

CartoMundi : des services innovants pour la valorisation du patrimoine cartographique

Initié en 2004, CartoMundi propose références et reproductions de cartes et fonctionnera à terme en intégration avec le Sudoc.



CartoMundi est un site web et une plateforme collaborative dédiés à la documentation cartographique¹. Il complète les catalogues classiques en permettant de rechercher les documents par localisation géographique, et propose actuellement environ 75 000 références et plus de 7 500 reproductions en accès libre.

DE CARTOMED À CARTOMUNDI

L'idée initiale qui a donné lieu à CartoMundi est née en 2004 à la Maison méditerranéenne des sciences de l'homme, située à Aix-en-Provence. Constatant la dispersion des ressources cartographiques relatives au bassin méditerranéen entre de multiples établissements, il a été décidé de développer un outil qui permette de mutualiser et de partager les informations relatives aux différents fonds. À ce moment-là, il s'agissait seulement de décrire les collections. Sur cette base, un premier site web – Cartomed – a été mis en service à l'automne 2006. Consacré aux séries cartographiques, ce site proposait des notices de séries et, pour chaque établissement partenaire, l'état de sa collection à travers des tableaux d'assemblage dont les cases étaient cochées. Comme il n'était alors pas question de publier des reproductions en ligne, Cartomed proposait, parallèlement

au développement du site web, des CD des quelques reproductions disponibles. Le premier CD produit comportait neuf feuilles figurant la ville de Tunis et ses environs à l'échelle 1:50 000.

L'année suivante, un soutien du TGE Adonis² du CNRS a permis de changer d'échelle – en passant de Cartomed à CartoMundi – et de définir les caractéristiques d'un nouveau système capable de publier des reproductions en ligne, basé sur des données numériques et non plus graphiques. Avec le soutien de l'université de Provence et des collectivités territoriales locales³, le site web et la plateforme collaborative ont été mis en service de manière progressive entre 2011 et 2012. Ainsi, CartoMundi a été développé au sein d'une université, au sein du monde de la recherche, par et pour des chercheurs qui ne trouvaient pas leur compte avec les catalogues classiques. Considérant que chercher une carte c'est d'abord chercher une représentation d'un lieu donné (les autres critères de recherche – auteur, titre, date, thème, échelle – sont mobilisés dans un second temps), le système a été organisé autour d'un outil de recherche par localisation géographique. Compte-tenu des difficultés relatives à l'exploitation des toponymes (Le Caire, c'est aussi Le Kaire, Cairo, Kahiré, Al-Qahira, el-Cairo...),

c'est une solution graphique – de facto multilingue – qui a été retenue : la zone couverte par chaque document est figurée par un périmètre dessiné sur une carte à petite échelle. La solution retenue n'est pas réellement une nouveauté, mais plutôt une revalorisation des tableaux d'assemblage (dont les plus anciens datent du XVII^e siècle) qui, depuis la vague d'informatisation des années 1980, étaient considérés comme désuets.

Le modèle de publication adopté par CartoMundi privilégie l'indexation géographique des documents et les lecteurs sont invités à sélectionner la zone dont ils recherchent des représentations à partir d'un planisphère interactif. Pour mettre en œuvre cet outil, la notice de chaque document est complétée par la description du périmètre qu'il figure sur la sphère terrestre. Cette description est enregistrée sous une forme qui permet à la fois d'effectuer des requêtes géographiques et de représenter ce périmètre sur une carte à petite échelle. Cette fonctionnalité est particulièrement performante pour les séries cartographiques dans la mesure où elle permet d'en dresser les tableaux d'assemblage, quelle que soit leur échelle de réduction et quel que soit leur nombre de feuilles.

UN FONCTIONNEMENT COMPARABLE À CELUI DU SUDOC

Les collections de documents cartographiques sont le plus souvent incomplètes. Cette particularité tient au caractère stratégique de la carte. Jusqu'à une période très récente, les grandes séries nationales étaient publiées par l'Armée, organisme souverain qui échappe aux règles du dépôt légal et de l'archivistique. Ainsi, en France, ni la BnF, ni l'Institut national de l'information géographique et forestière (IGN), héritier du dépôt de la Guerre et du service géographique de l'Armée, ne disposent de collections complètes pour les plus importantes séries de la carte de France. C'est la même chose dans les autres pays, et pas seulement en Europe. Dans ce contexte, CartoMundi a repris le principe de Cartomed quant au partage de



Document Université de Paris 8 Saint-Denis

Les titres des cartes mentent, la feuille Constantinople ne figure pas vraiment la ville considérée. Par ailleurs, Constantinople, c'est aussi Istanbul, Byzance, Istamboul, Starigrad, Konstantinopel, Stambula... et bien d'autres noms, en caractère latins, en cyrillique, en arabe...
Montage d'extraits de la feuille Constantinople, Paris, Service géographique de l'Armée, s.d. [vers 1915].

l'information : un catalogue collectif dont le mode de fonctionnement est semblable à celui du Sudoc. Chaque document est décrit une seule fois ; sur cette base, il reste aux établissements qui en conservent des exemplaires à indiquer les informations d'intérêt local.

À ce titre, CartoMundi fonctionne au sein d'un réseau de partenaires français (notamment la Bibliothèque nationale de France) et étrangers qui déposent des données dans son système à travers une plateforme collaborative. Ainsi, pour de multiples séries, les lecteurs bénéficient de la complémentarité entre plusieurs collections. Le principal partenaire est l'IGN qui, sur la base d'une convention, offre à CartoMundi de larges facilités d'accès à ses collections, à travers sa cartothèque riche de plus de 800 000 documents et à travers plus de 130 000 reproductions numériques. Par ailleurs, l'IGN autorise CartoMundi à publier en ligne des reproductions de toutes ses publications qui ne sont plus commercialisées.

Au-delà du catalogue proprement dit, le site web propose aussi à la consultation plus de 7500 reproductions. Les régions représentées sont dispersées à travers les cinq continents, mais présentent un fort tropisme pour le bassin méditerranéen, en particulier pour les pays du sud et de l'est. Ainsi, CartoMundi constitue le plus important réservoir de reproductions disponibles en ligne pour cette région du monde où la cartographie, contrôlée par l'armée, est difficile d'accès.

OUVRIER CARTOMUNDI

Le modèle de catalogage adopté par CartoMundi et son interface correspondent bien aux besoins des lecteurs et à ceux des cartothécaires. Plusieurs contraintes ont cependant freiné son adoption par plusieurs partenaires potentiels. Depuis le milieu de l'année 2019, un soutien du réseau CollEx-Persée a pour objectif de réduire ces contraintes pour faire de CartoMundi une plateforme de référence nationale. Suivant cet objectif, trois sujets sont traités en priorité.

Mise en place d'un *modus operandi* avec le Sudoc

Actuellement, les cartothécaires français sont partagés entre deux possibilités : l'intégration de leurs cartes dans le Sudoc, qui permet d'accéder aux outils de gestion associés mais présente d'indéniables faiblesses structurelles pour les cartes en séries ; une participation à CartoMundi, plus aisée à mettre en œuvre, mais qui n'offre pas d'outils de

gestion. Entre ces deux possibilités, les modalités adoptées par les établissements partenaires sont multiples, mais aucune n'est satisfaisante.

Aussi, en collaboration avec l'Abes, un *modus operandi* qui, à partir d'une unique opération de saisie, permettra d'alimenter les deux bases de données, est en cours d'élaboration. Il a été ainsi convenu que CartoMundi deviendrait l'interface du Sudoc pour le catalogage des documents cartographiques. La conversion des données enregistrées dans CartoMundi au format UNIMARC permettra de les échanger avec tous les partenaires (y compris les étrangers) ; elle sera complétée par une passerelle dédiée vers le Sudoc.

Prise en charge des monographies

Actuellement, CartoMundi est exclusivement dédié aux cartes en plusieurs feuilles, les séries. Pour en faire un outil unique d'enregistrement des collections, il est prévu d'ajouter au site web et à la plateforme collaborative des outils pour la prise en charge des cartes monographiques.

Production des données géographiques

Chaque carte figure une portion de la surface du globe suivant un périmètre particulier. C'est une transcription de ce périmètre, sous forme de polygone, qui est exploitée par le moteur de recherche par localisation géographique de CartoMundi. Or, la com-

plexité des outils pour produire ces polygones constitue un important point de blocage. Dans ce contexte, un outil particulier a vu le jour, PériCart, dont le fonctionnement sur des bases essentiellement graphiques le rend manipulable par tous les cartothécaires, indépendamment de leurs compétences en mathématique et en géodésie. Une première version est disponible depuis quelques mois. Dans un premier temps, PériCart constituera une brique de CartoMundi. Ensuite, son utilisation sera ouverte, au-delà du monde des cartothèques, aux documentalistes, aux bibliothécaires et à tous ceux qui souhaiteront améliorer la description des documents qu'ils conservent – quelle qu'en soit la nature – par des données géographiques. Enfin, cette nouvelle phase ne doit pas seulement conforter CartoMundi. Elle se propose aussi de l'adapter aux évolutions des pratiques de recherche qui se transforment rapidement à la faveur de la croissance quotidienne du nombre de documents numériques disponibles.

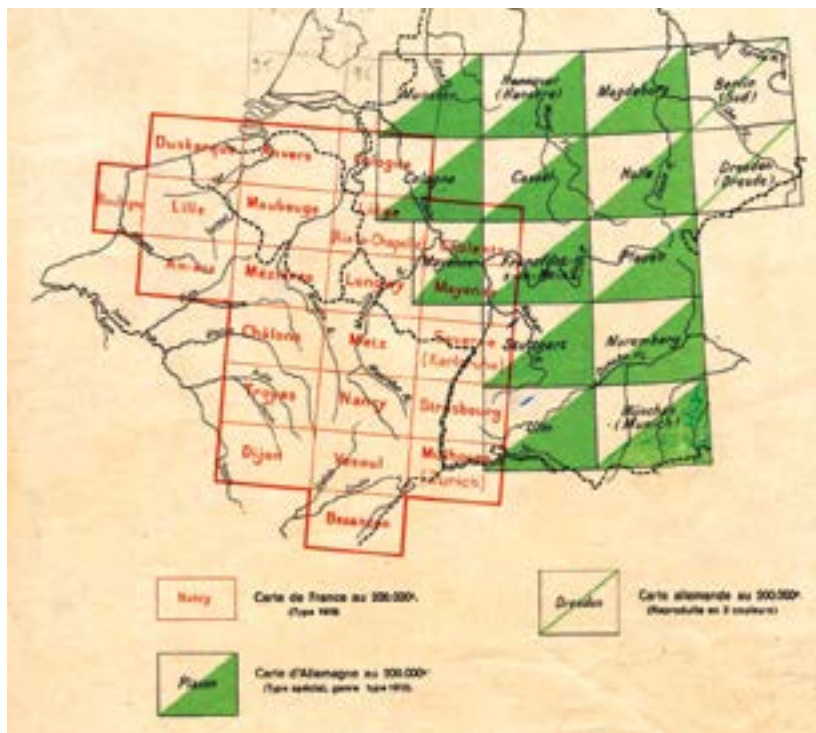
JEAN-LUC ARNAUD

Directeur de recherches au CNRS
Fondateur et responsable de CartoMundi
Jlarnaud@mms.h.univ-aix.fr

[1] www.cartomundi.fr/site

[2] Très Grand Equipement Adonis, devenu depuis la Très Grande Infrastructure de Recherche Huma-Num : www.huma-num.fr

[3] Région Provence - Alpes - Côte d'Azur, département des Bouches-du-Rhône, communauté de pays d'Aix et ville de Marseille.



➔ Chercher une carte, c'est le plus souvent chercher la représentation d'un lieu donné. Ainsi, les tableaux d'assemblage, qu'ils soient sur papier ou bien numériques, constituent l'outil le plus simple et le plus efficace pour sélectionner les documents.

Tableaux d'assemblage de cartes du nord-est de la France et d'une partie de l'Allemagne, vers 1940.