# Report of the Annual Meeting Rapports annuels de la Société historique du Canada

Report of the Annual Meeting

# Les causes et les origines des grandes découvertes

## Eugène Déprez

Volume 9, numéro 1, 1930

URI: https://id.erudit.org/iderudit/300077ar DOI: https://doi.org/10.7202/300077ar

Aller au sommaire du numéro

#### Éditeur(s)

The Canadian Historical Association/La Société historique du Canada

**ISSN** 

0317-0594 (imprimé) 1712-9095 (numérique)

Découvrir la revue

#### Citer cet article

Déprez, E. (1930). Les causes et les origines des grandes découvertes. Report of the Annual Meeting / Rapports annuels de la Société historique du Canada, 9(1), 39–53. https://doi.org/10.7202/300077ar

All rights reserved @ The Canadian Historical Association/La Société historique du Canada, 1930

Ce document est protégé par la loi sur le droit d'auteur. L'utilisation des services d'Érudit (y compris la reproduction) est assujettie à sa politique d'utilisation que vous pouvez consulter en ligne.

https://apropos.erudit.org/fr/usagers/politique-dutilisation/



### Cet article est diffusé et préservé par Érudit.

## LES CAUSES ET LES ORIGINES DES GRANDES DÉCOUVERTES

#### PAR EUGÈNE DÉPREZ

Le périple de l'Afrique et la découverte de nouveaux mondes jusque-là insoupçonnés, ont, dans le dernier quart du XVe siècle, ouvert de vastes horizons à l'esprit humain d'aventure et d'entreprise. L'étendue, qui était restée longtemps une barrière, devenait tout à coup une force. bien un champ d'action nouveau. Les peuples occidentaux franchissent le cercle étroit où les enserraient les dispositions particulières qu'ils tenaient de la nature, les habitudes acquises, dues à la situation qu'ils occupaient dans le monde méditerranéen. Sur ces routes nouvelles de Colomb et de Gama, les négociants en quête de spéculations fructueuses et les chercheurs d'aventures s'élancent avec ardeur. L'idée de colonie renaît et les métro-poles, jalouses à l'envi, s'évertuent à transformer ces courants d'émigration et d'expansion en essais durables de colonisation. Si Lisbonne devient à la fin du XVe siècle une ville cosmopolite où les agents d'espionnage coudoient les représentants officiels, c'est que les Etats ont compris que quelque chose de nouveau commençait: ils ont comme pressenti la gravité de l'heure et des conséquences. Sur ce globe terrestre qui dévoile enfin son mystère, il est indispensable de prendre position sans retard, pour ne pas se laisser distancer par des rivaux. Chacun, comme dit Commynes, a l'œil que son voisin ne s'accroisse. C'est une envolée d'espérances, une surexcitation de convoitises, un déchaînement d'âpre concurrence. Désormais, la force des Etats européens ne se mesurera pas au seul territoire qu'ils occupent dans l'ancien monde et un siècle et demi plus tard Richelieu pourra déclarer: "Sans la mer, il n'est politique qu'on puisse soutenir."

Les grandes découvertes qui ont déterminé des changements radicaux et profonds dans la vie des hommes et des peuples et qui, par leurs conséquences, ont ébranlé et remué le monde, n'apparaissent pas comme un fait brusque, spontané, sans racine dans le passé. Comme tout événement historique, elles s'expliquent. Elles s'expliquent par des antécédents précis, par un concours de possibilités logiques et par la survenance d'un élément décisif. Cet antécédent précis, c'est la fermeture, dès la fin du XIII siècle, de la route maritime des Indes, conséquence de la faillite des Croisades, au XIVe siècle la fermeture des routes transcontinentales d'Asie, conséquence des révolutions et de l'islamisation de l'Asie centrale. concours de possibilités logiques, ce sont les progrès de l'astronomie nautique et la diffusion de l'humanisme critique, c'est-à-dire des observations et des méthodes scientifiques. Enfin, l'élément décisif, c'est d'abord l'initiative gênoise, ensuite l'effort portugais provoquant un entraînement prodigieux dans un milieu social particulièrement inflammable. La circumnavigation de l'Afrique et la découverte du Nouveau Monde sont l'aboutissement logique d'une série d'efforts patients, qui jalonnent le XIVe et le XVe siècles. De grandes navigations, audacieuses, brillantes, héroïques mêmes, les ont, durant deux siècles, précédées et préparées. Bien des naufrages ont marqué cette conquête inlassable de l'espace. Mais les risques de la grosse aventure n'ont pas refroidi l'ardeur de ces navigateurs intrépides, dont la devise semble avoir été déjà celle de Guillaume d'Orange: il n'est pas besoin de réussir pour persévérer.

L'esprit d'aventure, que n'effraie aucun obstacle de distance, le besoin de voir du pays, le goût inné des expéditions lointaines, fertiles en exploits, l'attrait de l'inconnu et du merveilleux, n'expliquent pas, seuls, cette fièvre d'explorations qui lança sur la mer des paladins dignes des héros des romans de chevalerie. Ces audacieux navigateurs, dont la passion des voyages s'alliait au mépris du danger, étaient pour la plupart au service de riches négociants, préoccupés d'étendre sans cesse le champ de leurs entreprises, pleins de sens pratique, mais peu enclins à obéir à des mobiles désintéressés. Armateurs et explorateurs devaient réciter la prière qu'on prête à ceux qui cherchent fortune: "Mon Dieu, je ne vous demande pas de me donner du bien, mais de me mettre où il y en a." Ils demandaient à la Providence de les conduire dans cet Eden, d'où l'on revenait riche, et l'on comprend la joie des Portugais découvrant les îles d'Epicerie: sur les cartes de l'Extrême-Orient, dont les routes n'ont plus de secrets pour eux, ils peignent une flotte entière, voguant pavillon déployé, et chaque voilier, gréé comme aux jours de fête, jette en passant cette triomphante devise: 'Je viens des Moluques, je vais aux Moluques."

Ι

Si les peuples européens ont cherché, pendant deux siècles, à sortir de l'horizon rétréci de la Méditerranée, ce sont des raisons économiques qui les ont poussés sur les grands chemins de la mer. Par la collaboration des marins et des négociants les Croisades avaient développé la navigation et le commerce et singulièrement activé le trafic méditerranéen. Les colonies franques de Syrie avaient été une véritable bonne fortune pour les armateurs de Pise, de Gênes, de Venise et de Barcelone. Surtout, les républiques maritimes d'Italie, qui avaient systématiquement prêté leur appui aux établissements latins dans le Levant, avaient été payées par des privilèges commerciaux très étendus, parfois des quartiers entiers dans les ports, qui formaient de véritables villes gênoises et vénitiennes analogues aux quartiers européens qui coexistent aujourd'hui en Chine avec les villes indigènes. Le monopole commercial qu'elles s'étaient réservé avait fait d'elles les grandes puissances entrepositaires du commerce avec l'Orient, les grandes transitaires, par suite les intermédiaires et les courtiers de l'Europe. Or, la prise de St-Jean d'Acre en 1290 et la perte de la Terre Sainte qui en fut la conséquence, restreignit le champ d'exploitation commerciale où avaient dominé Vénitiens et Gênois: car les capitaux et les marchandises avaient suivi le pavillon. Les darses de Gênes et les quais de Venise s'en ressentirent.

A Damas convergeaient, comme dans un carrefour, les routes du golfe Persique par Bassorah et Bagdad, celles d'Arabie et d'Egypte. C'est dans cette ville que Bertrandon de la Broquière, premier écuyer tranchant de Philippe le Bon, duc de Bourgogne, vit en 1432 une caravane de 3,000 chameaux arrivant de La Mecque et ce n'est point par un effet du hasard qu'il y rencontra un des brasseurs d'affaires de l'époque, le fameux Jacques Cœur à la recherche des épices.—Beyrouth, port de Damas, où Gênois et Vénitiens avaient leurs églises et leurs colonies, était l'emporium le plus prospère, où les serges et les toiles de l'Occident s'échangeaient contre tous ces produits de l'Orient qui, sous un poids léger, avaient une très grosse valeur.

La chute du royaume latin de Jérusalem fit refluer dans les îles méditerranéennes les négociants des colonies franques de Syrie. Par sa situation géographique Chypre devint le poste avancé de l'Europe en face de l'Asie et de l'Afrique. De Nicosie et de Famagouste, vastes camps retranchés, les Républiques marchandes regardèrent dès lors vers l'Egypte et vers Alexandrie. Elles reprirent l'idée qui avait hanté le cerveau de Charles d'Anjou, roi de Naples et de Sicile: avoir le monopole du commerce

de l'Egypte et des régions lointaines dont elle recevait les produits.

Il y avait en effet un intérêt primordial à tenir les accès de la mer Rouge, qui était la voie commerciale de communication la plus courte entre l'extrême Orient et l'Occident. Cette nécessité est très nettement exprimée dans un curieux mémoire politique "Sur la façon d'extirper l'Islam", écrit en 1317 par un missionnaire languedocien, Guillaume Adam. qui avait été archevêque de Sultanieh en Perse, après avoir parcouru l'Orient grec, l'empire Mongol et les contrées avoisinant le golfe Persique. Pendant, dit-il, que la flotte chrétienne assurera le blocus des possessions musulmanes dans la Méditerranée, une autre flotte croisera à l'entrée du golfe d'Aden et du golfe Persique pour empêcher le ravitaillement par des convois venant de l'Asie et de l'Inde. C'était prendre la mer Rouge islamique dans une tenaille. Mais si la construction d'une flotte dans la mer des Indes paraissait à beaucoup irréalisable—et un contemporain avait manifesté son sentiment en 1320 avec humour: Je partirai, avait-il dit, quand l'eau remontera son cours ou quand la glace sera noire,-l'occupation du delta du Nil était plus à portée de la main. Cette ambition de reprendre pied sur le continent fut celle de la dynastie chypriote et notamment de Pierre Ier de Lusignan. Ce roi insulaire parcourut l'Europe pour intéresser les princes à son projet de croisade et entraîner la chrétienté. Mais il ne put que séduire Froissart par la devise inscrite sur le pommeau de son épée, ramasser des cadeaux et recueillir de bonnes paroles. Trop d'intérêts particuliers s'opposaient en effet à une entreprise dont l'entente préalable entre les princes chrétiens était la condition nécessaire. Or, vis-à-vis de l'Islam, la Société des Nations n'était pas unanime. Beaucoup étaient de connivence avec les Sultans.

Si personne au XIVe siècle ne songeait à faire des sacrifices pour une cause toujours annoncée, toujours contremandée, tous demandaient, comme au temps de Rutebœuf, que le poivre fût bien fort. La croisade était une affaire à apparences pieuses, mais à dessous commerciaux: l'astucieux vénitien Marino Sanudo l'ancien, lorsqu'il réchauffait pour la croisade le zèle refroidi des grands sceptiques et des petits désillusionnés, était le porteparole des commerçants, en écrivant dans les Secreta Fidelium Crucis qu'il présentait au pape Jean XXII en 1321: "Il y a dans cette sainte entreprise

plus d'argent à gagner que de dépenses à faire."

Ce furent en effet les Vénitiens qui prêtèrent au roi de Chypre l'appui qu'il avait vainement demandé à l'Europe. Grâce à eux Alexandrie fut prise en 1365 et les habiles négociants de la Sérénissime République crurent enfin tenir la clef de l'Orient; ils y arborèrent le drapeau rouge dentelé au centre duquel se détache, en blanc, une tête de lion, emblême de leur force. Mais la victoire chypriote, si pauvrement rimée sur un ton d'épopée par le poète historiographe Guillaume de Machaut, n'eut pas de lendemain. sultan du Caire, soutenu par une féodalité militaire turbulente, se ressaisit et la tenaille islamique se resserra pour écraser cette domination éphémère. Les Mamelouks n'entendaient ni abandonner aux marchands européens le monopole du commerce de la mer Rouge, ni tolérer la fondation d'une base coloniale. Le sultan Moaz Eddin, d'après l'historien arabe Makrizi, n'avait-il pas eu le geste symbolique en ordonnant de raser la forteresse de Damiette, faite exprès pour appeler les armes des Francs? C'est qu'il voulait rester politiquement le maître de l'Egypte, pays de transit mondial, et

servir d'intermédiaire entre les courtiers de la France et les marchands musulmans qui apportaient les produits de la Chine, de l'Inde et de l'Afrique.—Les ports de la mer Rouge et du golfe Persique étaient le centre du monde, "Ouma el Douma." De là partaient les sambouks et les boutres arabes, caboteurs à voile unique, au devant des jonques chinoises, maîtresses du commerce de la Malaisie, qui sillonnaient les mers de Sumatra, de Java et de Bornéo, même de la Nouvelle-Guinée.—Ils transportaient les pierres précieuses, la rhubarbe, les épices et les porcelaines. Nous savons que des villes arabes s'élevaient à Canton, à Zaïtoun (Tsouen, Tscheou-Fou), le marché de satin, et à Quinsay (Hang Theou) et les instructions nautiques des pilotes (mu'allim) sont des preuves indiscutables de thalassocraties puissantes que l'Europe, placée derrière l'écran égyptien, soupconnait à peine. Postés aux bouches du Nil, maîtres de la Syrie, de l'Arabie et de la Nubie, les Mameluks barraient la route des Indes.—Ils ne l'avaient ni largement ouverte, ni totalement fermée. La porte était seulement entrebâillée. Catalans, Gênois, Florentins, Anconitans, Vénitiens attendaient dans les fondouks d'Alexandrie et les "loogie degli mercanti", où leurs firmes commerciales avaient été autorisées à s'établir, les arrivages irréguliers d'un trafic dont ils n'avaient ni le contrôle ni la direction. Ils étaient à la discrétion des douaniers impitoyables qui surveillaient l'entrée et la sortie des produits exotiques et dont les exigences financières étaient parfois exorbitantes. On comprend alors qu'ils aient cherché à échapper à l'étreinte, surtout lorsque au milieu du XIVe siècle les persécutions ordonnées contre les chrétiens par le fanatique Melik el Nacir Mohammed menacèrent leur sécurité.

Pour aller aux Indes, dans l'Insulinde et dans la Chine, il y avait en effet une route mixte, maritime par l'océan Indien, continentale depuis Ormuz par la Perse, plus longue peut-être mais plus sûre pour deux raisons.

La première, c'est que le golfe Persique n'est pas comme la mer Rouge semé d'écueils, traversé par des courants, balayé par des vents, recouvert pendant la nuit de vapeurs blafardes dues à une évaporation intense. Pour les voiliers la navigation y est moins dangereuse et le détroit d'Ormuz n'est pas une porte des Larmes (Bab el Mandeb). La seconde, c'est que le troncon continental d'Ormuz sur le golfe Persique à Trébizonde sur la mer Noire traversait le Khanat Mongol de Perse, dont les Khans tolérants avaient laissé s'établir sur les anciennes routes d'Alexandre à travers la Médie de nombreuses et florissantes chrétientés et des château gênois qui servaient d'hôtelleries aux trafiquants.—Ceux-ci du moins étaient-ils assurés de ne pas subir, comme dans les échelles du Levant, d'avanies, c'est-àdire d'amendes imposées par les fanatiques sous les prétextes les plus inattendus.—Aussi préféraient-ils, au début du XIVe siècle, la route de Perse à celle d'Egypte dont le trafic leur échappait. D'Ormuz que Ibn Batoutah dit servir d'entrepôt à l'Inde, par Yezd, oasis au centre de la mer de Sable, la route arrivait en soixante jours à Sultanieh, résidence d'été bâtie par le Khan mongol Argoun. Elle longeait ensuite la Caspienne, atteignait Tebriz, capitale de l'Azerbaidjan, traversait le mont Ararat par le col du Chameau et par Erzeroum et Baïbourt, débouchait sur la mer Noire à Trébizonde, où des comptoirs gênois et vénitiens étaient installés. Les lettres des missionnaires de Perse à leurs couvents parlent toujours des marchands latins qui les accompagnent et nous savons qu'un jeune gênois ensevelit les corps des martyrs à Tans, dans l'île de Salsette, près de

Ainsi, l'Europe commerciale avait regagné du côté de la Perse ce qu'elle avait perdu en Syrie, ce qu'elle maintenait difficilement en Egypte.

Mais cette voie Trébizonde-Ormuz, dont un des voyageurs de la maison de banque des Bardi de Florence, Francesco Balduci Peglotti, nous a laissé en 1350 un guide précieux dans sa prattica della Mercatura, fut à son tour occupée au XIVe siècle. L'islamisation de l'Asie Centrale, la chute du Khanat mongol de Perse, l'offensive osmanli, la lutte des Turcs avec les Timourides empêchèrent tout trafic. La voie purement continentale, celle de Marco Polo par Azov. Astrakan, le Krorassan et la Mongolie, était à plus forte raison impraticable.—Azov est pris par les Turcs en 1450, Trébizonde en 1461. Il y a désormais une cloison hermétique, cette barrière turco-arabe, qui sépare l'extrême Orient du monde occidental. Les Chinois sous les Ming devinent qu'il y a quelque chose d'anormal.—L'empereur Young-Lo envoie ses flottes croiser devant Aden et devant Ormuz au-devant du monde arabe, comme pour découvrir les raisons de cette soudaine éclipse. Les épices se font rares. Elles deviennent de plus en plus chères. Dès 1380 un évêque de Pamiers évalue ses rentes annuelles au cours du poivre. Les frères et les neveux du florentin Toscanelli, qui font en gros le commerce des épices, demandent au XVe siècle à leur oncle de mettre sa science cosmographique au service de leurs intérêts.

Refoulés du côté de l'Est, les Européens chercheront par l'Orient à atteindre ces pays producteurs dont un dominicain, frère Jordan Catala, le premier évêque catholique de l'Inde majeure, disait en 1321: "Au delà il y a l'Ethiopie, dont nos marchands latins affirment que la voie est ouverte." Il était donc naturel que les Gênois, après les Portugais, aient d'abord songé à la circumnavigation de l'Afrique.—En 1291, au moment où la domination latine s'effondrait en Syrie et en Palestine comme par un pressentiment des répercussions qu'elle entraînait, on faisait à Gênes les préparatifs de l'expédition et Doria Vivaldi devait tenter le périple de l'Afrique.

II

Sans les progrès accomplis dans la cartographie, l'hydrographie et l'astronomie nautique, sans des méthodes scientifiques de travail que l'humanisme critique devait appliquer à la connaissance du globe, à la cosmogonie, de pareilles entreprises n'eussent pas été possibles.—L'Océan et ses profondeurs mystérieuses inspiraient aux marins une terreur d'autant plus grande qu'ils ne savaient pas déterminer la position occupée par un navire sur la surface du globe.—Ils étaient incapables de résoudre le problème du point.—"Il n'y a personne, dit Abou Rihan le Birounien, en parlant de l'Atlantique, qui oserait prendre son large, on tient ses rivages." A la fin du XIIIe siècle, en dehors de la Méditerranée, mer fermée, la navigation au long cours était inconnue. Les marins longeaient encore les côtes sur le littoral océanique d'île en île, de cap en cap. Ils ne prenaient d'ailleurs la mer qu'en belle saison. Jean de Meung, traduisant en 1284 Végèce, nous parle des mois où l'on navigue plus sûrement; à la même époque le catalan Raymond Lulle résume dans son Art de naviguer les connaissances expérimentales nécessaires à un commerce de cabotage et le roman de Guerino Meschino, écrit à Florence au début du XIVe siècle, nous parle des navigateurs de l'époque qui voguent en toute sécurité à l'aide de la boussole, de l'étoile et de la carte. L'étoile, c'était la polaire, tramontane chez les Occidentaux, gâh chez les Arabes.—On naviguait donc souvent à l'estime en observant les constellations, non seulement la Polaire, mais la Grande Ourse que les Arabes appelaient le Cercueil (Nach) et la Petite Ourse que les Occidentaux avaient dénommée "la Géline poucinière".

On croyait d'ailleurs que la polaire attirait à elle l'aiguille (Stylus) qui touche l'aimant, (Magnes), l'aiguille aimantée soutenue sur l'eau par un flotteur qui s'appelait la calamite ou, en langage de marin, la marinette. A la fin du XIIIe siècle, l'aiguille fut placée sur un pivot entouré d'un cercle gradué et logé dans une boîte, bossola, boussole. Par fierté patriotique les Italiens en attribuent l'invention à un Amalfitain, Flavio Gioja. D'autres en revendiquent l'honneur pour les Chinois.—Il est probable que cet instrument de bord, d'un usage courant, fut perfectionné par les Arabes qui ont certainement devancé les Occidentaux dans l'astronomie nautique et spécialement dans l'application de la boussole à la navigation. Ils avaient imaginé l'astrolabe à degré (isbà) qui permettait, par l'observation d'une étoile, de déterminer tous les ports situés entre l'Afrique, la Chine et la Malaisie. Ils évaluaient par 3 heures de mer les distances entre deux points déterminés et les pilotes (mu'allin) consignaient, dans des instructions nautiques fort détaillées, les résultats de leurs observations et de leurs calculs. D'après les routiers établis par Ahmad Ibn Mâdjes, originaire de Djulfar dans l'Oman, il est certain qu'au XVe siècle avant l'époque où les Portugais essayaient timidement le périple de l'Afrique en longeant les côtes, les navigations arabes dans les mers de l'Inde et l'Extrême Orient étaient franchement hauturières.

Il se peut que les méthodes des Arabes, d'ailleurs plutôt expérimentales que rigoureusement scientifiques, les astrolabes à degré qu'ils utilisaient, les instructions et routiers où ils avaient exposé leurs calculs, aient été connus des marins et des savants par les Latins de Syrie. Les Croisades avaient, en effet, élargi l'horizon des esprits et par le frottement de civilisations différentes mûri les idées, suggéré des rapprochements. Par les Croisées, les Occidentaux ont mieux connu l'Islam et ses "Mahomeries".

Il y a eu pénétration réciproque profonde.

Mais les vrais intermédiaires entre la science occidentale et la science arabe ont été les Juifs qui, avides de s'instruire, ont, par un vaste et opiniâtre travail de traductions, mis la science arabe à la portée de leurs coreligionnaires. Des familles juives venues d'Espagne et qui, par suite, avaient gardé avec les Arabes un contact étroit et dont la plus célèbre est celle des Tibbonides, accomplirent ce travail dans le midi de la France où elles étaient venues s'établir. Ces traductions stimulèrent l'ardeur des rabbins juifs, esprits rationalistes, philosophes et mathématiciens. d'eux, célèbre astronome, dont Copernic avait lu les œuvres, Jacob ben Makir, traduisit en 1275 à Montpellier le traité d'Abou Quassim Ahmed ibn el Sefar sur l'usage de l'astrolabe. Mais ce traducteur était doublé d'un inventeur. Car, en 1299, il donnait la description d'un instrument astronomique, le quadrant ou quart de cercle, imaginé par lui et qui constituait un sérieux progrès sur les astrolabes. Car le quadrant permettait de calculer la hauteur des astres au-dessus de l'horizon, du soleil pendant le jour, des planètes et de la lune pendant la nuit. C'était l'opération indispensable pour trouver la latitude. Ces traductions d'arabe en hébreu et ces traités en hébreu furent à leur tour traduits par les rabbins en latin ou en français. A Malines l'astronome Henri Bate avait chez lui à ses gages le juif Hagins qui l'aida à composer en 1274 un traité de l'astrolabe et à fabriquer des instruments. A Paris en 1309, Pierre de Saint-Omer traduisit en latin le quadrant de Jacob ben Makir et le corrigeait. Toutes ces traductions, dont le roi Robert d'Anjou, comte de Provence, avait été l'instigateur, piquèrent l'émulation des savants. L'astronome Guillaume de Saint-Cloud, qui avait composé un almanach et un calendrier pour la reine de France, Marie de Brabant, femme de Philippe III le Hardi, avait décrit un instrument, appelé "Directorium", qui servait à prendre la hauteur du soleil, et il avait exprimé l'espoir qu'un jour on entreprendrait des observations avec de nouveaux appareils pour corriger les positions des étoiles.

Les expériences, commencées à Barcelone par un savant pensionné par le roi d'Aragon, furent le triomphe d'un juif provençal, Levi Ben-Gerson, originaire de Bagnols dans le Gard, le plus célèbre des exégètes et des mathématiciens juifs du Moyen-Age. Levi avait cherché à Orange une consolation dans l'étude. Les mesures fiscales prises par les royautés, Edouard Ier en Angleterre, Rodolphe de Hasbourg, Philippe le Bel et ses fils, persécutions, proscriptions, confiscations, avaient déterminé une émigration des communautés juives du nord vers le midi. "L'herbe vénéneuse qui devait être déracinée dans le champ du seigneur" avait repoussé autour d'Avignon, dont le pontife était d'autant plus tolérant qu'il avait besoin des banquiers pour étendre dans la chrétienté un réseau d'échanges monétaires. Les Israélites avaient trouvé en Provence, dans les royaumes de Catalogne et de Majorque, surtout dans les Etats pontificaux, la Terre Promise par leurs rabbins dans les élégies qu'on récitait dans les synagogues: "Que Dieu nous sauve de peuple violent. Il a cependant créé le monde pour tous les descendants du premier homme sans exception."

Immanuel Bon-fils, Jacob Bonet, Levi ben Gerson, avaient trouvé à Tarascon, à Perpignan et à Orange l'asile propice pour leurs études et leurs recherches astronomiques. Ils y enseignaient les mathématiques et la manière de construire les astrolabes. Ben Gerson composa en hébreu vers 1320 un livre appelé "Guerres du Seigneur" dont la partie astronomique fit tellement sensation dans le monde chrétien que le Pape Clément VI en fit faire une traduction latine en 1342 et c'est cette traduction que plus tard Kepler aurait tant voulu connaître. Nul ne paraît avoir porté dans la cosmographie mathématique autant de science et de sagacité. Levi avait inventé et décrit un instrument avec lequel il mesurait la distance des étoiles, le "Révélateur des mystères et des profondeurs", que plus tard on appela le Bâton de Levi. C'est cette arbalestrille que Martin Behaim de Nuremberg aurait, vers la fin du XVe siècle, apportée au Portugal comme une invention de son professeur et maître Régismontan. Ce ne sont donc pas les Allemands, mais les mathématiciens juifs qui ont fourni aux marins les méthodes et les instruments nécessaires pour se lancer et se reconnaître en plein océan.

Il y a au musée des antiquités de Rouen un astrolabe en cuivre, dit de Bethencourt, que l'on date de 1350 et auquel on a attribué une paternité normande pour prouver que les Normands n'ont pas été les disciples des Portugais, qu'ils naviguaient avec eux en haute mer et qu'ils ont peut-être découvert l'Amérique. Cet astrolabe, à face circulaire et à face quadrant, chargé de tracés astronomiques, permettait de calculer la longitude et la latitude en mer, d'évaluer la distance parcourue, de faire le point. Il est l'œuvre d'un constructeur très versé dans la science nautique, mais il est tellement compliqué qu'il a dû être un appareil de laboratoire et d'observatoire et non un instrument courant de bord. Il paraît difficile d'admettre, comme certains le prétendent, que les pilotes et les marins du XIVe et du XVe siècle se soient servis dans leurs calculs nautiques de la trigonométrie et des décimales. Seuls dans les Universités, les professeurs et leurs élèves se sont livrés à de pareilles opérations récréatives.

Le grand mérite des Portugais sera de substituer à des notions utiles, acquises par l'expérience, des procédés pratiques à base scientifique, pour connaître par l'observation des astres la direction d'un navire. Ils n'oublieront pas le progrès que les mathématiciens juifs ont fait faire à la

science nautique. Ils comprendront que l'essor des grandes découvertes est un peu leur œuvre, le fruit d'une somme extraordinaire de travail. Les savants juifs seront les membres les plus écoutés des juntes portugaises. Ils instruiront les pilotes, les initieront aux calculs pratiques, d'autant plus nécessaires et nouveaux que l'équateur aura été franchi. Et sous le secret professionnel ils dirigeront ce bureau des longitudes, installé dans la villa de l'Infant, qu'une heureuse et éloquente légende a placé, près de Sagres, à

la pointe du Cap Saint-Vincent, d'où la vue s'étend sur le large.

En étudiant les littératures judéo-arabe et judéo-provençale, Renan, avec son brillant esprit qui du premier coup d'œil savait voir les ensembles, a bien montré que la science latine naissait, à mesure que la science arabe disparaissait. Cette évolution nouvelle de l'esprit humain allait donner au travail israélite tout son prix: les juifs devaient, en effet, avoir une part considérable dans l'œuvre de la Renaissance. Leurs conceptions rationalistes ont frayé la voie à l'humanisme critique et exercé une influence salutaire sur les progrès accomplis dans la connaissance du monde. "On sent, dit Renan, que les explications positives et expérimentales sont une école bien préférable aux esprits que les interminables argumentations des docteurs et qu'à côté de l'insignifiance scolastique naît une science réelle qui remplacera par l'étude des faits la chimère des abstractions. L'opinion éclairée s'est détournée de la métaphysique. De l'abstraction on est passé à la réalité. On veut savoir le monde et l'on soulève le voile devant lequel on s'était arrêté jusque-là avec tremblement". Folies et rêveries ont fait leur temps et cédé le pas au bon sens, à la réflexion et à l'observation attentive. Nul ne veut plus croire que les éclipses sont réglées par des anges chargés de transporter les étoiles, que la succession des jours et des nuits s'explique par l'interposition d'une grande montagne, derrière laquelle, chaque soir, vient se reposer le soleil.

Les traductions hébraïques provoquent un retour à la science grecque qui avait été le fondement et le point de départ de la science géographique chez les Arabes. La géographie de Ptolémée que le khalife Almamoun avait fait traduire en arabe au IXe siècle est, pour la première fois, traduite en latin en 1409 par un moine florentin, Jacobo Angelo. Dès 1475, l'imprimerie en répand la version plusieurs fois remaniée et l'Atlas des 26 cartes qu'avaient tracées les Dicéarque, les Hipparque et les Marin de Tyr, si avantageusement utilisées dès le Xe siècle par les géographes arabes. Les savants, dont la curiosité est tenue en éveil, veulent trouver par l'expérience le Paradis terrestre, l'alter Orbis décrit par Pomponius Mela, l'antichtone, cette terre opposée dont les géographes de l'école d'Alexandrie, par des théories de physique générale, avaient jadis admis l'existence. Ils cherchent à savoir si l'œcumène est divisé en trois parties, si la figure du monde entier est un carré inscrit dans un cercle ou bien un T dans un O, si la terre est entourée d'eau, si, au contraire, une zone torride inhabitable ou une zone équatoriale isole deux zones tempérées habitées. La Renaissance ptoléméenne engendre durant tout le XVe siècle, avec les modes de projection les plus variés, des portulans, des mappemondes sur parchemin ou gravées sur cuivre, des globes dorés qui sont l'ornement des cabinets, des ciboires, dont la sphère en argent, s'ouvrant à l'équateur, est portée sur les épaules d'un Atlas. Æneas Sylvius Piccolonimi se passionne pour la géographie et le roi René orne de cartes murales ses châteaux d'Angers, d'Aix et de Tarascon. Mathématiciens, astronomes, physiciens exposent leurs systèmes du monde dans des traités de la sphère et, pendant qu'ils dissertent sur l'ombilic du monde, les cartographes discutent les raisons pour lesquelles Marin de Tyr, après lui, Ptolémée et, à sa suite, les Arabes ont

choisi pour le premier méridien les îles Fortunées, dont la position est indéterminée, mais qui sont à la limite la plus occidentale de l'univers. Aussi leurs cartes se peuplent-elles à l'orient d'îles et de terres fantastiques, l'île Antilia, l'île Brasil, l'île Saint-Brandan, l'île de la Main de Satan. Les imaginations travaillent et les plus intrépides rêvent aux rivages de l'Atlantide, l'île mystérieuse qui, selon Platon, était échouée à l'ouest à Neptune, quand les Dieux s'étaient partagé la terre. Là, deux statues bizarres indiquent aux navigateurs les limites infranchissables au delà desquelles chaque nuit une grande main sort de l'eau pour saisir les imprudents et les entraîner dans l'abîme. Tout cela, c'est l'océan, c'est l'inconnu, à l'ouest comme au sud. Une carte établie vers 1367 par le Vénitien Francesco Pizzigani nous représente St-Brandan se promenant au large des Canaries dans ce pays des délices où l'hagiographe irlandais avait placé le paradis des âmes immortelles. Un siècle plus tard, avant 1461, une médaille commandée par Charles d'Anjou, comte du Maine, fils de Louis II, roi de Sicile, au célèbre médailleur italien Francesco Laurana, trahit la préoccupation des esprits: elle porte au revers une carte géographique où l'on voit au-dessous de l'Europe, de l'Asie et de l'Afrique, séparée par l'océan, une terre appelée: "Brumæ". Cette région sud-africaine, cette portion océanique à l'ouest et à l'est du Cap, c'est le pays et la mer des Ténèbres, où, selon les cartes arabes, le Juif Errant et le prophète Elie avaient seuls pénétré. Qui donc découvrirait ce qui était profondément caché, puisque la navigation était devenue une science? Qui oserait se lancer dans l'inconnu, franchir les colonnes d'Hercule, bornes du monde, soulever le voile et, faisant sienne la devise de Charles-Quint, ultra, transformer le rêve en réalité?

#### III

L'initiative est partie des peuples méditerranéens qui se sentaient emmaillotés dans le berceau trop rigide d'une mer fermée: Gênois d'abord, après eux Catalans et Majorquins. Le premier portulan daté (1313) est, en effet, l'œuvre du Gênois, Pietro Vesconte, et la boussole Catalane porte des noms de vents italiens.

Il est possible qu'avant eux des marins de l'océan, baleiniers de Biscaye et de la Côte basque, morutiers dieppois, Irlandais et Gallois, portés par des courants, aient pris pied dans le monde nouveau auquel Amerigo Vespuce devait donner son nom. Mais les navigations de Madoc, fils d'Owen Gwynned, et de Riryd au XIIIe siècle, reposent sur de bien vagues témoignages historiques; ni la linguistique, ni l'ethnologie n'ont prouvé l'origine cymrique ou basque de tribus indiennes de l'Amérique précolombienne ni leur évangélisation par des missionnaires chrétiens venus d'Irlande. Quant aux Dieppois, on n'en sait pas davantage sur leur navigation que sur la présence des Chinois au XIIIe siècle dans le Honduras.

Ce qui est certain, c'est que les Vikings Scandinaves, hardis navigateurs, ont visité aux Xè et XIe siècles les côtes orientales de l'Amérique du Nord. Après avoir conquis cette Islande singulière, où des gerbes d'eau bouillante jaillissaient d'un sol glacé, ils ont, sous Eric le Rouge, colonisé le Groenland, autant d'escales successives qui leur ont permis d'atteindre le Helluland (Labrador et le Markland, peut-être Terre-Neuve). Poussant plus loin à l'ouest, Leif Erikson, d'après Adam de Brême et les Sagas islandaises, auraient découvert le Vineland, où poussait la vigne sauvage et que certains ont identifié avec la Nouvelle-Ecosse. Un chef norvégien, Shrofirn Karlsevne, y aurait séjourné vers 1007. Mais ni l'archéologie ni la linguistique n'ont, par des arguments probants, retrouvé les traces de ces

établissements passagers et éphémères; les inscriptions de la baie de Fundy, de Dighton Rock, dans le Massachusetts, de l'île Montegarn dans le Maine, de Kewington dans le Minnesota, n'ont rien de runique et l'édifice circulaire en ruine retrouvé sur la plage de Newport, près de Boston, dans Rhode Island, où l'on a cru reconnaître une église ronde norvégienne du XIe siècle, est tout simplement un ancien moulin à vent. Mais il est certain que Islandais et Groenlandais, habitants de l'île des Morues (Stocafixa), avaient atteint un pays très éloigné et certains textes donnent à réfléchir. En 1276 l'archevêque de Trondjhem demande au pape à être dispensé de tournée pastorale dans le diocèse de Gardar, son suffragant, pour ne pas être absent pendant cinq ans. En 1326, les collecteurs pontificaux en Norvège envoient comme présent une coupe en noix d'outre-mer provenant du Vineland, ce pays fabuleux d'où les nefs scandinaves, d'après Philippe de Mezières, dans le Songe du Vieil Pélerin écrit en 1380, mettaient trois ans à revenir. Cette noix de coco mentionnée dans les comptes de la Papauté avignonnaise, fournit un sérieux argument aux Américanistes qui, d'après les textes norrois, nient la découverte du Nouveau-Monde par les Scandinaves. La Saga d'Eric le Rouge raconte que Karlsevne et ses compagnons partirent du Groenland d'abord vers le sud en longeant la côte puis à l'est. Les manuscrits des géographes islandais du XIVe siècle —mais dont les sources sont plus anciennes—parlent de "Vineland la Bonne" que quelques-uns pensent rattachée à l'Afrique. Aussi a-t-on identifié le pays avec les îles Fortunées que les légendes classiques plaçaient au couchant du monde. Il n'est donc pas téméraire de supposer que les scandinaves ont pu devancer les Gênois partis à la fin du XIIIe siècle à la recherche des Gorgades et des Hespérides.

On ne peut d'ailleurs pas affirmer que parmi les peuples méditerranéens les Gênois ont été les premiers découvreurs. On s'accorde à dire qu'un Gênois d'origine française, Lancelot Maloisel, donna son nom (Lanzarotte), vers 1275, à l'une des sept îles de l'archipel canarien: dans la mappemonde d'Angelino Dulcert, qui date de 1339, figure, en effet, sur cette île la croix de Gênes. Mais comme les journaux de bord n'existaient pas, comme les résultats des entreprises demeuraient le secret des Gouvernements et des armateurs, une terre nouvelle a pu avoir été inconnue en même temps par des marins naviguant sous des pavillons différents. C'est ce qui a dû arriver et nous en avons la preuve dans les réponses fort suggestives adressées au papé en 1344 par les rois de Castille et de Portugal. 1341, deux nefs portugaises, commandées par un Gênois et un Florentin, en 1342 deux nefs de Bayonne, pilotées par des Majorquins, avaient découvert les Canaries qu'on appelait les îles de la Fortune. Deux ans après, le pape Clément VI nommait et couronnait comme prince de ces îles mais, sous condition que le nouveau principat serait un fief du Saint Siège, un infant d'Espagne qui avait juré à Avignon devant le sacré collège d'y porter, ainsi que dans les autres îles adjacentes, la foi catholique. l'aider dans cette évangélisation urgente et dans la prise de possession temporelle, le pape avait prié les rois de la péninsule ibérique, Aragon, Castille, Portugal, de fournir des bateaux, des hommes et des vivres. Préoccupé par des intérêts méditerranéens tout à fait opposés vers l'est, le roi d'Aragon ne répondit pas, le roi de Castille fit entendre de respectueuses doléances qui dénotent sa fierté, mais qui trahissent ses ambitions. "Saint Père, écrit-il, je m'incline devant votre concession de terres, mais tout le monde sait que mes aïeux d'illustre mémoire se sont assez exposés et dépensés dans la lutte contre les puissants rois de l'Afrique et que l'acquisition du royaume africain appartient en droit à moi et à nul autre." Le

roi de Portugal affirma sa politique réaliste. "Saint Père, écrit-il de son château de Montemor-o-Novo, je vous réponds point par point. Les premiers découvreurs de ces îles furent les habitants de mon royaume qui en est le plus rapproché. Pour mener à bon fin le projet que j'ai en tête, j'ai déjà envoyé des navires et des marins pour reconnaître un pays que j'estime être dans les conditions les meilleures pour annexer. Ils y sont allés, y ont ravi par force des indigènes, des bêtes et des productions qu'ils m'ont ramenés avec une grande joie. Une expédition militaire serait déjà sur ces lieux, si la guerre avec la Castille d'une part, avec les rois sarrasins de l'autre, n'avait contrecarré mon dessein. Mes ambassadeurs à Avignon vous ont dit fort justement que la désignation d'un prince lèsera mes intérêts. Car j'ai engagé heureusement une affaire que je veux honorablement Vous auriez donc dû vous adresser à moi avant tout autre. terminer. Quant au secours militaire et pécuniaire que vous attendez de moi, je l'accorderais si je le pouvais. Mais j'ai besoin de toutes mes forces et de toutes mes ressources pour lutter contre les Maures qui sont mes voisins. Je ne puis donner ce que je n'ai pas. D'ailleurs, qui consent, alors que ses agneaux ont soif, à laisser dériver à l'usage des voisins l'eau dont la source est dans ses domaines? Charité bien ordonnée ne commence-t-elle pas par soi-même? "

La correspondance échangée entre la cour d'Avignon et les royaumes ibériques jette une vive lumière sur l'origine et la date des premières découvertes et laisse entrevoir l'avenir. L'année 1342, où l'archipol canarien est reconnu, c'est celle où Clément VI fait traduire d'hébreu en latin la description de cette arbalestrille, si précieuse pour l'astronomie nautique, dont vingt ans auparavant le juif provençal Levi Ben Gerson avait été l'inventeur. Le Saint Siège s'intéresse d'autant plus aux découvertes que les îles de la Fortune émergeant de l'océan, comme des récifs coralligènes, ouvraient des horizons nouveaux pour la propagation de la foi et pour une fiscalité envahissante. La domination temporelle qu'il conférait était le corollaire de la domination spirituelle. Plus tard Alexandre VI, en 1493, fixera par une bulle la ligne de démarcation entre la Castille et le Portugal, ces deux puissances maritimes de l'Atlantique, soucieuses de leur expansion, rivales dès leur naissance et dont le milieu du XIVe siècle marque l'entrée en scène.

Jusque-là la Castille et le Portugal avait tourné le dos à la mer. Ces peuples de pasteurs et de viticulteurs n'avaient pas encore cherché à tirer profit d'une position et d'une situation qui expliquent leur fortune. La reconquista du royaume de Grenade les préoccupait et suffisait à les absorber. Ils réservaient l'avenir. L'apparition des marins méditerranéens dans l'Atlantique décida de leurs destinées futures. La guerre entre la France et l'Angleterre avait sous Philippe le Bel provoqué un appel et les galères gênoises, habituées depuis les Croisades à courir la Méditerranée, s'étaient mises au service des belligérants. Munies de portulans, les carraques de commerce avaient suivi la flotte mercenaire. Au large de Gibraltar, dans cet océan dont elles avaient franchi les bornes, elles allaient en longeant les côtes, jusqu'à l'Ecluse, le port de Bruges, où elles échangeaient leurs cargaisons avec les hourques de la Hanse, tandis que d'autres, divergeant vers le sud, exploraient les côtes marocaines jusqu'à Saffi et Agadir en bordure du Sahara, que les annalistes gênois appelaient le pays des gazelles. Ce sont les Gênois qui, par leurs connaissances hydrographiques et cartographiques, ont éveillé chez les Portugais l'idée d'expansion maritime. rois de Portugal, devinant que l'avenir de leur royaume était sur l'eau, ont pris à leur service pour les chantiers de constructions navales ces maîtres 13755-4

experts "du noble, très subtil, hasardeux et dangereux art et métier de la mer", ces pilotes qui faisaient école et entraînaient des rivaux dangereux, Catalans, Majorquins, Castillans, "fluctuans et saillans parmi les ondes innumérables". A une heure décisive, ils ont pris position pour ne pas être plus tard distancés. Les circonstances ont d'ailleurs heureusement servi leur volonté tenace dans la réalisation d'une idée fixe.

Les puissances maritimes de la Méditerranée, s'éliminant d'ellesmêmes, ont laissé le champ libre aux Portugais. Ceux-ci ont pu craindre un moment la concurrence majorquine. Jacques Sagarra, en 1352, débar-

quait aux Canaries pour convertir les Guanches.

Jaime Ferrer s'était même avancé jusqu'au Rio de Ouro entre le Cap Bojador et le Cap Blanc, en 1343. Mais la lutte avec l'Aragon détourna pour des soucis plus immédiats les explorations tentées par la royauté de Majorque, si faible qu'elle finit par s'absorber dans l'unité catalane. Une école incomparable de cartographie demeurera le seul vestige d'un effort éphémère et stérile. L'Aragon, qui vise à l'hégémonie méditerranéenne, a les yeux fixés sur l'est vers l'Italie et les Balkans. Venise veut à tout prix maintenir l'empire qu'elle a fondé dans l'Adriatique, la Mer Noire et le Levant, et se cramponne éperduement dans les Echelles à un monopole de jour en jour plus compromis. Seule, Gênes, qui a pressenti la gravité des conséquences créées par la faillite des Croisades et par l'apparition des Osmanlis, cherche d'abord à s'assurer des débouchés vers l'ouest pour compenser le déclin de ses comptoirs, jadis si prospères à Trébizonde, à Varna, à Sébastopol et Balaclava en Crimée. Mais peu à peu ses armateurs abandonnent l'Atlantique, préférant, aux expéditions lointaines sur les côtes d'Afrique inhospitalières, des entreprises à objectifs plus rapprochés, comme la pêche du corail sur le littoral de la Calle et des traités de commerce avantageux avec le Tunis et les Etats barbaresques. Au milieu du XVe siècle, ils reconnaîtront leur erreur, mais trop tard. En 1470 ils aideront les Maures à défendre Arzila, au sud de Tanger, assiégée par les Portugais; en 1447, bravant l'erg et les hammadas, les marchands gênois, par la voie des caravanes du Tafilelt et du Touat, chercheront les marchés de la gomme, de l'encens, de l'ivoire et de l'or. Comme les Portugais, en 1445, commencent à explorer la Côte d'Or et l'arrière-pays soudanais, ils chercheront à leur barrer la route en atteignant Tombouctou, "le gros nombril" africain, d'où le Nil fourchu, selon les croyances de l'époque, jetait ses deux bras, l'un vers Damiette, l'autre vers les Canaries.

Délivrés des concurrents méditerranéens, les Portugais ont pu craindre que les Castillans leur enlevassent une avance qu'il leur serait impossible de rattraper. Le royaume de Castille, plus vaste et plus peuplé que le petit royaume de 90 lieues qui s'était formé à ses dépens sur la bordure côtière, considérait que l'Afrique était dans sa zone d'influence et sa sphère d'expansion. Par la construction d'une flotte homogène, il s'affirme comme devant être une des puissances navales de l'avenir: dès 1370 les galères castillanes dominaient nettement la marine anglaise et tiraient à elles, comme l'avoue amèrement Edouard III, la maîtrise d'une mer dont vingt ans auparavant il était le roi incontesté. A la fin du XIVe siècle, Andalous et Biscavens, écumeurs de mer, font des raids audacieux dans les îles africaines, pillent et rançonnent et ramènent à Séville, comme des trophées, le roi et la reine indigènes chargés de fer. Malgré les crises du XVe siècle, dans lesquelles les états ibériques cherchent à dégager leur existence malgré l'anarchie politique, les hermandades et les révolutions qui la paralysent, la Castille reste bien dans l'axe de ses destinées futurs, lorsqu'en 1418. Jean II, si peu obéi dans son royaume, se fait aliéner l'archipel

canarien par les Normands Bethencourt et Gadiffer de la Salle, les premiers des conquistadors.

Disposant d'une position maritime avantageuse, séparés de la Castille par une barrière montagneuse et des plateaux arides et désolés, par suite plus à l'abri des querelles continentales, les rois portugais, surtout ceux de la dynastie d'Aviz qui arrive au trône en 1385, se sont appliqués à développer chez leurs sujets le goût des expéditions, même des fantaisies aventureuses. Leur effort a été long—car il a duré un siècle et il a été tenace, car ni les obstacles, ni les difficultés ne les ont rebutés. Il pouvait être téméraire et difficile de transformer en marins, commerçants et conquérants, des vignerons ou des transhumants, de changer leurs goûts, leurs habitudes, leurs dispositions, de leur faire respirer les parfums de l'exotisme en substituant aux chais de vin de grenache des factoreries soudanaises. Le résultat fut acquis par une éducation imposée, mais qui, comme toute médaille, a son revers. Car on ne change pas impunément la personnalité d'un peuple en lui donnant une autre forme et une autre couleur. L'enthousiasme a été si profond, la passion d'acquérir si intense, le mouvement d'émigration si ample qu'en 1475, comme nous l'apprend une charte adressée à la ville de Pinhel, le roi Joao II distribuait les terres incultes (sesmarias) à ceux qui voulaient les mettre en valeur. Car les propriétaires désertaient les champs et on était sur le point de ne plus avoir de L'histoire du Portugal est celle d'une petite nation qu'un élan magnifique soulève et qu'un effort colossal anémie. Son évolution passe par trois phases successives: elle se cherche, elle se trouve, elle se perd.

Le Portugal s'est cherché pendant le XIVe siècle. Il s'est trouvé au début du XVe siècle. L'infant Don Henri, fils du roi Joao Ier, y a fortement contribué. L'histoire traditionnelle, une légende, au dire de certains peut-être trop complaisante, a synthétisé autour de son nom, Henri le Navigateur, les prodromes des découvertes. Sitôt qu'il eut conquis Ceuta en 1415, il donna l'impulsion, profitant de cette base maritime pour répérer le gisement des côtes, reconnaître les îles au large de l'Afrique et pénétrer dans le continent. Des considérations réalistes primaient un souci d'évangélisation. Il avait appris par les Maures qui s'y rendaient avec leurs caravanes, l'existence de villes accueillantes, telles que Dienné, capitale des Soninké, ou Mali, capitale du royaume Mandingue, dont les voyageurs arabes, comme Ibn Botoutah, vantaient les merveilles, où la poudre d'or s'échangeait contre le cuivre étincelant, dont les mosquées de Tombouctou et de Gao avaient été construites par les musulmans d'Espagne. Mais le désert de sable, comme une cloison hermétique, rendait impossible la pénétration saharienne. Les côtes de l'Adraz étaient aussi inhospitalières que l'intérieur. La circumnavigation vers le sud s'imposait. En 1429, Gil Eanes double le Cap Bojador; Nuno Tristan, en 1441, le Cap Blanc; João Fernandez, en 1445, le Cap Vert. C'était, comme son nom l'indique, après l'erg désolé, la verdure riante qui fait reprendre à la vie. C'étaient les nègres idolâtres, plus aisés à asservir que les maîtres du Sahara, ces Touaregs, cavaliers de fière allure, mais fantastiques, dont les marchands gênois avaient vu le visage se dérober derrière un voile impénétrable. L'épopée héroïque était terminée. L'épopée méthodique commençait. Le Vénitien Cà da Mosto, au service du prince Henri, relatait son voyage en 1456 à la côte occidentale d'Afrique et le roi du Portugal Alphonse chargeait le chroniqueur Azurara d'écrire la conquête de la Guince.

Sous Jean II qui succéda à son père Alphonse en 1481, il y eut vraiment une politique colonisatrice. Pour marquer la prise de possession, les navigateurs portugais devaient ériger des colonnes de pierre, des padrons

aux armes du Portugal sculptés d'avance. Des comptoirs s'ouvrent, des mines sont mises en exploitation, des factoreries créécs, des missions religieuses organisées. Les produits de l'Afrique affluent sur le marché de Lisbonne et la faune équatoriale, lions, crocodiles, autruches et tortues, peuple les ménageries et les museums des collectionneurs, épris d'exotisme. Les cours d'Europe sont intriguées et Louis XI lui-même s'inquiète, quoi-qu'il n'entendit pas, comme dit Commynes, "le fait de la mer". En 1483, il envoie deux navires, une allège et 300 hommes, sous prétexte de chercher un remède pour sa santé chancelante, vers cette "Ile Verte" qui miroite devant ses yeux prêts à se fermer. Mais le mystère—sauvegarde indispensable des intérêts commerciaux—est bien gardé. Les Portugais interdiront désormais de reproduire sur les cartes nautiques les dessins des terres nouvelles, comme plus tard ils puniront de mort ceux qui révéleront la route de Calicut.

L'énigme resta d'autant plus ténébreuse que les Portugais se trouvèrent aux prises, dès qu'ils eurent franchi l'équateur, avec des difficultés nautiques insoupçonnées, qui ralentiront leur essor. Jusque-là, avec la boussole et l'astrolabe, ils s'étaient dirigés en observant les constellations et l'hémisphère boréal. Mais lorsque l'étoile polaire cessa d'être visible, leurs instruments et leurs tables astronomiques étaient inutilisables. fallut chercher des procédés nouveaux: la collaboration des savants était indispensable. Le roi du Portugal fit appel aux bonnes volontés et aux compétences. En 1459, ses ambassadeurs venus en Italie pour assister au Concile de Mantoue, réuni par Pie II, eurent des entretiens avec le célèbre mathématicien Paolo Toscanelli, celui-là même qui, quelques années plus tard, en 1474, fut l'initiateur et l'inspirateur de Christophe Colomb, en émettant cette théorie que, la terre étant ronde, on devait atteindre, en naviguant vers l'ouest, les Indes et la Chine. En 1484, vint s'établir au Portugal l'Allemand Martin Behaim qui fit un voyage sur les côtes d'Afrique en 1485 et, sans doute, dans les Açores, découvertes en 1437 par Diègue de Séville et dont son beau-père était concessionnaire pour les îles de Fayal et de Pico. Il est possible que Behaim ait apporté à Lisbonne les instruments astronomiques, les Ephémérides et les Tables de Direction, publiées en 1474 par l'astronome de Nurenberg Regiomontan, dont il disait avoir été l'élève. Mais de pareils traités, basés sur de savants calculs, n'étaient pas à l'usage de marins ou de navigateurs scientifiquement peu expérimentés. Ce sont les hydrographes et les mathématiciens juifs, dont Joao II sut s'entourer, qui résolurent pratiquement le problème nouveau qui leur était posé. Le roi imita l'exemple de l'infant qui avait mandé à Sagres maître Jacques de Majorque, le juif des boussoles, et les meilleurs constructeurs de cartes, d'astrolabes et d'instruments nautiques. Il nomma une junte de trois membres, ses médecins israélites Rodrigue et José Vizinho et Behaim. Sur un de ses livres, Christophe Colomb a inscrit cette mention: "Le roi de Portugal envoya en Guinée, en 1485, maître Joseph, son médecin et son astrologue, pour savoir la hauteur du soleil dans toute la Guinée." En calculant la distance du soleil au pôle, en mesurant la déclinaison du soleil, Vizinho, aidé par un savant juif, Abraham Zacuto, qui enseignait l'astronomie à l'Université de Salamanque, fit à l'usage des marins des manuels pratiques, où les calculs étaient simplifiés, qui permettaient avec l'astrolabe et le quadrant, de déterminer chaque jour la déclinaison et l'emplacement du soleil. Grâce à ces tables, les pilotes portugais purent dès lors savoir à quelle latitude ils se trouvaient dans l'hémisphère austral. En 1485, Diogo Caô et da Costa, dont on a retrouvé les padrons signalés par Behaim dans son globe, atteignaient le cap Cross par 21°, 50 de latitude sud, après avoir remonté l'estuaire du Congo jusqu'à Matadi.

En 1487, Barthelemy Diaz contournait le cap des Courants, cette passe dangereuse où déferlait la mer farouche, mais qui était un présage de honne espérance. Car dix ans après, formés dans cette école de pilotage dont le roi Manoel avait confié la direction à José Vizinho, instruits par Abraham Zacuto qui de Salamanque avait été appelé au Portugal en qualité d'astronome royal et dont les tables de déclinaison solaire, traduites d'hébreu en latin sous le titre d'almanach perpétuel, avaient été publiées à Leiria en 1496, Vasco de Gama et Coelho parvenaient à Mélinde dans l'est africain. Là un pilote arabe les conduisait dans l'Inde, à Calicut, où il v avait "toute épicerie, pierrerie et toutes les richesses du monde". La route des Indes était ouverte et le drapeau aux armes du Portugal, chargé d'une sphère céleste, flotte désormais avec la devise "plus oultre". L'effort nortugais couronné de succès sonnait le glas de la sérénissime république que Commynes appelait triomphante entre toutes. Sic transit gloria mundi. En 1500, Cabral fondait sur la côte de Malabar le premier comptoir et le poivre transporté par les caravelles valait à Lisbonne cinq fois moins cher qu'à Venise.

Sur le terrain politique, comme sur le terrain économique, le but était atteint. Rien ne montre mieux l'élargissement de l'horizon et l'étape parcourue en un quart de siècle que la suscription des actes royaux de la chancellerie portugaise. Le roi qui, en 1485, était seigneur de Ceuta, est maintenant "Roi de Portugal" et des "Algarves daquem et dalcem mar en Africa, senhor de Guina, da conquista, navogaccio e commercio da Ethiopia Arabia Persia e da India". Sur l'emplacement de cet empire naissant, une mappemonde portugaise de 1500 nous représente un rajah assis sur un tapis, tenant dans la main gauche un sceptre d'or massif, l'index de la main droite tendu vers Lisbonne.

Enhardis par le succès du périple africain, les Portugais avaient vu plus grand encore. En 1472, vingt ans avant Christophe Colomb, ils préparaient de concert avec le Danemark, une expédition pour atteindre, par l'ouest, la Chine et les Indes. Et en 1485 le roi Christiern envoyait deux nefs à Lisbonne pour fournir des renseignements sur le Groënland, base maritime, et les régions arctiques. Mais ce projet grandiose, repris plus tard par Gaspard Corte Real, ne fut pas mis à exécution avec toute la célérité que les circonstances exigeaient. Car l'Espagne, désormais unifiée, dirigée par des souverains perspicaces, qui n'avaient à cœur que de grandes choses, entrait à son tour en scène. Repoussé par le Portugal, accueilli par Ferdinand d'Aragon et Isabelle de Castille, Christophe Colomb, ex-voyageur de commerce de la maison Centurions de Gênes, fit la fortune des armateurs et des galions espagnols. La ruée vers l'or était si grande qu'on vit les conquistadors arracher aux indigènes leurs bijoux, prospecter le sable des fleuves et laver les terres.

Ainsi, par l'impérieuse nécessité de besoins économiques, grâce aux progrès de la science nautique et de l'esprit scientifique, grâce à l'initiative gênoise et à l'effort portugais, la fin du XVe siècle marque l'éclosion de deux puissances coloniales, les premières du monde moderne, de deux impérialismes rivaux, exclusivistes et fermés. L'océan dompté fera désormais la grandeur des peuples, unis, d'un même élan, dans la convoitise. A l'est s'ouvrent l'Inde et la Chine, depuis si longtemps fermées. A l'ouest surgit un continent insoupçonné, baptisé aussitôt d'un nom retentissant "Le Nouveau-Monde". Comme le disait en 1494, dans sa harangue à Ferdinand le Catholique, l'envoyé de l'empereur Maximilien, Jérôme Münzer: "Nous avons accouru à Madrid et à Lisbonne, comme jadis les Mages, pour saluer dans les "Espagnes" l'étoile annonciatrice que Dieu a fait briller sur vos Empires naissants."