



Consortium ImaGEO : Archiver le patrimoine scientifique des géographes, de nouveaux corpus sur les Amériques

Caroline Abela, Malika Madelin

► To cite this version:

Caroline Abela, Malika Madelin. Consortium ImaGEO : Archiver le patrimoine scientifique des géographes, de nouveaux corpus sur les Amériques. 15ème Colloque annuel de l'IdA Amériques/Europe, les Humanités numériques en partage ? Enjeux, innovations et perspectives., Institut des Amériques; Université de La Rochelle, Oct 2017, La rochelle, France. <hal-02469646>

HAL Id: hal-02469646

<https://hal.science/hal-02469646v1>

Submitted on 6 Feb 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



HAL Authorization

Consortium ImaGEO : Archiver le patrimoine scientifique des géographes,
de nouveaux corpus sur les Amériques

[ImaGEO consortium: Archiving the scientific heritage of geographers,
new collections on Americas](#)

[Consortio ImaGEO: Archivando el patrimonio científico de geógrafos,
nuevas colecciones en América](#)

Caroline Abela
Ingénieure de recherche CNRS
Centre IST Regards / UMR 5319 Passages
Maison des Suds, 33607 Pessac cedex
caroline.abela@cnrs.fr

Malika Madelin
Enseignante-chercheuse en géographie
Université Paris Diderot, Sorbonne Paris-Cité / UMR 8586 PRODIG
UFR GHES cc 7001, 75205 Paris Cedex 13
malika.madelin@univ-paris-diderot.fr

Pour le consortium ImaGEO - Images des géographes
Labellisé par la TGIR Huma-Num (Très Grande Infrastructure de Recherche des Humanités
Numériques)
<http://imageo.hypotheses.org>

Résumé :

Le consortium ImaGEO (Images des géographes) a pour objectif de rendre accessibles, consultables et mobilisables des données cartographiques et photographiques qui constituent des fonds de laboratoires de recherche ou de bibliothèques et des fonds de chercheurs. Ces ressources étant en général sous-exploitées faute d'accès en ligne ou de documentation suffisante, les rendre accessibles et utilisables auprès d'une large communauté de chercheurs, en géographie et plus largement en sciences humaines et sociales, constitue un enjeu essentiel en matière de sauvegarde patrimoniale d'une mémoire de la connaissance : pour retranscrire l'évolution des représentations du monde d'une discipline scientifique, en lien avec un contexte historique et social donné ; mais aussi en termes de mise à disposition et d'archivage rapide des productions récentes de la recherche. La communauté scientifique peut ainsi s'emparer des productions et travaux du consortium pour des analyses diachroniques, de cartographie critique ou encore dans une approche épistémologique. Parmi les fonds d'ImaGEO figurent de nombreuses collections sur les pays d'Amérique : des collections patrimoniales anciennes, mais aussi des photographies de terrain contemporaines. Cette communication fera connaître la richesse de ces collections et leur utilisation potentielle par les chercheurs, à travers différents exemples de corpus.

Mots-clés :

map, photography, geography, archiving, scientific heritage, scientific data, Latin America
carte, photographie, géographie, archivage, patrimoine scientifique, donnée scientifique, Amérique
latine
mapa, fotografía, geografía, archivado, patrimonio científico, dato científico, América Latina

Plan :

Introduction

1. Le consortium ImaGEO - Images des géographes : cartes et photographies
 2. Analyse croisée des corpus du consortium
 3. Les fonds iconographiques dans une démarche épistémologique sur Emmanuel de Martonne
- ### Conclusion

Introduction

Le consortium ImaGEO (<http://imageo.hypotheses.org>) a pour objectif de rendre accessibles, consultables et mobilisables des données cartographiques et photographiques qui constituent des fonds de laboratoires de recherche ou de bibliothèques et des fonds de chercheurs. Au-delà de l'enjeu en termes de sauvegarde patrimoniale d'une mémoire de la connaissance, d'une discipline scientifique en particulier, la mise à disposition et l'accessibilité aux images des géographes apportent à la communauté scientifique, en géographie et plus largement en sciences humaines et sociales de nouvelles ressources pour de nouvelles perspectives de recherche. Parmi les fonds d'ImaGEO figurent de nombreuses collections sur les pays d'Amérique : des collections patrimoniales anciennes, mais aussi des photographies de terrain contemporaines. Cet article, qui s'inscrit dans le prolongement d'une communication au colloque *IdA 2017 : Humanités Numériques*, fera connaître la richesse de ces collections et leur utilisation potentielle par les chercheurs, à travers différents exemples de corpus d'images sur l'Amérique, après une présentation générale du consortium ImaGEO et de ses travaux.

1. Le consortium ImaGEO - Images des géographes : cartes et photographies

ImaGEO est un consortium labellisé par la TGIR Huma Num (Très Grande Infrastructure de Recherche pour les Humanités Numériques) du CNRS, depuis fin 2012. Ses membres se rassemblent autour d'objets communs, les « images des géographes ». Coordonné par l'UMR Passages et son Centre d'information Scientifique et Technique Regards, ce consortium associe des équipes des UMR Prodig (Pôle de Recherche pour l'Organisation et la Diffusion de l'Information Géographique), Edytem (Environnements, DYnamiques et TERritoires de la Montagne), Migrinter (Migrations internationales, espaces et sociétés), de l'UMS Riate (Réseau Interdisciplinaire pour l'Aménagement et la cohésion des Territoires de l'Europe et de ses voisinages), de la MOM (Maison de l'Orient et de la Méditerranée Jean Pouilloux) et du SCD (Service Commun de la Documentation) de l'Université Bordeaux Montaigne. Ces unités de recherche et services ont pour point commun de posséder de riches collections de données et de matériaux de terrain des géographes qu'ils souhaitent préserver, mais surtout rendre accessibles, consultables et mobilisables. Ces collections issues de fonds d'archives de laboratoires de recherche et de bibliothèques sont en effet en général sous exploitées faute d'accès en ligne ou de documentation suffisante.

Deux types d'images sont traités par les partenaires d'ImaGEO. Il s'agit d'une part de photographies, qui existent sous différents supports : plaques de verre, diapositives, photographies papier. Ce sont des données primaires recueillies sur leurs terrains par les géographes et déposées ensuite dans des fonds de laboratoires. Et il s'agit d'autre part de cartes géographiques, produites par les chercheurs ou acquises pour des fonds de bibliothèques et centres de ressources (cartes thématiques, cartes de relevés exploratoires de grottes, etc.). Ces images constituent des collections généralement organisées par auteurs ou pays. Les rendre accessibles et utilisables aujourd'hui auprès d'une large communauté

scientifique, mais aussi de tout public s'y intéressant, constitue un enjeu essentiel en matière de sauvegarde patrimoniale d'une mémoire de la connaissance. Cette mémoire permet de retranscrire l'évolution des représentations du monde de la discipline, en lien avec un contexte historique et social donné. ImaGEO propose ainsi à la communauté scientifique des collections de cartes et de photographies qui rendent possibles de nouvelles analyses diachroniques (dynamiques paysagères, extension urbaine, etc.), des approches épistémologiques ou encore de cartographie critique. Ce sont à ce jour plus de 4000 cartes et 14 000 photographies qui ont été traitées et valorisées dans le cadre d'ImaGEO.

Pour cela les partenaires d'ImaGEO entreprennent des travaux d'inventaire, de recensement, de traitement documentaire et de valorisation. Pour chacune des cartes ou photographies, ils produisent des métadonnées structurées, qui obéissent à des standards d'interopérabilité (EAD : Encoded Archival Description, Dublin Core), parmi elles des métadonnées de géolocalisation (coordonnées et dans la mesure du possible la projection, l'échelle). Le travail du consortium consiste ainsi à documenter ses collections afin de les rendre intelligibles tout en suivant une démarche réflexive, c'est-à-dire qui concerne la prise en compte du contexte de production des données traitées. ImaGEO s'est aussi engagé dans une démarche de science ouverte. Il se donne pour mission de permettre l'exploitation de ses collections à travers des plateformes en accès ouvert (archives ouvertes pour les photographies, plateforme d'accès au minimum aux métadonnées sinon aux données elles-mêmes pour les cartes). De cette manière, le consortium s'engage également en faveur d'un archivage à long terme de ses collections.

Parmi les collections d'ImaGEO figurent de nombreux matériaux produits sur les pays des Amériques et en particulier sur l'Amérique latine. Il s'agit de collections patrimoniales anciennes, mais aussi de photographies de terrain contemporaines. En voici des exemples qui témoignent de la richesse de ces collections et de leur utilisation potentielle par les chercheurs.

2. Analyse croisée des corpus du consortium

Nous présentons ici un exemple à partir des photothèques de Regards et Prodig, présentes sur la plateforme MédiHal (en archives ouvertes) : celle de Regards¹ est constituée des images de terrain du laboratoire Passage ; les fonds photographiques de Prodig² proviennent principalement de dépôts ou de dons. Pour la présentation au colloque de l'Institut des Amériques, nous avons sélectionné les photographies des chercheurs dont les métadonnées précisaient « Amérique » ou un des pays. La sélection, effectuée en octobre 2017, représente 2 052 photos pour Regards avec un corpus surtout centré sur le Brésil (66%, presque exclusivement d'Hervé Théry), mais aussi sur le Venezuela (15%) et l'Argentine (14%), et pour les fonds Prodig, 753 plaques de verre et diapositives, dont un tiers sur le Brésil également (plus de la moitié sont des plaques de verre de De Martonne), puis sur la Bolivie (18%), le Canada (15%), les Antilles (11%), etc. Ces chiffres ne reflètent pas l'ensemble des fonds, seulement ceux valorisés sur MédiHal, au moment de la consultation. La **Figure 1** représente la distribution spatiale de cette sélection, ici avec un zoom sur l'Amérique du Sud, réalisée à partir des coordonnées géographiques (latitude, longitude) renseignées lors du dépôt d'une image (la quasi-totalité l'est, au moins à la résolution spatiale d'une commune, au mieux à l'endroit précis de la prise de vue). L'analyse des distributions spatiales des images du consortium permet de révéler les terrains privilégiés des chercheurs (*e.g.* autour de Mendoza en Argentine, de São Paulo au Brésil), de suivre leurs itinéraires lors de mission (*e.g.* Michel Pouyllau au Venezuela en 1978, François Taglioni aux

¹ 4 000 photographies déposées en février 2018 sur <https://medihal.archives-ouvertes.fr/REGARDS-PHOTOS>

² 4 525 diapositives et plaques de verre déposées en février 2018 sur <https://medihal.archives-ouvertes.fr/PRODIG>

Antilles en 1990, Romain Gaignard dans la province de Chaco, en Argentine, en 1960...) ou encore de croiser plus facilement les fonds des différents partenaires.



Figure 1 : Localisation des images des fonds Regards et Prodig, sur l'Amérique du Sud, déposées sur MédiHal

Au-delà de la localisation par coordonnées géographiques, l'indexation d'une image *via* des mots-clefs décrivant à nouveau sa localisation, mais aussi son contenu est une étape longue et minutieuse. Elle facilite ensuite la recherche dans les fonds et permet de réaliser des analyses textuelles des descriptions des images. Pour exemple, la Figure 2 représente les fréquences d'occurrences des mots-clefs, *via* des nuages de mots - ici les 100 premiers mots-clefs de Regards à gauche et de Prodig à droite. Une rapide observation fait ressortir les spécificités des 2 corpus liées aux zones géographiques traitées, aux auteurs (Hervé Théry, presque la moitié des photos retenues, *via* son terrain privilégié, le « Brésil »), aux périodes (le fonds Regards, plus contemporain, avec les termes « mégapole », « gratte-ciel »...) ou encore aux méthodes d'indexation.



Figure 2 : Les 100 mots-clefs les plus fréquents pour les collections Regards et Prodig, sur l'Amérique, déposées sur MédiHal et accessibles en octobre 2017

Pour illustrer ce dernier point, prenons l'exemple de deux photographies prises quasiment au même endroit (à proximité d'une église à São Sebastião, au Brésil) et du même paysage, par deux auteurs différents, Hervé Théry en 2004 et Emmanuel de Martonne en 1937. La première provient du fonds Regards, la deuxième de celui de Prodig. La **Figure 3** répertorie les mots-clefs associés à chacune des images, les termes soulignés étant communs aux deux. L'indexation de Regards commence par le pays (qui définit leurs collections) ; celle de Prodig par un emboîtement de zones géographiques (notons que la fin précise le type de support). Ces structures types s'observent pour toutes les images et définissent les manières d'indexer des deux laboratoires (reproduction facilitée par des guides méthodologiques), qui se retrouvent également dans les mots-clefs décrivant le contenu : végétation urbaine vs. arbre, palmier, etc. L'analyse croisée des différents corpus et l'analyse diachronique des images ne sont alors pas triviales et ne peuvent se faire sans une approche critique solide.

<ul style="list-style-type: none"> • Mots-clefs associés à la photographie d'Hervé Théry, 7/9/2004, du fonds Regards : <p><i>Brésil, <u>São Paulo</u>, <u>São Sebastião</u>, centre ville, vieille, ville, quartier historique, <u>architecture</u>, <u>façade</u> colorée, centre culturel, <u>église</u>, <u>rue</u> piétonne, <u>rue</u> pavée, végétation urbaine, montagne</i></p> <p>http://medihal.archives-ouvertes.fr/medihal-00581633</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mots-clefs associés à la plaque de verre d'Emmanuel de Martonne, 1937, du fonds Prodig : <p><i>Amérique du Sud, <u>Brésil</u>, État de São Paulo, <u>São Paulo</u>, <u>São Sebastião</u>, <u>rue</u>, bâtiment, habitation, <u>façade</u>, <u>architecture</u>, architecture traditionnelle, architecture coloniale, <u>église</u>, arbre, palmier, individu, homme, littoral, serra do Mar, côte, photographie noir et blanc, plaque de verre, archive</i></p> <p>http://medihal.archives-ouvertes.fr/medihal-01462140</p>
---	--

Figure 3 : Mots-clefs associés à deux photographies prises quasiment au même endroit dans les fonds Regards et Prodig

3. Les fonds iconographiques dans une démarche épistémologique sur Emmanuel de Martonne

Au-delà des analyses de localisation et des mots-clefs, présentées brièvement dans la partie précédente, le consortium peut aussi apporter aux travaux en histoire et en épistémologie de la géographie. Pour illustrer, prenons l'exemple d'Emmanuel de Martonne, géographe majeur de la première moitié du 20^e siècle. Dans le consortium, nous disposons des plaques de verre utilisées à l'époque dans un but pédagogique et universitaire (fonds Prodig), mais aussi des carnets de terrain (fonds Bibliothèque de Géographie, traité par Géographie-cités).

Disciple (et gendre) de Vidal de la Blache, De Martonne est considéré comme le « fondateur » de la géographie physique et surtout de son insertion dans les Lettres. Dans son *Traité de géographie physique* (1^{re} édition en 1909), il a la volonté de faire la synthèse des disciplines (géomorphologie, climatologie, biogéographie, cartographie...), même si son approche reste très marquée par la géomorphologie. Les voyages et missions de De Martonne ont fortement influencé ses travaux de recherche, son enseignement, mais aussi son intervention dans la structuration de la géographie académique (Delfosse, 2001). Jean Dresch (1973) le décrit comme un « partisan convaincu de la recherche sur le terrain », le terrain étant sa méthode fondamentale (Pinchemel, Tissier, 1979 cités dans Wolff, 2013). Si son terrain de recherche privilégié à l'étranger est la Roumanie (Hallair, 2007, 2013), il fit d'autres missions et voyages en Europe, en Afrique du Nord et en Amérique : plus précisément pour l'Amérique du Sud, au Brésil, Argentine, Chili et Pérou en 1933 puis au Brésil en 1937 (Delfosse, 2001). Ces missions en Amérique du Sud ont alimenté plusieurs articles, dont deux relativement majeurs dans son oeuvre : « Problème des régions arides sud-américaines » en 1935 sur l'aridité (De Martonne, 1935) ; « Problèmes morphologiques du Brésil tropical atlantique » en 1940 sur la géomorphologie du Brésil (De Martonne, 1940 a et b).

Ce dernier article a été écrit peu après un deuxième voyage au Brésil (en particulier dans le sud-est, les états atlantiques), en 1937, il est alors invité par les géographes de l'université de São Paulo, dans le but de les aider à mettre en place leur comité national de géographie et à créer un enseignement de la géographie dans cette université (Delfosse, 2001). Cette mission a permis de renforcer l'influence de la géographie française au Brésil et de faciliter l'installation de géographes de la génération suivante, tels Pierre Deffontaines, Pierre Monbeig et Marcel Ruellan (*Ibid.*). Elle a aussi été une expérience décisive dans sa recherche, dans sa compréhension des processus et leurs formalisations : sans rentrer dans les détails ici, il va montrer l'individualité géographique de la zone tropicale en termes de modelés (formes du relief liées à l'érosion), en lien avec les climats³, et s'écarter ainsi d'un ethnocentrisme normalisateur (dont il était conscient), qui évaluait les modelés en fonction de ceux observés en Europe et introduisait alors l'anormalité (Aufrère *et al.*, 2009). Les 22 illustrations de son article (en 2 parties), disponible sur la plateforme Persée⁴, sont des reproductions de photographies ou photomontages et des croquis (presque à parts égales). Nous avons retrouvé la moitié des illustrations dans le fonds Plaques de verre de Prodig. Ces éléments témoignent de la place importante donnée par De Martonne aux photographies, comme support à sa démonstration. Plus largement, l'appareil photographique était un outil privilégié par les membres de l'École française de géographie (Robic, 1993) et les photographies renforçaient le prestige d'un institut et l'ancrage de la géographie dans la modernité (Hallair, 2017). Mendibil (2001) rappelle que, dès 1898, Emmanuel de Martonne plaidait pour la constitution de laboratoires de géographie avec des collections de photographies, ce qu'il fit à Rennes. Avec Albert Demangeon, il participa plus tard à la création d'une photothèque (dont une partie des plaques de verre a été préservée et fait partie des fonds Prodig).

Les conditions d'édition ne permettaient sans doute pas une diffusion aussi facile des illustrations que maintenant, comme en témoigne un article sur ces impressions de voyage au Brésil (De Martonne, 1938), accessible sur Persée⁵, où ne figure aucune illustration, mais où il est mentionné que c'est une communication avec une soixantaine de clichés projetés. Il est alors possible et assez aisé de retracer son parcours, à travers ses mots et en y associant les images du fonds Plaques de verre. Mendibil (2008) décrit l'importance de l'ordre de défilement des images dans les productions de De Martonne : « le déroulement discursif est appuyé par le parallélisme organisé d'une mise en scène méthodique de l'iconographie qui semble suivre le modèle consacré par les excursions géographiques universitaires ». Du point de vue des humanités numériques, des passerelles peuvent ainsi être envisagées entre les ressources Persée et MédiHal, afin de les enrichir. Dans le cadre du consortium ImaGEO, un autre lien entre différents fonds sur E. de Martonne est en cours de construction, entre les plaques de verre (fonds Prodig) et les carnets de terrain (Géographie-cités).

Enfin, au-delà des nombreux clichés à caractère géomorphologique, il est possible de découvrir aussi d'autres facettes du terrain de De Martonne, d'autres sujets de photographie : les sociétés et les aménagements, des photos des chercheurs sur le terrain (même si parfois, c'est pour l'échelle) ou encore des séries de photos *a priori* cohérentes sur la culture du café (s'appuyant sur des cartes postales et des photographies), sans doute à des fins pédagogiques.

Conclusion

Ces exemples illustrent ainsi les possibilités de recherches offertes par le consortium ImaGEO du fait de la mise en accès de nouveaux corpus de données scientifiques, qui sont des images produites par

³ Son propos sera beaucoup plus développé dans un article un peu plus tard, en 1946, dans « Géographie zonale : la zone tropicale » (De Martonne, 1946).

⁴ La première partie : http://www.persee.fr/doc/geo_0003-4010_1940_num_49_277_11479 ; la seconde : http://www.persee.fr/doc/geo_0003-4010_1940_num_49_278_11545

⁵ http://www.persee.fr/doc/bagf_0004-5322_1938_num_15_112_6813

les géographes. De nouveaux corpus issus de collections sur l'Amérique latine sont en cours de traitement et viendront progressivement enrichir les cas cités ici. Les cartes et photographies déjà traitées dans le cadre d'ImaGEO sont accessibles *via* Navigae (<https://www.navigae.fr/>), plateforme de recherche et de visualisation spatiale du consortium.

Bibliographie :

Aufrère, Marie-Françoise, Pascal Marty et Marie-Claire Robic, « Quelle démarche cognitive pour réaliser une carte mondiale de l'aréisme ? Les enseignements de la correspondance De Martonne-Aufrère », *Le monde des cartes*, n°199, 2009, p. 47-65.

De Martonne, Emmanuel, *Traité de géographie physique*, Armand Colin, Paris, 1909.

De Martonne, Emmanuel, « Problème des régions arides sud-américaines », *Annales de géographie*, n°247, 1935, p. 1-27.

De Martonne, Emmanuel, « Impressions de voyage au Brésil », *Bulletin de l'Association des Géographes Français*, n°112, 1938, p. 50-55.

De Martonne, Emmanuel, « Problèmes morphologiques du Brésil tropical atlantique [premier article] », *Annales de géographie*, n°277, 1940a, p. 1-27.

De Martonne, Emmanuel, « Problèmes morphologiques du Brésil tropical atlantique [deuxième article] », *Annales de géographie*, n°278-279, 1940b, p. 106-129.

De Martonne, Emmanuel, « Géographie zonale : la zone tropicale », *Annales de géographie*, n°297, 1946, p. 1-18.

Delfosse, Claire, « Emmanuel de Martonne, tisseur de réseaux internationaux de géographes », in Guy Baudelle, Marie-Vic Ozouf-Marignier, Marie-Claire Robic (dir.), *Géographes en pratique (1870-1945). Le terrain, le livre, la Cité*, Rennes, Presses universitaires de Rennes, 2001, p. 189-205.

Dresch, Jean, « Emmanuel de Martonne, organisateur de la géographie française », *Bulletin de l'Association de géographes français*, n°408-409, 1973, p. 543-549.

Hallair, Gaëlle, « Le géographe Emmanuel de Martonne et l'Europe centrale », *Grafigeo*, n°33, 2007, 148 p.

Hallair, Gaëlle, « Les images en géographie sous l'angle des humanités numériques », *EchoGéo* [Online], n°8, 2009, <http://journals.openedition.org/echogeo/11062>, Page consultée le 5 février 2018.

Hallair, Gaëlle, « Les carnets de terrain du géographe français Emmanuel de Martonne (1873-1955) : méthode géographique, circulation des savoirs et processus de visualisation », *Belgeo* [Online], n°2, 2013, <http://journals.openedition.org/belgeo/10807>, Page consultée le 5 février 2018.

Hallair, Gaëlle, « Le terrain dans les carnets et les photographies des géographes français et allemands (fin XIX^e - mi XX^e siècle) », in Jean-Louis Georget, Gaëlle Hallair, Bernhard Tschöfen (dir.), *Saisir le terrain ou l'invention des sciences empiriques en France et en Allemagne*, Villeneuve d'Ascq, Presses universitaires du Septentrion, 2017, p. 89-112.

Mendibil, Didier, « De Martonne iconographe », in Guy Baudelle, Marie-Vic Ozouf-Marignier, Marie-Claire Robic (dir.), *Géographes en pratique (1870-1945). Le terrain, le livre, la Cité*, Rennes, Presses universitaires de Rennes, 2001, p. 277-287.

Mendibil, Didier, « Dispositif, format, posture : une méthode d'analyse de l'iconographie géographique », *Cybergeo : European Journal of Geography* [Online], document 415, 2008, <http://journals.openedition.org/cybergeo/16823>, Page consultée le 5 février 2018.

Robic, Marie-Claire, « La géographie dans le mouvement scientifique », in Musée Albert Kahn (éd.), *Jean Brunhes autour du monde, regards d'un géographe/regards de la géographie*, Paris, Vilo, 1993, p. 52-65.

Wolff, Denis, « La pratique de terrain d'un géographe moderne, Albert Demangeon (1872-1940) », *Belgeo* [Online], n°2, 2013, <http://journals.openedition.org/belgeo/10791>, Page consultée le 5 février 2018.