



ACTIVITÉS FRANÇAISES DANS L'ANTARCTIQUE ET LEURS INFLUENCES DANS LE CHILI: DUMONT D'URVILLE ET JEAN BAPTISTE CHARCOT, 1837-1910

ACTIVIDADES FRANCESAS EN LA ANTÁRTICA Y SUS IMPLICANCIAS EN CHILE: DUMONT D'URVILLE Y JEAN
CHARCOT, 1837-1910

Lc. Miguel A. Salazar Urrutia*

Universidad de Playa Ancha
Valparaíso – Chile
miguelsalazaru@gmail.com

FECHA DE RECEPCIÓN: 15 febrero 2014 – **FECHA DE ACEPTACIÓN:** 10 marzo 2014

RÉSUMÉ: Le présent travail est un rapprochement historique des activités françaises dans l'Antarctique. Il met en exergue les contributions réalisées par ses principaux protagonistes, Dumont d'Urville en 1837-1840 et Jean Baptiste Charcot en 1903-1910. De telle façon, il développe une étude sur la légitimité et l'hégémonie qu'ils ont donné à la France dans le continent à la moitié du XXème siècle, dans le traité antarctique, et les influences de ses activités au Chili.

MOTS CLEFS: Exploration – Politique – Science – Souveraineté – Empire

RESUMEN: El presente trabajo, es una aproximación histórica de las actividades políticas y científicas francesas en la Antártica. Otorga énfasis a los aportes realizados por sus principales protagonistas Dumont d'Urville en 1837-1840 y Jean Baptiste Charcot 1903-1910, a la legitimidad y hegemonía que entregaron para Francia a mediados del siglo XX en el tratado antártico y las implicancias de sus actividades en Chile.

PALABRAS CLAVES: Exploración – Política – Ciencia – Soberanía – Imperio

Cet article, est une étude analytique des activités Françaises en Antarctique qui a été située entre deux grandes personnalités de l'Histoire antarctique française: Dumont d'Urville et Jean Baptiste Charcot, c'est-à-dire, de 1837 à 1910. Cette période se situe en plein développement de la révolution industrielle, caractérisée par ses importants progrès en matière scientifique et technologique, ainsi que la production industrielle de masse. Concurrément, une fois terminée en grande partie l'âge des découvertes géographiques, on trouve en plein essor, les voyages du dernier tiers de XVIIIème siècle, le XIXème siècle, et le début du XXème, une période plus connue comme l'ère de l'exploration scientifique. Ces initiatives ont eu pour objectif de réaliser des recherches des différents domaines, en comprenant des études sur les métiers de géographie, cartographie, flore, faune, anthropologie, météorologie, astronomie, hydrologie, médecine etc. Petit à petit ces initiatives s'enfoncèrent vers

* **Correspondencia:** Miguel A. Salazar Urrutia. Universidad de Playa Ancha, Facultad de Humanidades. Avda. Playa Ancha 850, Valparaíso, Chile.

Proyecto FONDECYT N° 1120080: "Política Antártica Chilena, 1902-1908: ¿Reconocimiento Internacional o Postergación Polar?". Universidad de Playa Ancha, Facultad de Humanidades, Departamento de Historia, Valparaíso, Chile.

des terres inconnues, et pour la deuxième décennie du XXème siècle (1820-1821) la France arrive pour la première fois sur le continent antarctique.

Dans ce contexte, la France et ses protagonistes sont devenus, tout au long du XIXème siècle, d'importants acteurs de cette ère. A la moitié du XXème siècle la France réussit à être un des états positionnés dans le continent antarctique comme le Chili, le Royaume Unis, l'Argentine, la Nouvelle Zélande, la Norvège, et l'Australie. Devant cette prémisse, comment la France a-t-elle gagné sa place entre les Etats positionnés? Qu'est-ce qui lui a permis d'obtenir une reconnaissance si grande dans le domaine des sciences en Antarctique? Quelles sont les influences de ses activités sur Chili? Pour répondre en partie à ces questions, nous trouvons la forte et écroulée pensée illustrée, qui a grandement influencé plusieurs générations de scientifiques tels que Bougainville, La Pérouse, d'Urville, Martial, Charcot, entre autres, tous impliqués dans l'assemblage des explorations scientifiques effectuées depuis le dernier tiers du XVIIIe siècle jusqu'aux premières décennies du XXe siècle, aussi bien comme les forts conflits parmi les grandes puissances de l'époque qui ont généré la recherche de nouvelles routes commerciales dans la navigation, de nouveaux territoires et de ressources naturelles.

1. POURQUOI LA FRANCE DEVAIT ETRE EN ANTARCTIQUE?

Dans une contextualisation, la circumnavigation de James Cook en 1773 du continent Antarctique et les descriptions qu'il fait des phoques et baleines abondantes dans les mers du Sud, font détoner l'exploration Antarctique dans un éclatement d'initiatives visant à la recherche de ressources et de nouvelles terres. Beaucoup d'îles semi-antarctiques ont été découvertes, et certaines d'entre elles sont restées secrètes afin de ne pas divulguer à la concurrence ces nouveaux terrains de chasse. Toutefois, le continent Antarctique est découvert de façon indiscutable en 1820, d'une façon clairement double, puisque les louanges ont été attribués historiquement, en partie à l'américain Nathaniel Palmer, tandis que d'autres prétendent que *Bellinghausen* l'avait précédé. Cependant on doit accorder à ce dernier la découverte légitime du territoire d'Alexandre Ier et de l'île Saint Pierre.¹

Plus tard, en 1822 l'écossais James Weddell naviguait par le parallèle 74 de latitude sud, en pénétrant à l'intérieur d'une vaste étendue d'eau qui portera son nom. Aussi en cherchant de nouveaux territoires pour la chasse, Weddell explore les îles Orcades, ainsi que les Shetland du Sud. Ainsi, comment est-ce possible qu'avant cette effervescence exploratoire des mers du Sud, les intérêts Français ne se soient pas manifestés dans ces endroits retirés? Bien sûr, les Français s'enrôlent dans ces voyages qui les placent au sein des grandes explorations mondiales, et plus encore, leur participation à certains airs de coïncidence, ou bien semble liée à une force historique, qui les rattache à l'Antarctique. Il en est ainsi si nous prenons le cas du Marquis de Traversay, qui était le ministre de la marine du Tzar Alexandre Ier et fut impliqué dans le cheminement de *Bellinghausen*. En revanche, c'est au XIXème siècle que Jules Sebastián Cesar Dumont d'Urville apparaît, lorsqu'en 1840 sous l'ordonnance du roi Louis Philippe Ier il parvient à atteindre les côtes du continent antarctique. Il baptisera ce territoire «Terre Adélie» en honneur à sa femme Adèle.

En conséquence, la France gagne sa place sur le continent blanc et gagne également une grande renommée pour la particularité de sa Marine Scientifique, ce qui lui donne un soutien solide

dans divers domaines de recherche. Cette dernière caractéristique donne à la France une vaste tradition illustrée dans le domaine des sciences naturelles, ce qui lui permet de devenir un bastion scientifique du XIX^{ème} siècle. Cet élément de continuité historique est représenté d'une façon intégrale par les explorations de Jean Baptiste Charcot entre 1903 et 1910, homme tout à fait influencé par l'expédition d'Adrien de Gerlache à bord de *La Belgique* entre 1897-1899, qui marque le début d'une période d'expéditions de haute compétition où la France restait en retard par rapport à ses homologues. Pour la fierté française, Jean Baptiste Charcot a pris l'initiative en même temps que d'autres, en effectuant diverses expéditions à travers le continent. Pour le cas de Charcot, on peut dire qu'il représente la presque éteinte continuité Française sur le continent, et parrainé par diverses entités de connaissances scientifiques, géographiques et de sa propre fortune, il s'engage vers l'Antarctique de l'Amérique du Sud.

Il faut prendre en compte que le monde européen, entre 1837 et 1910, était en pleine révolution industrielle, de ce fait les intérêts scientifiques et technologiques étaient constants et mondiaux. Dans le cas de cette étude, on peut affirmer que parmi les sociétés géographiques européennes qui ont des intérêts en Antarctique, trois se distinguent. Premièrement la *Société de Géographie de Paris*, fondée en 1821, a parrainé et récompensé les expéditions de Dumont d'Urville ainsi que les expéditions de Jean Charcot, ce qui nous permet d'entrevoir un intérêt évident au niveau institutionnel envers la connaissance géographique du continent Antarctique. En deuxième lieu la *Gesellschaft für Erdkunde* a eu à Berlin le même travail, ainsi que la *Royal Geographical Society* de Londres². Cette dernière a rédigé en 1861 un rapport aux ministres d'Autriche, France, Grande-Bretagne, Italie, Pays-Bas, Portugal, Russie et l'Espagne pour effectuer la livraison d'une proposition de 44 pages avec les objectifs scientifiques de l'expédition antarctique internationale³. Il est évident que le travail scientifique de la France en Antarctique était nécessaire et obligatoire, il pourrait se dire que les grands ensembles de recherches déjà menées par la marine Française étaient vitaux, depuis *Loizier Bouvet* à Charcot, *Crozet*, *Kerguelen*, *d'Urville*, et Martial, c'est pour cela que la France se devait de participer à la conquête du continent blanc, de fait, les mêmes puissances européennes l'y incitaient.

Néanmoins, durant les années qui séparent les expéditions de d'Urville et Charcot on ne remarque pas de stagnation chez les deux personnages, mais plutôt une relative participation dans les activités de coopération scientifique internationale, où la France a eu une joué un rôle indiscutable. Ainsi on peut citer la participation importante de l'amiral Mouchez dans les études sur le transit de Vénus en 1874-1875, étant le représentant Français d'une action concentrée de quatre pays: la France, les Etats-Unis, l'Allemagne et la Grande-Bretagne⁴. De même, la Première Année Polaire Internationale 1882-1883, selon Berguño Barnes, fut la première à être déclarée de coopération scientifique internationale en disant: «dans l'hémisphère nord se sont situées des stations américaines, suédoises, russes, autrichiennes, hollandaises, norvégiennes, finlandaises, allemandes, danoises, et anglo-canadiennes au nombre de douze au total; dans l'hémisphère Sud, l'expédition allemande de Kari Schrader a opéré dans les Géorgies du Sud, et celle du capitaine français Louis Fredinand Martial dans la Romanche, a jeté l'ancre dans la baie d'Orange en Terre de Feu. Cette mission a achevé un programme élaboré par l'Académie des Sciences de Paris, et a été entièrement relevée et compilée en neuf volumes et plus de 200 boîtes de spécimens récoltées par la Mission scientifique française du Cap d'Horn Français depuis Punta Arenas à Paris»⁵.

Cette mission scientifique est arrivée le 6 septembre 1882 à la baie Orange, sur l'île Hoste, pour observer le transit de Vénus en face du disque du soleil et réaliser des recherches géophysiques, météorologiques, zoologiques, biologiques et ethnologiques, dans le cadre de la première année polaire internationale. Durant un an et un jour, ils ont travaillé en continu dans des conditions météorologiques peu favorables (82 jours de pluie au cours des 3 derniers mois de 1882). Ils ont eu de la chance d'observer une comète depuis Wollaston. Le missionnaire Thomas Bridges contribua à établir un petit observatoire à Ushuaia. Nuages et pluies ont perturbé pendant la journée du Transit, mais les observateurs ont déterminé exactement les temps des deuxième, troisième et quatrième contacts.⁶

Dans d'autres aspects de la participation collaborative, on observe que la France a été le siège de deux congrès de la recherche scientifique, ce qui dénote effectivement d'un intérêt évident envers l'Antarctique. Le premier de ces congrès, sous le nom de *Congrès International pour le progrès des Sciences Cosmographiques et Commerciales* a eu lieu à Anvers du 14 au 22 août 1871. Les deux qui ont suivi en 1875 et 1889 se sont déroulés à Paris⁷ mais il faut souligner que lors du sixième congrès réalisé à Londres en 1895, un appel est fait aux Nations du monde et leurs institutions scientifiques: «(...) le congrès énonce son opinion sur le fait que l'exploration des régions antarctiques est la plus grande exploration géographique qui reste à entreprendre, par conséquent, le Congrès recommande que les sociétés scientifiques du monde entier stimulent, et surtout, que cette entreprise soit en marche avant de finaliser le siècle présent et en étroite coopération entre les nations (...)»⁸.

Dans une grande mesure, l'influence Française en Antarctique a été permanente, elle débute en 1739 avec Bouvet de Loizier, officier de marine au commandement de *l'Aigle* et *Le Marie*, qui croyait avoir découvert la *Terre australe* sur une île de l'océan Atlantique qu'il lui sembla être un continent. Presque cent ans plus tard, en 1837, c'est Dumont d'Urville qui prend en charge l'exploration et la découverte d'une partie du continent, puis tout au long du siècle, la France travaille à la coopération scientifique internationale du continent. Cependant, pour que la France arrive à son apogée exploratoire en Antarctique, elle devra attendre jusqu'à la première décennie du XXème siècle avec Jean Baptiste Charcot, qui donnera à ce pays son hégémonie scientifique sur le continent.

2. DUMONT D'URVILLE ET LE VISIONNAIRE ROI LOUIS PHILIPPE IER

Pendant la troisième décennie du XIXème siècle, les grands voyages réalisés dans le monde ont un caractère plus politique et économique que scientifique, cette fonctionnalité peut être comprise facilement par le contexte agité que déclenchait la révolution industrielle à niveau mondial. En effet, ce contexte encouragea la recherche de nouvelles routes commerciales et des ressources naturelles. Par conséquent, *James Cook* apparaît à cet époque comme un personnage à suivre pour les grandes nations européennes, qui essaient d'égaliser et de surpasser ses prouesses comme navigant explorateur. En revanche, l'expédition Française en Antarctique a lieu durant la fin des années 1830, mais on sait très peu de la façon dont le projet est conçu. Dans une grande mesure les mérites sont sans doute à attribuer à *Dumont d'Urville*, étant protagoniste naturel du fait qu'il assume les risques de s'aventurer vers des lieux, sur lesquels il n'existait pas la moindre référence

cartographique. Toutefois, derrière tout projet exploratoire il existe un dossier scientifique, économique et surtout politique, et le cas de la découverte de la Terre Adélie n'est pas une exception.

Le projet d'un voyage de découverte des territoires dans le Pacifique Sud, est soutenu en tout point par le roi *Louis Philippe* de France en 1837. En effet, *Dumont d'Urville* lui soumit la suggestion d'un plan pour une nouvelle expédition, puisque qu'il était furieux d'être maintenu à terre, pour des raisons tant politiques qu'économiques.⁹ Finalement l'itinéraire proposé par le marin Normand fut corrigé par *Louis Philippe* et remplacé pour un programme très chargé. C'est ainsi que d'Urville est accueilli par le roi en mai 1837, lui indiquant clairement qu'il souhaitait que l'ensemble du projet bénéficie directement à son royaume, et que la France obtienne la gloire de s'approcher le plus possible du pôle Antarctique¹⁰. Ce fait est illustré dans les *Notices sur l' Amiral M. Dumont d'Urville 1844*, où d'Urville en 1837 s'est approché à l'amiral *Rosamel*, ministre Français de la marine, en lui proposant le projet d'une nouvelle campagne exploratoire dans le monde entier, et dans le cadre de sa consultation, le roi *Louis Philippe* approuve la campagne, mais en exprimant clairement le désir de se déplacer vers le pôle Sud (...) *D'Urville* hésita un moment avant d'accepter la modification de son premier plan. Il souffrait d'être peu familiarisé avec la navigation dans les glaces, et il dû faire une sorte d'apprentissage avant ce nouveaux défi¹¹. De même, les *Annales Maritimes et coloniales de la France 1837*, donnent des fins détails de l'accord de la trajectoire décidé, l'équipage, les navires et le calendrier de l'expédition: «(...) Le Roi, sur la proposition de M. le ministre de la marine, a bien voulu approuver, par une décision du 28 mars 1837, le projet d'un nouveau voyage de circumnavigation, dont l'exécution est confiée à M. Dumont d'Urville, capitaine de vaisseau».

FIGURA N° 1
DUMONT D'URVILLE GRAVURE 1830



Source: Bibliothèque nationale de France, département Société de Géographie. www.bnf.fr

Deux bâtiments seront employés à cette expédition: l'Astrolabe, que commandera M. Dumont d'Urville, et la Zélée dont le capitaine désigné est M. Jacquinot, capitaine de corvette.

Ces bâtiments partiront de Toulon au commencement du mois de septembre prochain; en sortant du détroit de Gibraltar, ils feront route vers le S., et, après une courte relâche aux îles Cap-Vert, ils se porteront dans les mers polaires, en passant entre les terres de Sandwich et de New-Shetland, afin d'explorer ces parages jusqu'ici peu fréquentes par les navigateurs, et dans lesquels Weddel paraît seul avoir pu atteindre le 74^e degré de latitude; l'expédition prolongera ses recherches vers le pôle antarctique, autant que pourront le permettre les glaces. Remontant ensuite vers le N., M. Dumont d'Urville ira traverser le détroit de Magellan, où, malgré les travaux de King, une ample moisson de découvertes est encore promise aux navigateurs qui l'exploreront.

En ce qui concerne le passage de la navigation dans les terres du sud du Chili, il se détaille comme suit: L'île de Chiloë, à l'O., de la Patagonie, sera ensuite visitée avec soin dans l'intérêt de l'hydrographie, des sciences et du commerce; après quoi l'expédition ira chercher à Valparaíso le repos nécessaire aux équipages à la suite de la dure navigation des mers glaciales, réparer ses avaries, et se remettre en état de continuer ses opérations.

Le fait de la visite de d'Urville à Valparaíso n'est pas moins important à cette époque, alors que cette ville avait une forte présence anglaise. Cette visite ne fut pas le fruit du hasard et dénote plutôt des intentions de faire connaître, dans un sens de compétition, le développement d'une expédition française autour du monde et vers les espaces méridionaux.

De la même manière et en ce qui concerne les intérêts géopolitiques du roi, il est évident que: «(...) nous n'avons pas besoin de faire ressortir le puissant intérêt qui s'attache à une expédition conçue si largement, et combinée de manière à produire d'immenses résultats. Nous devons faire remarquer principalement le projet d'exploration de mers voisines du pôle austral au début d'une campagne si intéressante à une autre titre: les bâtiments de guerre français n'ont pas jusqu'à présent pénétré très-loin de ce côté; il importe cependant beaucoup de constater les difficultés réelles de la navigation dans ces mers, de reconnaître les terres qui s'y trouvent peut-être, d'étudier l'état des glaces et le système qui préside à leur mouvements, de s'assurer des chances de succès que pourraient avoir dans ces parages les expéditions pour la pêche de la baleine, enfin de résoudre plusieurs questions de physique et d'hydrographie que les travaux déjà exécutés n'ont pas suffisamment éclaircies (...)»¹².

On peut également citer, l'intense et persuasive prétention du Roi Louis Philippe d'attirer l'attention de l'équipage vers les mers du sud, en offrant des compensations financières: «(...) Une prime est promise aux marins si l'expédition parvient au 75° degré, et elle sera augmentée par chaque degré au-delà. Dans le cas où on attendrait le pôle, a dit le Roi, oh alors, tout ce qu'on demandera pour ces marins»¹³.

Ayant déjà connu les endroits de l'expédition de Dumont d'Urville, Terre Adélie est découverte le 21 janvier 1840, comme le résultat de l'expédition et comme dernier espoir. Cette découverte clôt une campagne de trois ans à la recherche de territoires dans le Pacifique Sud. Durant les 63 jours qui précèdent la découverte, lors d'une escale à Hobart (dans le sud-ouest de l'île de Tasmanie),

Dumont d'Urville révèle une partie de ses projets à son équipage, bien qu'ayant subi la mort de deux officiers, deux enseignants et quatorze marins. De plus, les arguments hostiles du médecin de d'Urville ne se sont pas résistés à «l'ambition scientifique» ou peut-être «l'obligation réelle» pour obtenir des résultats plus concrets dans les mers du Sud. À ce moment d'Urville affirme: «je mène mes marins comme un capitaine ses soldats au feu, sachant d'avance que plusieurs y perdront la vie»¹⁴. Toutefois, les témoignages recueillis par les officiers à bord montrent qu'il n'y a pas eu de rébellion parmi l'équipage, malgré le diagnostic du médecin, en oubliant la fatigue et des pertes de vies humaines.¹⁵ Le 15 janvier 1840, les deux corvettes dépassent le point que Cook avait atteint en 1773, mais elles avancent avec difficulté, puisque la glace couvrait la quasi-totalité de l'horizon. Ainsi, le 21 janvier, l'homme de chambre cru percevoir la terre et après quelques vérifications, le premier signal fut confirmé et Urville écrit: «(...) j'envoyai aussitôt un de mes matelots déployer un drapeau tricolore sur ces terres qu'aucune créature humaine n'avait vues ni foulées avant nous. Suivant l'ancienne coutume que les Anglais ont conservé précieusement, nous en primes possessions au nom de la France.... Perpétuer le souvenir et ma profonde reconnaissance pour ma compagne dévouée (...)»¹⁶.

Après ce dernier endroit, l'équipage assume que le cap à prendre est le retour à Toulon via la Nouvelle-Zélande, malgré quelques revers. En passant par l'Île Bourbon (La Réunion) et l'île Sainte-Hélène, ils arrivèrent en France le 6 novembre 1840. A cette époque personne ne sait alors qu'il faudra attendre 110 ans avant que d'autres français comme Max Douguet et André-Franck Liotard, marchent nouvellement sur la Terre Adélie et y plantent le drapeau Français¹⁷.

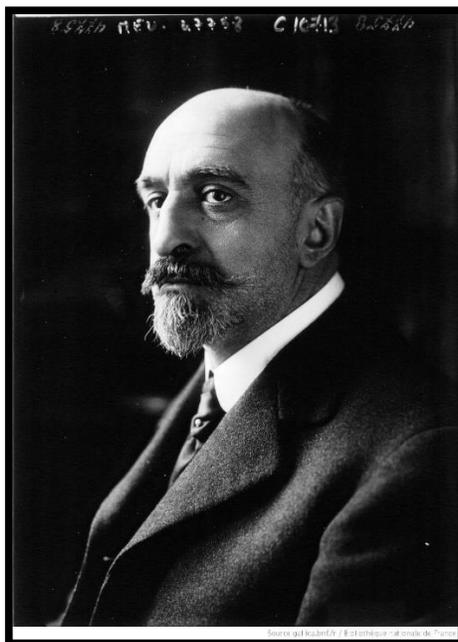
Dans un bilan, d'Urville n'arrêtait pas de se jeter des louanges et des mérites, tandis que le coût humain fut assez lourd: 25 morts, 13 déserteurs, 14 débarquements sanitaires, au total 52 hommes qui ne revinrent plus à l'endroit d'où ils partirent. Au contraire, le bilan scientifique fut impressionnant: le 2 avril 1841, la Société de Géographie décerne à d'Urville son prix annuel, destiné à récompenser les plus importantes découvertes scientifiques. Le Normand devint contramiral et de la même manière son équipage est promu à des postes supérieurs. Ce dernier voyage d'exploration clôt un cycle commencé au XVème siècle, un cycle d'explorations marines européennes où la France participa tardivement, mais où toutefois elle obtint d'importantes découvertes.

3. LE MEDECIN-MARIN JEAN B. CHARCOT POUR LA SCIENCE

Dans un premier temps il est essentiel d'établir une distinction chronologique entre deux époques qui composent l'histoire de l'Antarctique. Selon *Michel Cartier*, il faut différencier deux conjonctures historiques en Antarctique¹⁸, on classe la première comme la période des "Premiers explorateurs ». Celle-ci débute à partir des premiers voyages vers les terres du Sud, faits qui ont eu comme protagonistes le portugais Bartolomeu Dias, Vasco da Gama et Fernand de Magellan au XVème siècle, en passant par Francis Drake, Yves Joseph Kerguelen, James Cook, Nicolas Thomas Marion-Dufresne, Nathaniel Palmer, Fabian Von Bellingshausen, James Weddel, Dumont d'Urville, James Clark Ross, et Carl Larsen en 1892. Puis, une deuxième époque marque un autre contexte historique qui selon Cartier, est connue comme "l'époque héroïque d'explorations antarctiques" qui commence avec l'expédition du belge *Adrien de Gerlache de Gomery* en 1897-1899. Cette époque englobe la période la plus importante de l'exploration qui s'étend jusqu'à 1928 où l'australien *Sir Hubert Wilkins*

et le pilote nord-américain *Carl Ben Eielson* deviennent les premiers hommes qui survolent l'Antarctique en avion¹⁹. Aussi, la fin de cette époque héroïque s'établit avec l'expédition de Shackleton et Rowett entre 1921 et 1922, plus connue comme l'expédition *Quest* -à cause du nom du navire utilisé. Cette époque signifia la mort du Shackleton- et ouvrit une période de 25 ans, qui vu se développer une vague internationale d'explorations géographiques et de recherche scientifique dans les zones australes. Cette époque a permis que les pôles géographiques et magnétiques aient été atteints, et qu'une grande partie de la ligne du continent ait été aussi cartographiée, ainsi que d'importantes zones de l'intérieur génèrent une grande quantité de données scientifiques.

FIGURA N° 2
M. JEAN BAPTISTE CHARCOT 1914



Fuente: Bibliothèque nationale de France, département Estampes et photographie.
www.bnf.fr

De cette façon, et par une sorte d'appel à la continuité des voyages antarctiques Français, Jean Baptiste Étienne Auguste Charcot²⁰ s'enrôle vers le continent antarctique. On pourrait comprendre son intérêt, à la fois, comme le besoin particulier d'un homme né au sein d'une famille de grande condition sociale, et que le lourd nom d'un père -Charcot²¹- impliqué dans la science de la médecine²², lui attribue l'héritage d'un monde lié à la connaissance scientifique. D'autre part, comme marin, Jean Baptiste Charcot, bien que n'appartenant pas à cette tradition marine, a obtenu une considération importante de ses homologues navigateurs. En effet, lorsqu'il s'agit de la marine et des marins, les britanniques sont les meilleurs juges. Clairement, le capitaine de vaisseau Robert Falcon Scott, de la marine Royale britannique, homme qui une fois arrivé au Pôle Sud le 18 janvier 1912, le modèle du héros qui a suivi ses buts jusqu'à la mort, avait l'habitude d'appeler Jean Charcot «*The Polar gentleman*» titre qui pour certains écrivains est assez glorieux²³, considérant que cette estimation vient d'un marin anglais renommé comme Scott.

Par conséquent, pendant les années 1899 et 1900, Charcot faisait partie de la marine Française et avait juste accompli une mission dans le Nord sous la responsabilité du commandant. Plus tard, en 1901 et dans le même bateau, il exécuta un deuxième voyage pour le Ministère de la Marine et de l'Institut Pasteur dans les îles Shetland, les Hébrides et les Féroé. Puis en 1902, sur un voilier de cent onze tonnes de déplacement, armé et commandé par Charcot, il navigua vers les îles Féroé, l'Islande et Jean Mayen.

Cette dernière mission a effectué des études bactériologiques sur les eaux de la mer, des pêches, des observations météorologiques et prises de température par rapport à la distribution de la glace. À cette époque, Charcot avait en tête le projet de se placer parmi les plus grands navigateurs antarctiques de l'Histoire, en suivant la voie que Gerlache²⁴, initiateur de cette période héroïque, venait de tracer. Celle-ci généra beaucoup d'influences, considérant que le même Roald Amundsen faisait partie de l'équipage comme deuxième officier, et quelques années plus tard il sera le premier homme à marcher sur le pôle sud géographique. *La Belgique* a entrepris un voyage en Antarctique de l'Amérique du Sud, et dans un événement sans précédent, il hibernait pour la première fois sur la glace. C'est ainsi, qu'en 1901 quatre pays suivent l'empreinte laissée par *La Belgique*, selon M. L. Gain, dans un accord commun sur leurs navires portant le nom de leurs pays: "L'Allemande" avec Von Drygalski, au sud de l'océan Indien; "L'anglaise" avec Scott vers les Terres Victoria; "L'Écossaise" avec W. Bruce, et "La suédoise" avec Otto Nordenskjöld, à la mer de Wedell et la terre du Roi Oscar, au sud de l'Atlantique²⁵. À cette occasion la France reste à l'écart de la croisade des expéditions scientifiques en Antarctique, expédition qui a donné de possibles éclaircissements aux projets de Scott, Amundsen et Shackleton.

De son côté la France dû attendre jusqu'en 1903 la chance de faire partie de cet effort scientifique et de l'important événement historique qui se déroulait, avec Jean Baptiste Charcot en sélectionnant son secteur: l'Antarctique de l'Amérique du Sud, les régions des terres de Graham et Alejandro Ier²⁶. D'autre part, le financement du premier voyage, fut plutôt anecdotique, puisqu'au moment de la collecte de fonds, Charcot a été obligé de couvrir une partie importante du budget avec sa propre fortune, principalement dans le coût du navire. Cependant, il obtint une contribution importante du *Ministère de l'Instruction Publique*, de la *Société de Géographie*, de l'*Académie de Sciences* et du *Museum National d'Histoire Naturelle*. De plus, Jean Charcot lança une souscription dans le journal *Le Matin*, qui lui permit de réunir la somme de 150.000 francs or²⁷. Il faut savoir, que ce fait fut ce qui motiva Charcot à nommer son navire "*Le Français*"²⁸ en reconnaissance au soutien fourni. Le budget total atteint 450 000^{29 30} francs or.

La route à suivre fut l'Antarctique de l'Amérique du Sud, en donnant le départ à l'expédition de *Le Français* dans la région où De Gerlache était passé à 1000 km au sud du Cap d'Horn. Au cours de l'été 1903-1904, Charcot prend note des grandes îles qui séparent l'océan Pacifique de l'étroit de Gerlache bordant la terre de Graham aux îles Biscoë. Mais à la fin du mois de février, il lui fallait trouver un endroit pour hiberner, besoin qui donna lieu à la découverte de l'île Wandel, également connue comme l'île Booth. On y trouve aujourd'hui le port de Charcot, une baie de 2,4 km de large dans le Nord, l'île qui a 8 km de longueur et la forme d'un «y», et la plage la plus au sud du secteur, la baie de la Salpêtrière, où le site s'élève par une douce pente nord avançant vers un pic de 50 mètres. À cet endroit se trouvent les restes de l'expédition de Jean Charcot. Sur la plage située plus

au nord on trouve «*La caleta Le français*» protégée par deux petites îles rocheuses qui entourent la baie³¹ et c'est juste à cet endroit où, pendant neuf mois, *Le Français* fut dans l'immobilité. Cette immobilité fut des plus actives, puisque les études et observations de toutes sortes furent effectuées régulièrement, malgré les tempêtes et les variations de température³². L'été de 1904-1905 comprend une période qui inclut le tracé de la grande baie *de Dalmann* et la découverte de la *Terre Loubet*³³, découverte en l'honneur du Président de la France de cette période Émile Loubet. Charcot rédigea durant son activité une large gamme d'articles scientifiques qui couvrent l'essentiel de ce que nous connaissons en Sciences géographiques et naturelles. Au sein de la progression de l'expédition, c'est la deuxième campagne d'été de 1904-1905 qui fut considérée comme la plus significative, puisque 60 milles au sud-ouest de la terre d'Alexandre Ière y furent cartographiées.

Charcot et son équipage s'embarquent sur le retour à *Toulon* le 9 juin 1905, ayant pour résultats de l'expédition, selon Gain: mille kilomètres de côtes antarctiques et nouvelles terres qui précisent la côte nord de l'archipel de Palmer, ressources de grande utilité pour les baleiniers, tout comme les études du mouvement des mers observées durant six mois. En météorologie, on peut dire que les mesures appliquées furent suivies d'actinométrie, température, pression, direction et vitesse des vents, l'humidité, nébulosité, pluie et neige. Aussi, il faut ajouter les études sur les phénomènes optiques dans l'atmosphère et les interférences trouvées.

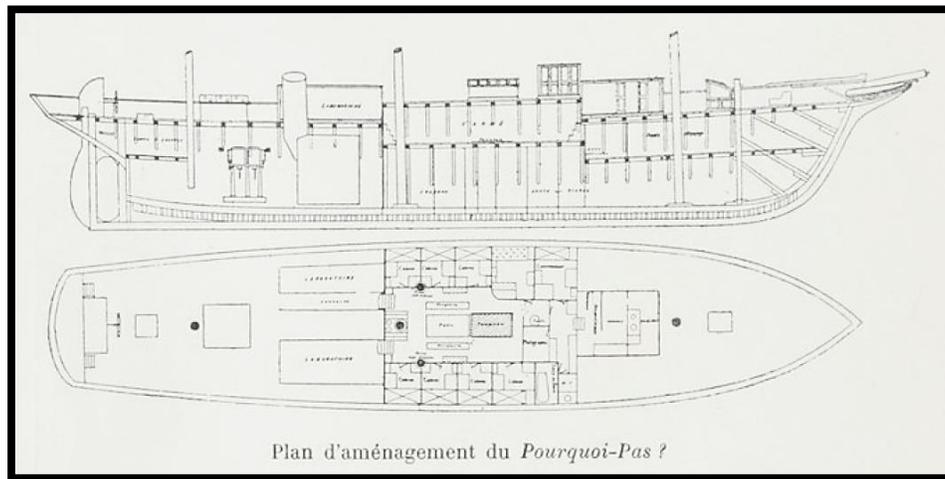
Parmi les autres avancées importantes on trouve l'étude de la fréquence des tempêtes dans l'est et le nord-est, dont les plus importantes sont localisées dans le secteur de la terre de Graham (observation du magnétisme terrestre, de l'électricité atmosphérique comme la variation diurne du champ électrique à proximité du soleil), ainsi que la classification de nombreuses collections liées à la géologie, la zoologie et la botanique³⁴. Comme nous le voyons, le large spectre des études réalisées par Charcot est d'une importance incommensurable. Cependant, Jean Baptiste était bien conscient que les travaux scientifiques qui restaient à avancer sur ce continent commençaient tout juste, ou du moins n'était qu'à la première moitié; état et circonstance qui l'obligèrent à préparer un deuxième voyage qui permettrait de développer une plus grande intégralité des études menés.

Ainsi, le 4 février 1907 l'Académie appuie l'idée de Charcot d'entreprendre une nouvelle expédition en Antarctique et, peu après avoir publié une brochure intitulée "Instruction pour l'expédition antarctique organisée par Docteur Charcot", le Musée et l'Institut d'océanographie se joignent à l'Académie des Sciences pour parrainer l'expédition. D'un autre côté, le gouvernement Français s'engage à apporter une importante subvention pour couvrir les coûts impliqués dans le projet.

Dans un autre sens, sur le dernier voyage en Antarctique, la goélette *Le Français* avait du être vendue à l'Argentine pour le retour de l'expédition, par la notion de dettes impayées. Cela déclencha finalement chez Charcot l'idée de construire un nouveau navire, qu'il appellera le *Pourquoi-pas?*³⁵, œuvre entreprise par M. Gautier, habile constructeur de navires de Saint-Malo. Ce bateau, un «trois mâts» construit pour la navigation dans les glaces, mesurait 40 mètres à la flottaison, sa largeur au bau était de 9m 20, son creux de quille de 5. 10, son tirant d'eau en charge de 4m. 30. Muni d'une machine à vapeur de 550 chevaux, sa vitesse à la vapeur seule était de 7 nœuds, mais à la voile, par forte brise, elle pouvait atteindre 10 à 11 nœuds. La provision de charbon était de 250 tonnes. Sa consommation, en 24 heures, de 6 à 8 tonnes. L'équipage composé de 26 hommes était

logé sur un endroit spacieux: 8 cabines destinées à l'E.-M. navigant et scientifique s'ouvraient dans un vaste carré qui communiquait avec trois laboratoires.³⁶ De cette façon, nous observons une sérieuse et ample ambition de travail scientifique, laquelle pouvait être maintenue grâce à d'amples provisions de combustible pour surmonter les ravages d'un trajet accidenté.

FIGURE N° 3
PLAN D'AMENAGEMENT DU POURQUOI-PAS?



Fuente: Le pourquoi-pas? dans l'Antarctique. Journal de la deuxième expédition au pôle sud 1908-1910. Ernest Flammarion 1910.

C'est ainsi que le 15 août 1908 le *Pourquoi-pas?* quitte la ville de *Le Havre*, et à la fin du mois de décembre, arrive à l'île Déception. Le passage de Charcot à travers cette île, a marqué une importante expérience avec les baleiniers chiliens et norvégiens, spécialement pour les premiers intégrants de la *Sociedad Ballenera de Magallanes* et le Commodore chilien Andresen, qui vivait de manière confortable sur son navire "*El Gobernador Bories*". Par le biais de certaines amitiés, et évidemment par son statut de marin austral, Charcot pu assister aux activités des pêcheurs-chasseurs dans le Port Foster, également connu comme le « Soufflet de Neptune »³⁷. Andresen était accompagné de son épouse Betsy Ramusen, qui reçut les soins médicaux de Charcot. Elle fut aussi la première femme qui soit arrivée en Antarctique. Jorge Berguños Barnes décrit cette rencontre³⁸ en affirmant la profonde affection que Charcot ressentait après la séparation de son épouse. L'inquiétude que lui produisait cette absence atroce semblait avoir sensibilisé l'Explorateur français devant le spectacle d'un abri de glace, que cette femme avait construit³⁹. C'est sur l'île Déception que le couple se sépara en se faisant la promesse de s'aider dans les situations dangereuses, surtout pour Charcot, qui allait pénétrer dans les mers les plus australes. Cependant, le plus beau cadeau que Charcot pu recevoir ce Noël, de la part d'Andresen et de la *Sociedad Ballenera de Magallanes*, fut l'envoi de 30 tonnes de charbon⁴⁰ permettant de nourrir les chaudières du *Pourquoi-pas ?* qui s'ajouta aux dons antérieurs de l'Argentine et du Chili. Animé par le désir de symboliser l'énorme gratitude qu'il ressentait au moment de la découverte d'une île au centre de l'entrée du sein *L'Allemand*, Charcot baptise cette île *Andresen*⁴¹. Il affirme dans son journal d'expédition: « (...) Je pense qu'avoir pu faire provision du charbon dans l'île Déception, comme l'une des principales

causes du succès de l'expédition; Nous le devons à l'extrême courtoisie et la grande générosité de la *Sociedad Ballenera de Magallanes*»⁴².

Depuis le début de la campagne, en janvier 1909, le voyage avait été interrompu par quelques incidents tragiques de bienvenue. Jean Charcot avait quitté l'île Petermann sur une petite barcasse avec deux compagnons pour faire une reconnaissance dans le sud, étant bloqués par les glaces. Le *Pourquoi-pas?* devant aller à leur recherche par une navigation rendue difficile par la brume, ils furent trouvés dans un état affligeant. Le plus gros problème fut la traversée sur le retour, lorsque le navire, en pleine vitesse s'écrasa contre une roche. Par de grands efforts, le navire flottait nouvellement mais de manière périlleuse: la quille s'était levée jusqu'à la râblure, toutefois l'expédition continuait⁴³. Poursuivant le voyage, le *Pourquoi-pas?*, après avoir longé l'île Adélaïde au sud, entra dans l'immense golfe de la baie Marguerite, entouré à l'est par des nouvelles terres, avec de hautes montagnes qui semblaient perdues au sud-est. Le *Pourquoi-pas?* borde la côte nord de la Terre Alexandre Ier, mais pour l'expédition, la baie de Marguerite et la Terre de Alexandre Ier ne fournissent aucun mouillage approprié contre la tempête et les grands icebergs flottant à la dérive comme pour hiberner.⁴⁴ Au risque de se voir écrasé par un glacier errant, le navire retourne aux îles Biscoë sans interrompre les observations. Dans l'île Petermann, une petite baie offre à l'équipage un mouillage suffisamment bon, ce qui entraîne le lancement de neuf mois d'hibernation en ce lieu.⁴⁵

Cette période donne origine à une œuvre scientifique imparable, des travaux qui malgré les tempêtes dans le nord-est (connues pour leurs vents chauds) qui avaient été prévues par les études menées à bord de *Le Français*, avec des vents soufflant à plus de 100 kilomètres par heure durant neuf mois⁴⁶. A l'arrivée du printemps, vers les mois de septembre et octobre 1909, Charcot relance son activité, d'abord en s'approvisionnant de charbon dans les îles Déception, et par un travail rapide dans les Shetland du Sud. Le *Pourquoi-pas?* arrive de nouveau à la terre d'Alexandre Ière, qui laisse une énorme banc de glace sur la côte est, étant entouré de milliers d'icebergs, et environ 60 milles au sud-est de la terre d'Alexandre, une nouvelle terre apparaît qui s'appellera plus tard *l'île Jean Charcot*. Depuis cet endroit commence le dernier tour mais en direction est-ouest. Charcot en naviguant du 75° au 125° de longitude ouest, arrive à l'île Pedro Ier, découverte par *Bellinghausen* le 11 janvier 1821 et qui n'avait pas été revue depuis ce jour. Il était évident que les réserves de charbon allaient diminuer fortement, ainsi que les réserves en eau douce, ce qui laissait envisager sans doute l'idée du retour. Prenant direction vers le Nord au détroit de Magellan par le Pacifique, la campagne se termine en février 1910 à Punta Arenas, où le *Pourquoi-pas?* est accueilli avec des éloges, tant de la part des autorités que par la communauté Française. Le 5 juin 1910 le *Pourquoi-pas?* arrive à Rouen en France.

G. Perrier raconte, après le retour de l'expédition antarctique du *Pourquoi-pas?*, que Charcot obtint le précieux instrument de travail qu'était son propre navire, puisqu'il a été conservé comme laboratoire de recherche maritime de *l'École Pratique des Hautes Études*. À cela s'ajoute, que grâce à des subventions accordées par divers ministères, le *Pourquoi-pas?* devait sous les ordres de Charcot, effectuer chaque année des voyages scientifiques dans les océans Atlantique et Arctique. C'est ainsi que les expéditions de 1912, 1913 et 1914 se sont exécutées. Au commencement de la Guerre, les projets sont paralysés et par la suite se reprennent sous un caractère différent. Charcot provoque une tentative de réintégrer l'activité du *Pourquoi-pas?* Et propose que chaque année des

missions scientifiques ou des études spéciales lui soient confiées⁴⁷. Il n'obtient finalement pas de suite à sa requête.

En résumé, Jean Baptiste Charcot a apporté de nombreuses contributions à la consolidation de la France antarctique, toutefois, ses contributions font plus partie du domaine scientifique que politique. Nous pouvons observer que les honneurs et récompenses qui lui ont été attribués depuis 1903 le furent par des grandes entités des connaissances scientifiques. Nous savons aujourd'hui que grâce aux études menées par Jean Charcot, de nombreuses études se réalisent sur la mécanique de la glace et son action sur les navires et plates-formes pétrolières, mais surtout l'histoire climatique de la planète est connue à travers les couches successives de la calotte de glace. En particulier, l'un des projets des spécialistes français en glaciologie, consiste à procéder à l'extraction d'une glace très profonde, qui permet de remonter le temps jusqu'à 150 000 ans.

Il faut également mentionner, que la valeur des travaux de Charcot, d'un point de vue politique a permis à la France d'obtenir un large soutien dans son rôle participatif au sein de pays associés. Cela peut s'observer par les apports significatifs qu'ont représentés ses connaissances géographiques (profondeur de la mer; des études sur l'eau de mer analysées à différentes profondeurs; des observations météorologiques; des études hydrographiques; des observations astronomiques; des observations atmosphériques; gravitation terrestre; tremblements de terre⁴⁸) dans la péninsule antarctique. Ces connaissances sont essentielles pour l'exploitation des ressources du continent dans ce secteur, où le Chili se plaçait comme bénéficiaire direct par le biais de la *Sociedad Ballenera de Magallanes*, puisqu'en dehors de générer des relations avec ses membres, son passage à travers ces terres a été rapporté par plusieurs personnalités comme le Commodore Andresen sur l'île Déception, ainsi que la presse chilienne⁴⁹.

4. INFLUENCES DE L'ACTIVITE ANTARCTIQUE FRANÇAISE AU CHILI

Les activités Françaises en Antarctique ne passèrent pas inaperçues au Chili et se développèrent encore moins dans une «bulle» isolée. Ainsi il existe des témoignages concordants entre la présence des activités chiliennes et des activités françaises, prenant leur plus grand rassemblement dans les terres du sud de l'Amérique du Sud et la péninsule antarctique.

Une des conséquences directes des voyages de Dumont d'Urville dans les régions méridionales de l'Amérique du Sud, fut d'abord la classification des algues du genre *Durvillaea Antarctica*, connue sous le nom populaire de *Cochayuyo*, ainsi que d'autres groupes d'espèces végétales qui n'étaient pas encore classifiées. D'Urville a témoigné de l'abondance du Port de la Faim à son passage dans le détroit de Magellan⁵⁰, regrettant l'abondance de ce port. En d'autres termes, l'expédition a permis d'importants travaux en géographie, flore, faune et des études anthropologiques en contacts avec certaines tribus de Patagonie qui complètent les informations déjà faites par Bougainville⁵¹ à son passage par le détroit de Magellan.

Ayant échoué au moment de pénétrer la terre Antarctique, d'Urville essayant, en janvier 1838, aller vers le sud à 64° une barrière de glace —en tout cas à ce point de latitude se sont réussis réaliser quelques travaux géographiques des îles Orcades, Clarence, Eléphant, Gibb, Aspland, O'brien et

également les terres de la Péninsule antarctique, qu'il a nommé *Terre Louis Philippe* et *Terre Joinville*- en plus des problèmes du scorbut dans l'équipage, il est obligé d'entreprendre la route au Chili, où a reçu des attentions et s'est approvisionné dans les ports de Talcahuano et de Valparaíso.

Au cours de la première année polaire de 1882-1883, la présence des Français fut protagoniste dans les travaux réalisés, où avec aux Allemands, Belges, Brésiliens, et les Américains ont reçu un soutien particulier, et une affectueuse bienvenue par les autorités à la ville de Punta Arenas. Ces activités ont déclenchée l'implication et la participation chilienne à travers *l'Observatorio Astronomico Nacional*⁵², permettant au Chili d'être l'un des plus importants centres astronomiques de l'hémisphère Sud, en participant activement à cet événement astronomique projeté vers les régions polaires. D'une autre part, ne furent pas officiellement représentés la Belgique, les États-Unis, la Grèce et le Mexique; toutefois, des scientifiques américains se sont associés aux travaux de l'Observatoire de Santiago et ses collègues belges feraient la même chose à l'Observatoire installé par la France à *Cerro Negro* à *San Bernardo* (au sud de la Ville de *Santiago*), étant *Francisco Vidal Gormaz*⁵³, directeur de *l'Oficina Hidrografica de la Armada Nacional*, qui a recommandé la mission scientifique Française à s'installer à *Cerro Negro*, dans les, comme l'endroit plus approprié pour cette observation⁵⁴, et dans le même temps aider dans ses recherches scientifiques, en sachant que son propre travail fait au début de l'exploration hydrographique systématique, la publication de nouvelles et les annuaires du même *Vidal Gormaz*, ont obtenu rapidement une reconnaissance internationale, à l'exergue de ses études dans la région du Cap Horn, qui visent fortement vers l'Antarctique⁵⁵, de la même façon que les missions Françaises.

Une autre des implications qu' on peut trouver, c'est dans l'une des cartes géographiques réalisées au Chili à la fin du XIXème siècle par le chilien *Alejandro Bertrand*, un homme de forte et influente formation intellectuelle française, qui pour demande du gouvernement du Chili, il a construit une carte en 1884 pour l'utilisation dans les écoles primaires de la République à la lumière des données les plus récentes, selon *Berguño Barnes*, *Bertrand* a été inspiré par l'œuvre du Français Philippe Buache⁵⁶, dont mémorial élevé à 1756 à l'Académie Royale des Sciences de France s'accompagne d'une carte physique du monde, où dans la partie de l'Amérique du Sud, la Cordillère des Andes se positionne depuis les régions antarctiques jusqu' au-delà du tropique. De suite, le successeur de *Bertrand*, a été *Luis Riso Patrón*, qui, avec un sens identique, il a réussi fixer l'Antarctique de l'Amérique du Sud sur une nouvelle carte avec toutes les expéditions qui ont eu lieu jusqu'à 1907⁵⁷. Selon *Berguño Barnes*, *Bertrand* n'apporte pas suffisamment des lumières sur les sources de la cartographie des régions antarctiques et de ses audacieux intuitions: l'extension de la Cordillère des Andes, dont le profil se dessine en parallèle avec la carte des montagnes antarctiques, anticipant les découvertes des expéditions de *Nordenskiöld*, *Gerlache*, *Bruce* et *Charcot*, dont les résultats se reflètent magistralement dans la carte de *Riso Patrón*⁵⁸.

D'une façon testimoniale nous pouvons trouver des preuves intelligibles en ce qui concerne à l'activité chilienne de la chasse des baleines à l'Antarctique, par conséquent, le Français Jules Roch, capitaine de frégate et le météorologue, dans son livre *Les régions polaires* de 1927 il se réfère que l'activité de la chasse de la baleine en disant: «(...) La «*Balaena australis*» est la baleine dont la chasse rapporte des profits les plus élevés. Cette chasse est pratiquée aujourd'hui d'une façon constante en été dans les îles Géorgie du Sud et les Shetland du Sud, et les baleiniers Norvégiens et chiliens s'aventurent jusqu'aux côtes de l'Antarctique américaine (...)»⁵⁹.

De la même manière, il est nécessaire de mentionner les témoignages historiques qui se sont faits autour de l'image des baleiniers chiliens, par exemple Jean Charcot, comme nous avons vu antérieurement, rend fort témoignage de l'activité chilienne dans les mers australes, principalement à l'activité du Commodore Andersen et à la Sociedad Ballenera de Magallanes dans l'île Déception.⁶⁰

Comme par hasard avec les idées de Berguño Barnes, il existe une importante contribution aux nombreuses explorations qui se sont au continent antarctique, sans aucune doute, il est très nécessaire de considérer l'apport que le *Servicio de Sismología* inauguré à l'Université du Chili, dirigée par son premier directeur français Montessus de Ballore, qui fournit en 1908 les informations nécessaires à l'expédition du *Pourquoi-Pas?* de Jean Charcot par rapport aux études sismologique des îles Shetland du Sud, laquelle a été soutenue, comme nous avons dit, pour le Commodore Andresen avec des approvisionnements de charbon à l'île Déception, ainsi que des informations géographique utiles⁶¹ de tout ce qui était connu à l'époque dans la péninsule antarctique. Autres des influences des activités françaises au Chili, sont les témoignages qui permettent l'intelligibilité de la présence chilienne sur le territoire antarctique. De la même manière, nous voyons que l'explorateur français M. R. Rouch, qui voyage en Antarctique au même temps que Jean Charcot, raconte dans son livre "*L'Antarctide*" publié en 1926, qu'il est invitée à effectuer une chasse de baleines à bord de "l'Almirante Valenzuela", en face aux côtes de la Terre d'O'Higgins, affirmant que le marines chiliens sont des experts en navigation des mers antarctiques⁶². Ces simples notes nous offrent une irréfutable présence dans le continent. Alors, c'est par milieu de la valeur historique de la présence et l'activité humaine au continent par lesquelles se font valider les réclamations territoriaux à la moitié du XXe siècle, ce qui permet que la demande du Chili dans le traité antarctique ait un dossier au-delà d'un droit naturel, sinon qui démontre sa présence et son activité historique sur le continent.

S'il fallait donner un prix à une personnalité française, Jean Charcot a tous les mérites, en effet, son parcours à travers la péninsule Antarctique a permis à l'époque de fournir des informations fiables sur les études scientifiques, qui comprennent:

4.1. PREMIÈRE EXPÉDITION 1903-1905⁶³

- a) 1000 km tracés de côtes et de terres nouvelles, spécifiant la côte nord de l'archipel Palmer, qui a été utilisé plus tard par les baleiniers, ainsi que des études du mouvement des marées, enregistrés par un marégraphe pendant six mois.
- b) Des études en météorologie, les mesures appliquées furent suivies d'actinométrie, température, pression, direction et vitesse des vents, l'humidité, nébulosité, pluie et neige. Aussi, il faut ajouter les études sur les phénomènes optiques dans l'atmosphère et des interférences trouvées.
- c) La confirmation de la fréquence des tempêtes dans l'est et le nord-est, dont les plus importantes sont enracinées dans le secteur de la terre de Graham (observation du magnétisme terrestre, l'électricité atmosphérique comme la variation diurne du champ électrique à proximité du soleil).

- d) Multiples collections relatives à la géologie, la zoologie et la botanique.

4.2. DEUXIÈME EXPÉDITION DE 1908-1910⁶⁴

- a) Une documentation des plus abondantes pour les différentes branches des sciences naturelles.
- b) 2000 km de côtes et de terres nouvelles. De nombreuses cartes et plans. Des études en sismographie, desquelles ont été registrés deux séismes, cinq tremblements de terre et un grand nombre de petits séismes, en huit mois d'enregistrements.
- c) Des études sur les marées se sont réalisées durant 225 jours consécutifs avec le marégraphe Favé avec les résultats suivants: parfaite concordance des amplitudes des ondes du jour et demi-jour lunaires avec ceux de la théorie des marées de Lord Kelvin.
- d) Du point de vue météorologique, pendant l'hibernation, deux observations de premier ordre, la première au niveau de la mer et l'autre à 35 mètres de hauteur, observations qui furent complétées avec la mesure de la température du soleil et dans diverses latitudes méridionales.
- e) En océanographie physique 100 sondages, 200 échantillons d'eau de la surface de la mer et en profondeur avec prises de température ont été réalisés. Les sondages révèlent un plateau continental très accidenté, avec une fosse de plus de 500 ms dans la 66 °15'S et 118 ° de longitude W Greenwich.
- f) En magnétisme terrestre les déterminations absolues des trois éléments du champ de la terre ont été faites dans six stations de travail.
- g) Onze séries d'observations de radiation solaire ont été faites avec l'actinomètre en lames bimétalliques de Michelson.

On peut dire que les découvertes et les résultats que nous devons à Jean Charcot et son équipage scientifique dans l'Antarctique américain, ont un impact dans le monde entier, représenté dans cette citation obligatoire dans l'ouvrage de Gain de l'historiographe de l'Antarctique Edwin Swift Balch de Philadelphie: «(...) les expéditions de Charcot sont à l'avant-garde des plus marquantes des explorateurs antarctiques. Personne ne l'a surpassé et peu l'ont égalé comme chef d'observateur scientifique. Il est absolument impartial, précis, et véridique... Sans préjuger de l'avenir, nos connaissances et la Science ont été élargies par les splendides efforts des Français qui, avec Charcot et leur tête, ont exploré l'Antarctique»⁶⁵.

5. CONCLUSIONS

- a) L'ère des explorations scientifiques, a signifié pour la France une compétition internationale de caractère irrévocable. Les plus importantes sociétés géographiques du monde (France, Royaume-Uni et Allemagne) ont manifesté un intérêt profond envers les nouvelles découvertes qui étaient en train de se réaliser dans l'hémisphère sud, basées sur la coopération scientifique internationale. Des intérêts qui se sont vus matérialisés, avec l'active participation française, dans les études du transit de Vénus de 1874-1875, la première année polaire de 1882-1883 et les Congrès de la recherche scientifique (1871, 1875, 1889, 1895). Sans aucun doute, ces activités ont donné une continuité à l'intérêt et aux activités de Françaises dans les espaces australes et le continent antarctique.
- b) D'un côté, l'importance qu'a eue la trajectoire de Dumont d'Urville pour l'Antarctique Française et ses activités, a représenté une importante contribution à la consolidation politique territoriale de la Terre Adélie. Dans le même sens, d'Urville a donné à la France, sous la directe influence du Roi *Louis Philippe* –devant le manque de volonté du marin pour explorer les eaux froides- le soutien historique de sa revendication territoriale, lui permettant de se positionner comme Etat en Antarctique. D'un autre côté, Charcot est le reflet direct d'une tradition scientifique illustré transmise par son propre père, conditions et aptitudes améliorées par une marine de scientifique Française, couplé avec son intérêt personnel pour s'enrôler dans la découverte et la recherche des mers et des terres des espaces australes. Cette dernière condition le différencie de son homologue Dumont d'Urville, qui soutient en fonction de ses exploits, les fondements politiques de la réclamation territoriale dans le continent. Au contraire, Charcot représente l'éminence scientifique dans l'Antarctique et la précision de ses études dans ses deux expéditions, permettent à la France d'être porteuse d'une hégémonie dans le domaine de la science.
- c) D'autre part, on trouve des influences de voyageurs Français au Chili depuis le XVIIIe siècle avec le capitaine Bougainville, qui a témoigné de son passage à travers les terres australes du Sud du Chili. Toutefois, l'impact et les influences des activités antarctiques Françaises représentent une relation de «donner et recevoir». En fait, le contact avec les missions françaises de recherche scientifique (transit de Vénus 1882) et leur propres navigateurs, ont généré d'importantes influences dans les activités de grands intellectuels et scientifiques chiliens comme *Alejandro Bertrand*, *Luis Riso patron*, et *Francisco Vidal Gormaz*. En revanche, la contribution de la France et ses activités, est un fait qu'on retrouve dans un grand nombre de témoignages des terres du Sud et l'Antarctique, donnant de l'intelligibilité par rapport à la présence chilienne dans ces terres, et plus encore lorsque les chiliens apportèrent leur aide aux explorations françaises en leur permettant d'atteindre leurs objectifs. De cette façon, l'impact des activités Françaises au Chili, est réciproque, puisque celles-ci apportèrent d'important résultats et influencèrent de manière positive l'avancement de l'étude des sciences dans l'Antarctique.

BIBLIOGRAPHIE

a) General

Bezbakh, Pierre. *Le Petit Larousse de l'Histoire de la France* (Paris: Larousse, 2011).

Hobsbawm, Eric. *La Era de las Revoluciones 1789-1848* (Buenos Aires: Editorial Crítica, 2007).

b) Spécialisée

Charcot, Jean. *Le Pourquoi-pas? Dans l'Antarctique. Journal de la deuxième expédition au pôle sud 1908-1910* (Paris, Ernest Flammarion, Editeur, 1910).

d'Urville, Dumont. *Voyage au Pôle sud et dans l'Océanie sur les corvettes "l'Astrolabe" et "la Zélée", exécuté par ordre du Roi pendant les années 1837-1838-1839-1840* (Paris: Gide éditeur, 1842-1846).

Marechal, Delphine y Sylvain Bouvet. *Dumont d'Urville, les tours du monde d'au Normand* (Calvados: Service éducatif des Archives départementales, 2002).

c) Documents, articles et autres

Annales Maritimes et coloniales de la France de 1837, partie non officielle, 22^e année-2e série.

Berguño, Jorge. "El Doctor Charcot y la Señora Andresen" *Boletín Antártico Chileno* Vol. 23 n° 2 (2004).

Bulletin du Muséum d'Histoire Naturelle. Année 1905. N°4. 83^e Réunion des Naturalistes du Museum.

Cartier, Michèle. "La conquête de l'antarctique: l'Histoire des expéditions" *Les Cahier de l'Académie- OPUS XV* (Article paru en mai 2008).

Charcot en isla Decepción. Artículo de Nadine Gautier, enviado por el servicio de Prensa de la Embajada de Francia en Chile.

El Magallanes (Punta Arenas, 1910).

Discours de M. Le Général G. Perrier. Membre de l'Académie de Sciences. Tavaux Géographiques de Charcot. Dans Cérémonie Commémorative en Hommage à Jean-Baptiste Charcot. À la Sorbonne le samedi 2 octobre 1937.

Dupuy, René-Jean. "Le statut de l'Antarctique" In: *Annuaire français de droit international* Vol. 4 (1958).

Filippi, Alfonso. "El Comodoro Andresen y la Actividad Ballenera Austral y Antártica Chilena" *Revista Marina* (1997), 3-6.

Imbert, Bertrand. «La France Antarctique » En: *l'Astronomie* Vol. 73 (1959), 241.

M. R. P. Lesson, Notice historique sur l'amiral Dumont d'Urville, Mémoire envoyé au concours ouvert par l'Académie de Caen en 1844.

Ministère des affaires Etrangères. Bulletin Quotidien de Presse Etranger. Samedi 4 avril 1931.

Scott 100 Plymouth, The Heroic age of Antarctic Exploration.

Tratado Antártico, guía para sitios que reciben visitantes, Puerto Charcot, Isla Booth.

d) Sites Internet

Aux sources de la Nouvelle-France. [http://epe.lac-bac.gc.ca/100/206/301/lac-bac/new_france-ef/0517_f.html]

Choquet, Anne. «Á qui appartient l'Antarctique» [<http://transpolair.free.fr>]

«Jean-Baptiste Charcot, 1867-1936» [<http://www.south-pole.com/p0000095.htm>]

Gain, M. L. «Charcot et son œuvre, La carrière du "Pourquoi Pas?"» [<http://www.adsabs.harvard.edu/>]

¹ Michèle Cartier. "La conquête de l'antarctique: l'Histoire des expéditions" *Les Cahier de l'Académie- OPUS XV* (Article paru en mai 2008), 125.

² Jorge Berguño. "El despertar de la conciencia Antártica (1874-1914). Origen y Desarrollo de la Cooperación Científica Internacional" *Boletín Antártico Chileno* Vol. 17 n° 2 (1998), 3.

³ Berguño (1998), 4.

⁴ Berguño (1998).

⁵ Berguño (1998).

⁶ Instituto Antártico Chileno. "Punta Arenas, el Tránsito de Venus y los Años Polares" Primera Parte [<http://www.inach.cl/2013/punta-arenas-el-transito-de-venus-y-los-anos-polares-primera-parte/>]

⁷ Berguño (1998), 5.

⁸ Berguño (1998).

⁹ Delphine Marechal y Sylvain Bouvet. *Dumont d'Urville, les tours du monde d'au Normand* (Calvados: Service éducatif des Archives départementales, 2002), 23.

¹⁰ Marechal y Bouvet (2002), 24.

¹¹ M. R. P. Lesson, Notice historique sur l'amiral Dumont d'Urville, Mémoire envoyé au concours ouvert par l'Académie de Caen en 1844, 114.

¹² Annales Maritimes et coloniales de la France de 1837, partie non officielle, 22^e année-2e série.

¹³ Annales Maritimes et coloniales de la France (1837).

¹⁴ Marechal y Bouvet (2002), 27.

¹⁵ Marechal y Bouvet (2002).

¹⁶ Marechal y Bouvet (2002).

¹⁷ Cartier (2008), 126.

¹⁸ Cartier (2008).

¹⁹ Cartier (2008), 137.

²⁰ Alfonso Filippi. "El Comodoro Andresen y la Actividad Ballenera Austral y Antártica Chilena" *Revista Marina* (1997), 3-6.

²¹ Charcot, célèbre neurologue dont les études sur l'hystérie et l'hypnose sont à la base des travaux de Sigmund Freud, fondateur de la psychanalyse.

²² Nadine Gautier, Jean Charcot, Explorador infatigable. Article envoyé par le service de Presse de l'Ambassade de France au Chili. Gentillesse d'INACH, 57.

²³ M. L. Gain. «Charcot et son œuvre, La carrière du "Pourquoi Pas?"», 222. [<http://www.adsabs.harvard.edu/>]

²⁴ Gain (1936), 224.

²⁵ Gain (1936)

²⁶ Gain (1936), 225.

²⁷ Jean-Baptiste Charcot 1867-1936. [www.south-pole.com]

²⁸ Le français était un voilier de trois mâts, qui déplaçait 170 tonnes et il pouvait embarquer le provisionnement de deux ans d'alimentation. Jorge Berguño. "El Doctor Charcot y la señora Andresen" *Boletín Antártico Chileno* Vol. 23 n° 2 (2004).

²⁹ Equivalent à €69.230 ou \$48.500.000 CLP aprox.

³⁰ www.south-pole.com

³¹ Tratado Antártico, Puerto Charcot, Isla Booth. Guía para sitios que reciben visitantes. [<http://www.ats.aq/seleccion.htm>]

³² Cérémonie commémorative en hommage à Jean Baptiste Charcot. Discours de M. Le Général G. Perrier. Membre de l'Académie de Sciences. Travaux Géographiques de Charcot. À la Sorbonne le samedi 2 octobre 1937, 113.

³³ Cérémonie commémorative en hommage à Jean Baptiste Charcot (1937).

³⁴ Gain (1936), 225-226.

³⁵ Le nom de ce navire, répond à la simplicité du processus décisionnel au moment de vouloir retourner en Antarctique pour une deuxième expédition, c'est pour cela que Pourquoi-pas ? C'était, d'une manière anecdotique, le nom de son baptême. Jorge Berguño définit le nom comme la définition de l'intimité propre de Charcot, mélangée par l'ambition et l'espoir.

³⁶ Gain (1936), 226.

³⁷ Filippi (2004), 7.

³⁸ Berguño (2004).

³⁹ Filippi (2004), 3.

⁴⁰ Filippi (2004).

⁴¹ Voir coordonnées: 66 ° 53'4 "S 66 ° 41' 8" W

⁴² Filippi (2004), 8.

⁴³ Gain (1936), 227.

⁴⁴ Gain (1936).

⁴⁵ Gain (1936).

⁴⁶ Gain (1936).

⁴⁷ Discours de M. Le Général G. Perrier. Membre de l'Académie de Sciences. Travaux Géographiques de Charcot. Dans Cérémonie Commémorative en Hommage à Jean-Baptiste Charcot. À la Sorbonne le samedi 2 octobre 1937, 114.

⁴⁸ *El Magallanes* (19 febrero 1910).

⁴⁹ *El Magallanes* (19 febrero 1910).

⁵⁰ D'Urville, Dumont de. *Voyage au pôle Sud et dans l'Océanie sur les corvettes l'Astrolabe et la Zélée. Publié par ordonnance de sa majesté* (Paris: Gide Editeur, 1842), 99.

⁵¹ M. R.P. Lesson, Notice historique sur l'amiral Dumont d'Urville, Mémoire envoyé au concours ouvert par l'Académie de Caen en 1844, 117.

⁵² Lesson (1844).

⁵³ Francisco Vidal Gormaz, né le 1er juillet 1837, mort le 3 mars 1907 à Santiago a été une importante marine, militaire et hydrographe chilien. Connue comme le père de l'hydrographie nationale.

⁵⁴ Instituto Antártico Chileno. "Punta Arenas, El Tránsito de Venus y los Años Polares" Primera Parte. [<http://www.inach.cl/2013/punta-arenas-el-transito-de-venus-y-los-anos-polares-primera-parte/>]

⁵⁵ Berguño (1998), 9.

⁵⁶ Géographe de Français, né à Paris en 1700, mort en 1773; il est devenu le premier géographe du Roi en 1729. Il a établi la division du globe par des bassins, des rivières et des mers, subordonnés les uns aux autres. Il croyait en l'existence d'un continent austral, opinion que les découvertes ultérieures ont confirmé.

⁵⁷ Berguño (1998), 9.

⁵⁸ Berguño (1998).

⁵⁹ Berguño (1998), 9.

⁶⁰ Filippi (2004), 7.

⁶¹ Filippi (2004).

⁶² Filippi (2004), 7.

⁶³ Gain (1936), 225 y 226.

⁶⁴ Gain (1936), 228 y 229.

⁶⁵ Gain (1936), 230.

Las opiniones, análisis y conclusiones del autor son de su responsabilidad y no necesariamente reflejan el pensamiento de *Revista Estudios Hemisféricos y Polares*.

La reproducción parcial de este artículo se encuentra autorizada y la reproducción total debe hacerse con permiso de *Revista Estudios Hemisféricos y Polares*.

Los artículo publicado en *Revista Estudios Hemisféricos y Polares* se encuentran bajo licencia Creative Commons CC BY-NC 4.0.

