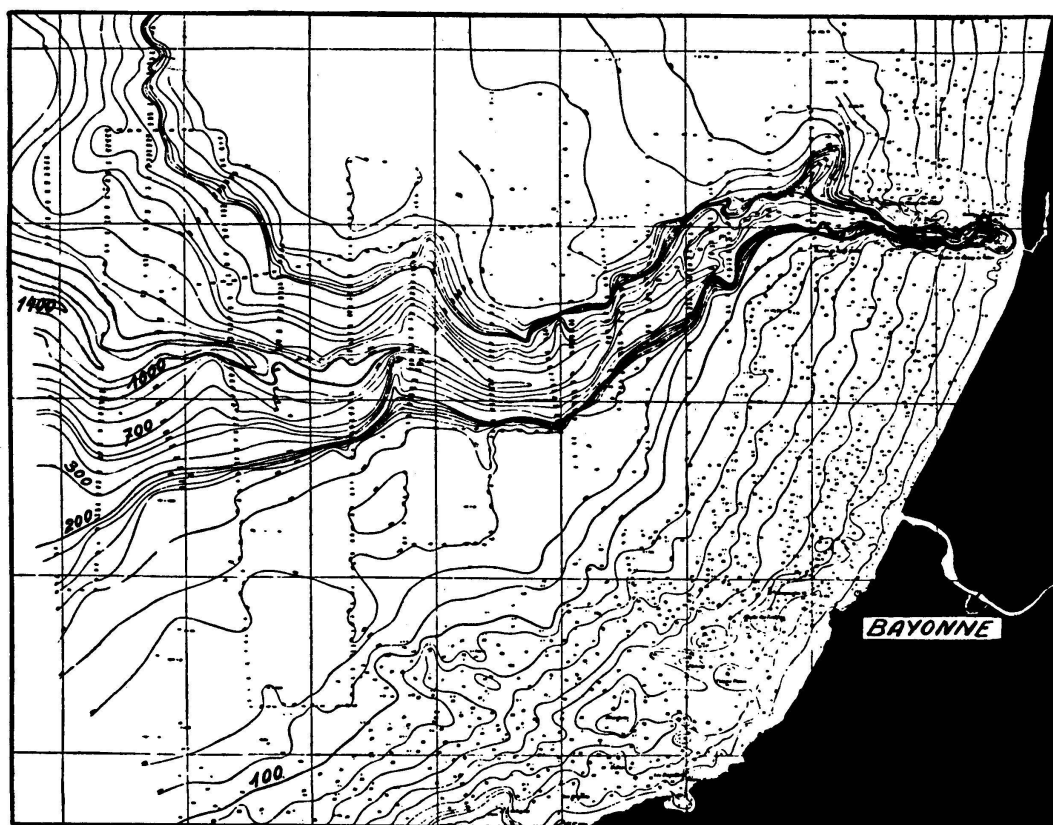


Fig. 6

La vallée sous-marine de cap Breton, sur la côte atlantique française, en face de Bayonne, représentée par ses courbes de profondeur. (D'après la carte du commandant Beaugé).

et la question de l'origine et de la date des canyons sous-marins serait à coup sûr résolue, apportant son tribut capital à diverses sciences.

Que peuvent-ils nous raconter pour l'instant, ces grands ravins sous-marins ? Que s'est-il passé ? Faut-il admettre que pendant la période glaciaire, la glace ait tellement accaparé d'eau sur les continents que le niveau des mers se soit abaissé de 1500 m pour permettre aux rivières de creuser leur cours jusqu'à lui ? C'est impossible, parce que le sel resté dans l'eau aurait atteint une telle concentration que tous les êtres marins, poissons, coquillages, algues, auraient été tués. Alors quoi d'autre ? On

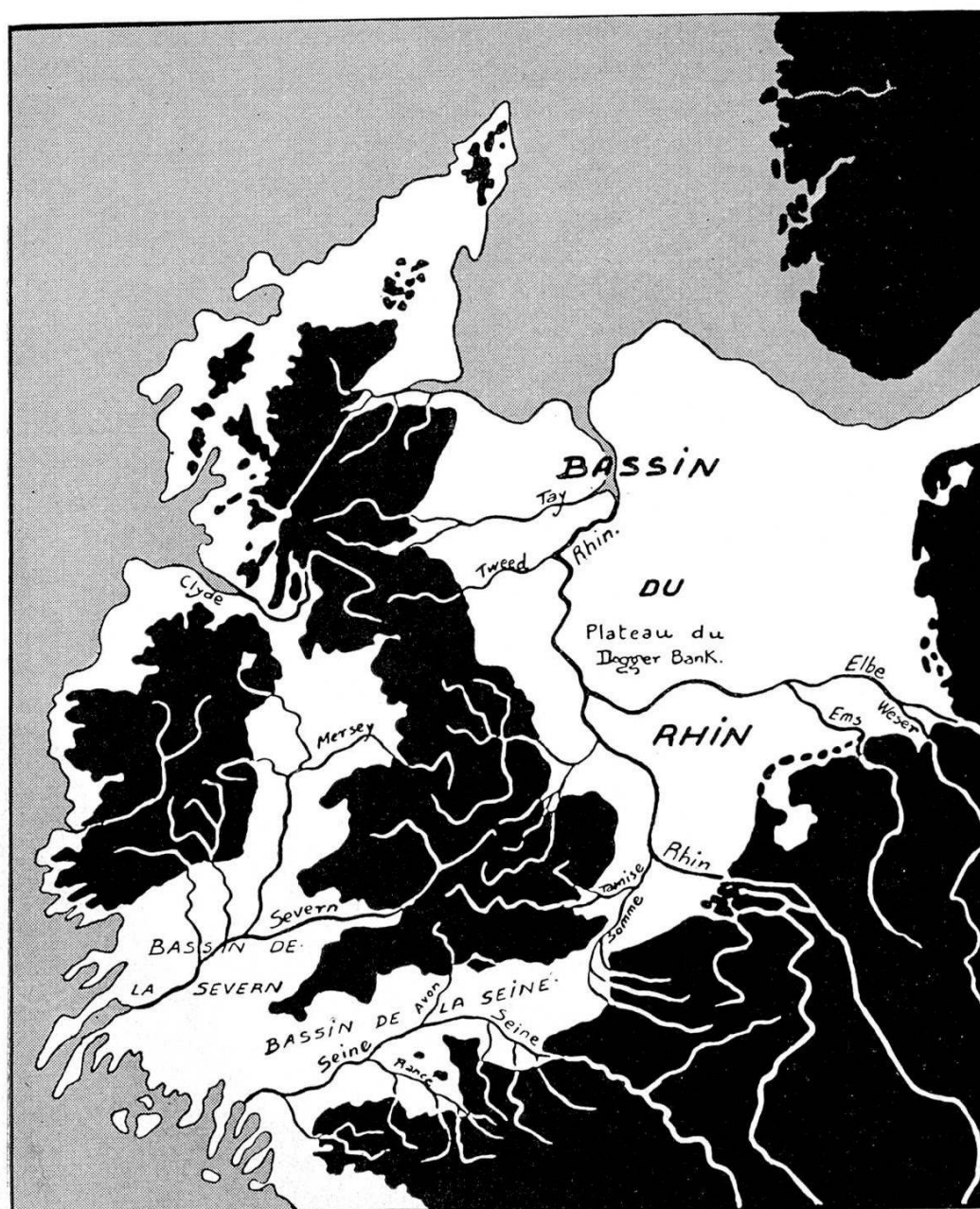


Fig. 7

La côte celtique vers la fin de l'époque glaciaire (début de la période actuelle). Essai de représentation d'après la bathymétrie actuelle. En gris, l'étendue marine. En blanc, surface émergée, aujourd'hui noyée. (D'après Le Danois)

ne sait. Le plus probable est que le niveau a baissé en effet, mais beaucoup moins, et que les continents sont montés et descendus, non d'un mouvement d'ensemble, mais qu'ils se balancent alternativement, tantôt ici, tantôt là. L'étude en cours des canyons de la côte française paraît vouloir démontrer qu'ils ne sont pas tous de même âge. La fraîcheur de leurs formes est en tout cas un solide argument en faveur de leur creusement récent et rapide. Il y eut donc des émergences de côtes et d'îles beaucoup plus importantes que tout ce que nous pouvions supposer.

Les côtes de l'Afrique du Nord et de l'Europe se sont donc étendues bien plus avant dans l'Atlantique, du temps où les hommes existaient déjà, et c'est peut-être aussi dans leur recul qu'il faut chercher l'origine de la légende atlantidienne.

De ce recul des terres atlantiques devant la mer, on a d'autres preuves. Les estuaires, ces embouchures élargies des fleuves atlantiques, sont des vallées enfoncées, comme les fjords norvégiens. Sur le littoral atlantique français, par marée très basse, on trouve aujourd'hui sous la mer, des tourbes, faites des débris accumulés de plantes d'eau douce terrestres. Elles se sont donc enfoncées et, avec elles, les outils néolithiques, les haches de pierre polie que les hommes y ont laissés. Il en existe aussi au large des côtes belge et hollandaise, recouvertes de vase marine récente. Dans l'ancienne vallée submergée du Rhin, dans la mer du Nord, on a dragué des ossements de mammoth, du temps où l'on pouvait passer à pied sec du Danemark en Ecosse, du temps où les îles Britanniques étaient encore sur le continent (fig. 7). Ces mammoths, éléphants des zones froides, au large des surfaces glacées, étaient contemporains d'hommes civilisés qui les ont dessinés — avec quel style! — sur les parois des cavernes.

La côte atlantique s'enfonce encore. Les dernières indications sont historiques. Vers l'an 400 après J.-C. la ville d'Ys disparaît dans la baie de Douarnenez en Bretagne. La forêt de Scissy s'enfonce sous les eaux, avec ses deux monastères. Il n'en émerge plus qu'une colline, le Mont-Saint-Michel. La liaison se rompt entre les îles anglo-normandes et le littoral. Héligoland se réduit à un îlot minuscule. Au XII^e siècle la mer recouvre lentement la région du Zuyderzée, en Hollande, et les côtes belges.

C'est là, sur cette côte celtique où les submersions sont historiques, qu'une école ethnographique veut placer non l'Atlantide elle-même, mais l'origine de la légende atlantidienne. Tout récemment le Français Gidon s'en est fait le défenseur. On utilisait l'ambre en Egypte dès les dynasties thinites, qui remontent à l'an 3300 av. J.-C. Cet ambre se récoltait au nord de l'Europe, dans la région balte. L'étain aussi arrivait en partie du nord, de ces mystérieuses Cassitérides, la Cornouaille, l'Armorique, peut-être une île entre elles. D'abord par voie de terre, il se peut. Mais dès 2400 les Crétois allaient le chercher eux-mêmes en franchissant les Colonnes d'Hercule. Sans doute surent-ils que les populations qui le récoltaient reculaient perpétuellement devant la mer.

Le géographe Strabon, au début de l'ère chrétienne, cite des auteurs plus anciens que lui, selon lesquels les Celtes, en perpétuel péril de mer, marchaient en armes contre l'Océan et se laissaient submerger plutôt que

de mourir. Il cite Ephore, contemporain de Platon, disant que la mer noie plus de Celtes que leurs perpétuelles guerres n'en tuent.

Le pays du métal, le pays des guerriers, le pays de la mer envahissante. Platon savait-il sans doute tout cela ?

Et les fonds vaseux qui aujourd'hui, nous dit-il, rendent cet océan difficile et inexplorable ne seraient-ils pas ceux du littoral atlantique français, qui encombrant les passes, entre La Rochelle et ses îles ?

On se demande d'autre part si la doctrine des druides, dont l'élévation morale et intellectuelle contraste avec le degré de civilisation assez fruste des peuples celte et gaulois, ne provenait pas d'une terre et d'une civilisation plus occidentales, en survivant au brassage des races.

La tradition fut sans doute constamment renouvelée par l'avancée continue de la mer depuis l'âge des plus vieilles dynasties égyptiennes jusqu'aux Grecs.

Il y a une certaine tendance en anthropologie et préhistoire à ne pas rajeunir l'Atlantide. Elle se base sur cette conception qu'une partie des Atlantes auraient pu émigrer sur les côtes d'Europe et d'Afrique et qu'ils seraient les ancêtres des Basques, race bien individualisée, et des Guanches, habitants des Canaries, les ancêtres de la race dite atlanto-méditerranéenne. Selon une supposition de l'ethnologue français Poisson, ces Atlantes émigrés ne seraient autres que la race préhistorique dite de Cro-Magnon dont on a trouvé des squelettes en Dordogne, race qui apparaît à l'époque de l'aurignacien, c'est-à-dire à la fin de la période glaciaire, à une date que, par diverses méthodes, on suppose être de l'ordre de 10 000 ans avant l'ère chrétienne. Ces hommes de Cro-Magnon, d'assez grande taille, seraient entrés en lutte avec la race occupante, dite de Combe-Capelle, à laquelle se rattacheraient les antiques populations égéennes, les Pelasges. On trouverait des réminiscences de ces luttes dans les mythologies grecque, celtique et même nordique sous forme de combats entre des géants et des dieux.

La tentation est donc grande en ethnographie de chercher argument dans des terres atlantiques disparues. La géologie moderne se gardera de s'opposer à cette tendance. Elle pressent bien que les canons-sondeurs et le perfectionnement de la cartographie sous-marine vont lui révéler d'autres données et d'autres problèmes aussi inattendus que ceux des vallées sous-marines. Dans ces problèmes, dont la solution demandera la coordination de toutes les sciences de la nature et de l'homme, pourquoi le nom de l'Atlantide ne reviendrait-il pas ?

Il faut bien conclure et reprendre les questions que nous nous sommes posées si simplement au début, et qui nous apparaissent maintenant dans toute leur candide hardiesse.

A travers la critique historique et géographique du texte platonicien, à travers les révélations des sciences du passé de la terre, nous avons cherché l'Atlantide et ne l'avons pas trouvée.

D'emblée, pourtant, nous avons modéré nos prétentions. Dans la plus vieille légende du monde, nous ne voulions qu'une paillette de vérité.

Mais nous l'exigions d'or pur. Car, authentique, elle scintillerait d'un reflet particulier que n'ont pas les objets, témoins ou traces des anciens hommes. Elle serait le plus antique souvenir direct de l'humanité, la plus longue démarche de la mémoire et de l'esprit; elle s'illuminerait comme un lointain phare sur la longue et vagabonde route des hommes dont tant de détours se sont perdus. C'est cela qui constitue son attrait et son véritable prix. Un prix que nous refusons d'acquitter en fausse monnaie de trop d'atlantomanes.

A plusieurs reprises cependant nous avons cru, de loin, l'apercevoir. Mirage ou image indistincte? Les pistes suivies s'en détournent-elles? Non, reconnaissons-le, c'est qu'elles ne sont pas encore ouvertes assez avant. C'est que, des résultats acquis, pourtant nombreux et riches, et des raisonnements qu'ils permettent, l'Atlantide nous dévoile la grossièreté et les lacunes en se dérochant comme une récompense réservée à de plus grands efforts.

Notre voyage ne fut pas vain pour autant. Il nous a ouvert de larges perspectives, un peu de la dimension du temps et des espaces inexplorés, un aperçu de la mobilité du visage de la terre, depuis le début des hommes, un monde de grandeurs que notre esprit n'a que trop tendance à réduire, à racornir ou figer sitôt qu'il s'essaie à les remplir d'événements humains.

Dans cette immensité spatiale et temporelle avons-nous le droit de refuser une place à l'Atlantide? Si nous acceptons, et nous l'avons fait, de la dépouiller de sa parure d'orichalque et de son fatras d'organisation sociale et économique en la réduisant à sa raison élémentaire: celle d'une terre et d'une peuplade d'hommes jadis abîmées dans la mer sans laisser de trace, nous ne pouvons avec assurance répondre positivement.

Certes, le premier devoir de l'homme de science est le scepticisme, Claude Bernard nous l'a rappelé à bon escient. Mais le scepticisme seul est mortel. Aristote le sceptique, au lieu de hausser simplement les épaules au récit de son grand patron, eût mieux fait d'assurer les raisons de sa négation et de nous les dire. Valables ou non, elles sont à jamais perdues.

Mais entre l'incrédule Aristote et Platon le conteur, qui sans doute s'est laissé prendre au mirage de sa merveilleuse histoire, est-il impérieux de s'attarder à choisir? Pourquoi ne pas reprendre plutôt sans tergiverser davantage notre voyage de recherche — qui n'était qu'ébauché — en les y associant tous deux. D'Aristote, malgré tout, nous nous réclamons. Que sa pensée objective nous préserve des interprétations douteuses, des idées préconçues et des conclusions hâtives.

Nous emmènerons aussi Platon. Philosophe, il apprendra, comme Hamlet, qu'«il y a plus de choses dans le ciel et sur la terre»... et dans la mer aussi... «que dans toutes les philosophies». Mais au fait, à quel titre l'inviterons-nous? Non pas que nous espérons encore de lui quelque renseignement secret. Comme l'a dit Jean Cocteau du poète: «Il a tout découvert, mais il ne renseigne personne.» Platon, poète! La supposition a été risquée, timidement, comme si l'appel de la poésie pouvait être, pour un philosophe, autre chose qu'une promotion. Par trois fois Platon avait

fait le voyage de Sicile où, vainement, il avait espéré voir se réaliser son idéal d'organisation sociale. C'est à son dernier retour, au soir de la vie, déçu par son époque, qu'il rédige le *Timée* et le *Critias*, s'empare de l'Atlantide, y transpose son rêve... et crée un mythe.

Peut-être n'est-elle née, son île, que d'une merveilleuse intuition. Mais qu'il l'ait voulu ou non, le destin a fait de l'Atlantide un symbole : celui des luttes infinies des terres et des mers dont les rivages peuvent donner, l'espace de quelques générations, une illusion d'éternité, mais qui s'affrontent sans cesse, combien mouvantes, dans le temps déjà de l'aventure humaine.

Les sciences qui, un jour proche ou lointain, feront surgir une Atlantide d'une poignée de sable marin ou de quelques outils primitifs, et qu'anime l'espoir de telles découvertes, ces sciences n'ont pas à rejeter la poésie d'un symbole qui s'identifie si bien au leur. Que l'auteur du *Timée* ait été emporté par un mouvement poétique, nous ne le redoutons point. C'est même à ce titre que nous le voulons à bord. Heureux ceux, conscients ou non, qui dans la nature ou le laboratoire savent associer rigueur et poésie dans la grande aventure scientifique de notre temps.

Hommage soit aussi à Platon pour le caractère insolite, sibyllin et provocant de sa révélation. Cette terre évanescence qu'avec quelle subtile réserve il n'a mise nulle part, elle est latente partout. Attirante et railleuse comme une sirène, elle inquiète les schémas simplificateurs et assurés des historiens de l'humanité primitive. Par quelles Atlantides ignorées a-t-elle passé cette espèce humaine si mouvante, si multiple, si féroce et pitoyablement acharnée à vivre, au cours des centaines de millénaires pendant lesquels elle s'est opiniâtrement affirmée, aux prises avec la nature et ses revers, ses changements de climats, de rivages, d'habitat ? Nos collections d'outillages lithiques et de fossiles quaternaires sont-elles l'essence de la vie ou seulement l'un de ses reflets, combien précieux certes, mais fragmentaires et confus ? Cinq cent mille ans de luttes et d'espérances humaines seraient-ils exactement condensés dans les stratigraphies des cavernes et des ruines classiques ?

En vérité, l'histoire de l'humanité s'écrit encore comme la biographie d'un être dont on saurait seulement ce qu'il a pu faire pendant un jour à peine de chaque année de sa vie. Combien de vicissitudes à jamais perdues, mais que d'événements à découvrir encore dans le trésor du passé.

Croire à l'Atlantide ? J'ai garde de vous y inciter. C'est à sa recherche qu'il faut croire. C'est une tâche scientifique et possible. Chaque jour l'océanographie, la sédimentologie du fond des mers, la détermination des dates absolues par la radioactivité, nous apportent des ressources nouvelles. La vraie certitude c'est que la route sera riche de révélations insoupçonnées. Elle suffit. Platon croyait formuler un thème philosophique : plus encore qu'un symbole, c'est une hypothèse de travail qu'il nous a laissée, et une belle invite à larguer tout grand les voiles au grand vent de la découverte.