



HAL
open science

Chapitre 3. Au-delà des frontières – Connaître / conquérir / coopérer

Jean-Luc Arnaud

► **To cite this version:**

Jean-Luc Arnaud. Chapitre 3. Au-delà des frontières – Connaître / conquérir / coopérer. Jean-Luc Arnaud. La carte de France – Histoire et techniques, Parenthèses, 2022, 978-2-86364-330-3. halshs-03687819

HAL Id: halshs-03687819

<https://shs.hal.science/halshs-03687819>

Submitted on 24 Oct 2022

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.



Distributed under a Creative Commons Attribution - ShareAlike 4.0 International License



Chapitre 3. Au-delà des frontières – Connaître / conquérir / coopérer

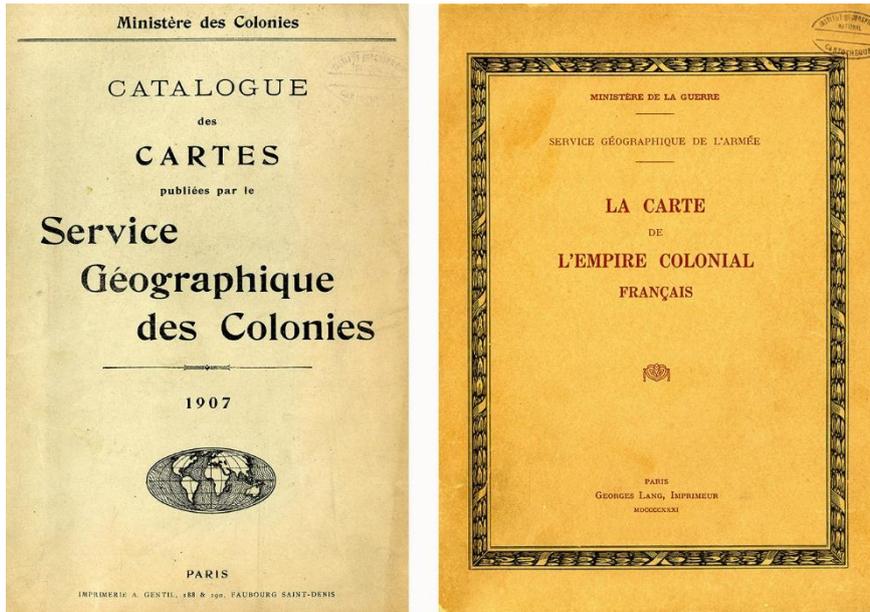
Jean-Luc Arnaud, « Au-delà des frontières – Connaître / conquérir / coopérer », chapitre 3 de *La carte de France, histoire et techniques*, Marseille, Parenthèses, 2022, p. 34-51.

Depuis la fin du XVIII^e siècle, les documents cartographiques produits par le Dépôt de la guerre puis le Service géographique de l'armée ne portent pas seulement sur le territoire national. Ils représentent aussi des pays étrangers. Il ne s'agit pas uniquement des colonies mais de plusieurs régions du monde qui ont toujours été étrangères. Une part importante de cette production ne résulte pas seulement de l'application à l'étranger de méthodes et de processus établis pour la France. La singularité des terrains et des contextes a au contraire contribué à l'élaboration de savoir-faire particuliers, ensuite intégrés à la production métropolitaine. Compte tenu de l'importance de l'activité cartographique française à l'étranger au cours des deux derniers siècles, son histoire particulière pourrait remplir les pages d'un gros livre. Il n'est pas envisageable d'en donner ici tous les détails, on s'en tiendra aux faits les plus saillants sans rechercher l'exhaustivité¹.

Le savant et le militaire

Cette histoire débute avec la campagne d'Egypte – expédition militaire et scientifique – organisée par le général Bonaparte entre 1798 et 1801. La publication qui en résulte – *Description de l'Egypte* – compte plusieurs documents cartographiques. Les plans des villes, à l'échelle 1:10 000 et 1:5000 sont remarquables. Celui du Caire, d'une précision extrême, représente l'ensemble de la voirie de la ville et de ses environs proches jusqu'aux fonds des impasses les plus reculées. Il est complété par un index bilingue – français / arabe – des noms des rues et des édifices particuliers de plus de 2700 entrées. Mais l'œuvre

¹ . La plus grande part de ce chapitre trouve sa source dans les travaux du programme *CartoMundi* – *Valorisation en ligne du patrimoine cartographique*, développé par l'université d'Aix-Marseille dans le cadre de la Maison méditerranéenne des sciences de l'homme à Aix-en-Provence sous la direction de l'auteur de ce livre.



La cartographie étrangère, une production spécifique

La cartographie française qui représente les colonies et les autres territoires placés sous l'autorité de la France est suffisamment spécifique pour donner lieu à des publications particulières. Ainsi, le premier catalogue dédié à la production coloniale date de 1907. Par ailleurs, un ouvrage consacré à la carte de l'empire colonial a été publié à l'occasion de l'exposition coloniale internationale organisée à Paris en 1931.

CARACTÈRES TOPOGRAPHIQUES
employés
DANS LA CARTE D'ÉGYPTE.

N^o. Les objets en pointillé dans les colonnes du figuré, expriment des ruines.

Dénominations		Figuré des Objets.	Dénominations		Figuré des Objets.
en Français	en Arabe		en Français	en Arabe	
Aqueduc	<i>Qana</i> قنا		Lac	<i>Bahéirch</i> بحيرة	
Bataille	<i>Gagnée</i> <i>Herabéh Koubet</i> هرابهت كوبت		Laisses	<i>de h^o Mer</i> ارض من علو البحر	
	<i>Perdue</i> <i>Herabéh Kavret</i> هرابهت كابر			<i>de b^o Mer</i> ارض من وطي البحر	
Bois de	<i>Palmiers</i> <i>Nakh</i> نخل		Limite	<i>de Pays</i> <i>Medoud</i> حدود البلاد	
	<i>Sycomores</i> <i>Gemméx</i> جيميز			<i>de Province</i> <i>Medoud</i> <i>et Oulâit</i> حدود الولايات	
Bourg	<i>Kafr</i> كفر		Maison	<i>Béit, Dâr</i> بيت دار	
Camp	<i>Français</i> <i>Orâk Français</i> عرنو الفرنسي		Marais	<i>Sabah</i> سبخه	
Campem.	<i>Turcs</i> <i>Orâk Osmanli</i> عرنو العثماني		Mer	<i>EL Bahar-EL Mâlich</i> البحر الملح	

Une légende très détaillée

Pierre Jacotin, qui a dirigé l'exécution de la carte d'Egypte a porté une attention particulière à sa légende. Composée de 69 entrées, elle traite non seulement des moindres détails topographiques mais aussi, dans la mesure où elle doit servir à documenter l'histoire de la conquête, de multiples indications sur les batailles et les lieux de campement des troupes. Cette légende présente aussi la particularité d'être bilingue. Chaque entrée est définie en français, en arabe translittéré et en arabe. – Carte topographique de l'Egypte au 1:100 000 par Pierre Jacotin, extrait de la feuille de légende, Paris, Dépôt de la guerre, s.d. ca 1817.



L'Egypte à la fin du XVIII^e siècle, un document d'exception

La carte d'Egypte en 47 feuilles, relevée à la fin du XVIII^e siècle, a constitué la base des grands travaux d'aménagement du territoire égyptien jusqu'à la fin du XIX^e siècle. Une nouvelle édition mise à jour en a été publiée par le Dépôt de la guerre en 1882. – Carte topographique de l'Egypte au 1:100 000 par Pierre Jacotin, extrait de la feuille n° 35, *Mansürä, Sän*, Paris, Dépôt de la guerre, s.d. ca 1817.

cartographique la plus notable est une carte en 47 feuilles à l'échelle 1:100 000 qui figure l'ensemble de la vallée du Nil depuis Assouan jusqu'au nord du Delta, puis, plus loin vers le nord, la côte palestinienne jusqu'à Tyr. Elle a été dressée en combinant une triangulation et des relevés effectués sur le terrain avec une abondante documentation. Pierre Jacotin, qui en a dirigé l'exécution, a porté une attention particulière à la légende de cette carte. Elle est composée de 69 entrées alors que la plus grande part des cartes de la même période en regroupe à peine une dizaine. Elle figure les moindres détails topographiques et, pour documenter l'histoire de la conquête, de multiples indications sur les batailles et les lieux de campement des troupes. Au même titre que la carte, cette légende présente aussi la particularité d'être bilingue. Chaque entrée est définie en français, en arabe translittéré et en arabe. La planche consacrée à cette légende comporte aussi une table de translittération et de prononciation des caractères arabes, turcs et persans en Français. Ainsi, ce n'est pas un hasard si cette carte est considérée par certains auteurs comme la plus belle réussite de l'expédition d'Egypte². En tout état de cause, elle a constitué la base des grands travaux d'aménagement du territoire égyptien jusqu'à la fin du XIX^e siècle. Une nouvelle édition mise à jour en a été publiée par le Dépôt de la guerre en 1882. A partir de cette expérience, chaque nouvelle expédition scientifique et/ou militaire livre son lot de cartes. Ainsi, quelques décennies plus tard, l'expédition de Morée donne lieu à une carte topographique du Péloponnèse à l'échelle 1:200 000. Elle est publiée pour la première fois en 1832 en six feuilles. Puis, vingt ans plus tard, en vingt feuilles dans une nouvelle version qui couvre la plus grande part de la Grèce et de la mer Egée.

² . Godlewska, Anne, *The Napoleonic Survey of Egypt. A masterpiece of Cartographic Compilation and Early Nineteenth-century Fieldwork*, [Toronto], University of Toronto Press, 1988.

La Grèce en 1832 puis 1852

Résultat direct de l'expédition française de Morée – 1828-1833 – une première carte du Péloponnèse en six feuilles à l'échelle 1:200 000 est publiée dès 1832. Son périmètre est étendu à l'ensemble de la Grèce vingt ans plus tard.

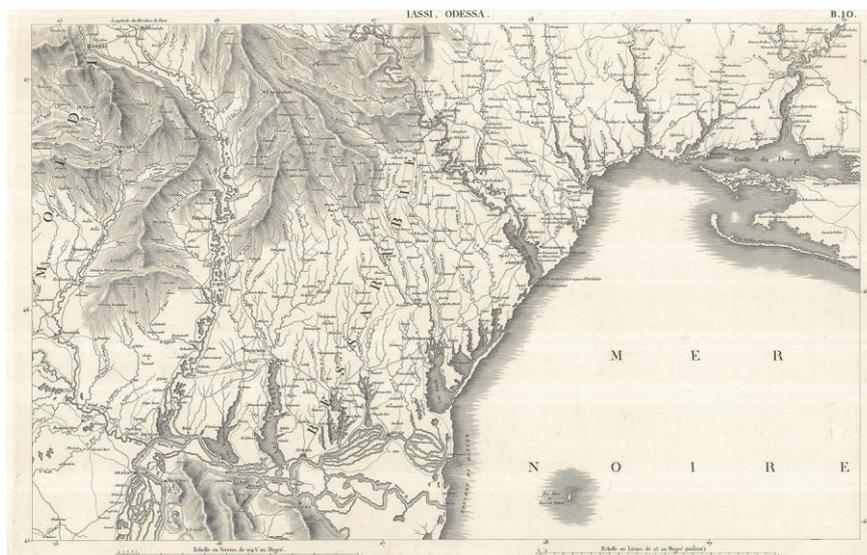


Une production cartographique directement liée aux conquêtes napoléoniennes

Cette carte de l'Italie du nord en 30 feuilles à l'échelle 1:256 000 indique les marches de l'armée pendant la campagne d'Italie en 1796-1797. C'est par ailleurs la première carte aussi bien construite et aussi détaillée de cette région. Elle est complétée par une autre carte qui couvre le sud de la péninsule italienne en 24 feuilles à la même échelle. – Tableau d'assemblage de la *Carte générale du Théâtre de la Guerre en Italie et dans les Alpes...* par Louis Albert Ghislain Bacler d'Albe, publiée à Milan en 30 feuilles en 1798.

Conquérir / cartographier l'Europe

A son retour d'Egypte, Napoléon Bonaparte s'engage dans un ambitieux programme de conquêtes territoriales en Europe. En militaire de terrain, il a bien compris toute l'importance de la cartographie pour organiser les campagnes et les batailles. Il a aussi compris que la cartographie de cabinet, telle qu'elle est alors pratiquée par les géographes, ne présente ni les garanties d'exactitude ni les détails nécessaires aux besoins de l'armée.



Retour de Russie

À l'issue de la campagne de Russie de 1812, le Dépôt de la guerre publie une carte de la Russie d'Europe dressée à partir d'une carte russe. Composée de 77 feuilles à l'échelle 1:500 000, elle est accompagnée d'une table de translittération des caractères cyrilliques et de la traduction française d'une longue liste de termes géographiques génériques. Cette carte constitue le meilleur document en caractères latins pour cette région du monde pendant plusieurs décennies. – *Carte de la Russie européenne...*, feuille B10, *Iassi, Odessa*, Paris, Dépôt de la guerre, 1814, 60 x 90 cm.

Ainsi, à partir du début du XIX^e siècle et pendant une dizaine d'années, les ingénieurs géographes multiplient les observations géodésiques, les triangulations et les relevés de terrain. Pour plusieurs régions, ces travaux sont raccordés au canevas géodésique français qui, grâce à la méridienne relevée par Delambre et Méchain au cours des années 1790, constitue une référence. Ainsi, une partie de l'Espagne, l'Italie du nord, les provinces Illyriennes, la Dalmatie, le duché de Savoie, l'Helvétie, la Bavière, la Souabe, la Belgique, la Hollande, le Hanovre, une partie de la Pologne...³ sont l'objet de nouveaux documents cartographiques produits en quelques années, le plus souvent à l'échelle 1:100 000. Dans certains cas, ils exploitent une documentation plus ancienne mais ils sont toujours organisés suivant une triangulation renouvelée de manière à en faciliter le raccordement⁴. Ces cartes, qui couvrent des régions d'Europe occidentale, sont complétées au début des années 1810 par une carte de Russie, dressée en 77 feuilles à l'échelle 1:500 000 à partir d'un original russe⁵. Cette production est assez peu documentée, les tableaux d'assemblage manquent et les cartes correspondantes n'ont pas toutes été repérées dans les collections. Par ailleurs, à la suite du traité de Vienne de 1815, certains manuscrits ont dû être remis aux états héritiers du partage de l'Empire, comme c'est le cas pour la carte des départements réunis (rive gauche du Rhin) par exemple⁶ [F1848].

³ . *Mémorial pour 1825*, p. xxxii.

⁴ . Ces documents constituent la principale source de la carte en six feuilles publiée par le ministère des Travaux publics à partir du 1813 [F1790_03].

⁵ . Berthaut, Henri-Marie Auguste, *La carte de France, 1750-1898, étude historique*, Paris, Service géographique de l'armée, 1898, tome 1, p. 169. Le dépôt de la Guerre aurait aussi dressé une carte de Russie à l'échelle 1:300 000 en 256 feuilles. On n'en a pas trouvé de trace. *Mémorial pour 1825*, p. xxxvii.

⁶ . Desbrières, Michel, « Les travaux dirigés par Jean Joseph Tranchot sur la rive gauche du Rhin, 1801-1814 », *Bulletin du Comité français de cartographie*, n° 191, 2007, p. 13-24.

méridionale de la zone cartographiée est désignée *Limite naturelle de l'Algérie*. Or, ce tracé ne correspond à aucun changement notable ni en termes de substrat, ni en termes d'occupation humaine ou d'exploitation agricole. En fait, cette limite correspond surtout à celle des connaissances. Au-delà, à part le long de quelques itinéraires, le sud algérien reste *terra incognita*.

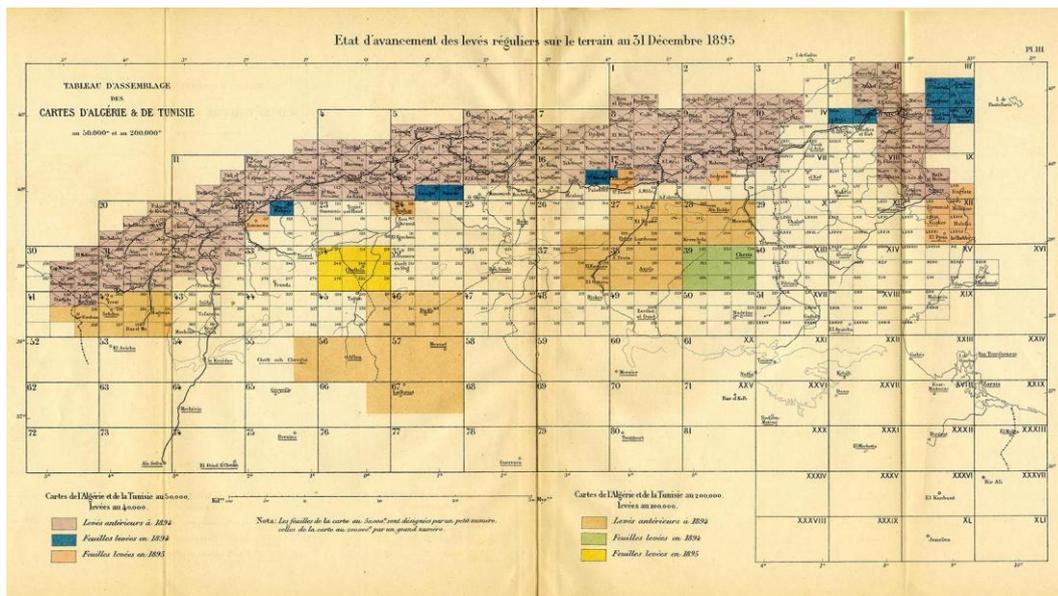
La production d'une cartographie régulière débute au milieu des années 1850, lorsque la « pacification » est en voie d'achèvement, avec d'importants travaux de géodésie développés vers le sud jusqu'aux confins du Sahara. Ils servent ensuite de base aux relevés détaillés destinés à produire la carte au 1:50 000 dont les premières feuilles sont publiées en 1883¹⁰. Le statut et le rôle de cette nouvelle carte sont assez différents de ceux de la production des décennies précédentes. Il ne s'agit d'organiser le déplacement des corps d'armée suivant des itinéraires balisés, ni de faire croire en Europe que l'ensemble du territoire Algérien a été exploré mais de fournir aux administrateurs et aux colons un document le plus complet possible qui rende compte de renseignements factuels relevés sur le terrain, dans le cadre d'une topographie détaillée et d'un canevas géodésique de qualité. Cette carte constitue aussi la base de l'équipement de l'Algérie en matière de réseau de transport. Sa précision permet de définir les tracés des nouvelles routes et voies de chemin de fer. Au début des années 1880, elle est considérée comme un prototype de la carte à dresser à la même échelle pour la métropole en remplacement de la carte d'état-major. Ainsi, en janvier 1883, la commission des travaux géographiques examine les résultats obtenus sur les premières feuilles de la carte d'Algérie pour définir la manière de figurer le modelé du terrain à l'échelle 1:50 000 sur les cartes de France et d'Algérie qui doivent suivre le même code graphique¹¹. Cette carte compte plus de 450 feuilles mais couvre seulement le nord du pays ; elle est complétée au sud par une carte à l'échelle 1:200 000 et, à partir du début du XX^e siècle, par des cartes au 1:500 000 et au un millionième. Pour sa part, la cartographie de la Tunisie commence plus tard mais, de manière générale, elle est conçue comme un prolongement vers l'est de la production relative à l'Algérie. A ce titre, l'avancement des travaux dans les deux pays est présenté simultanément dans les rapports annuels d'activité.

Le Maroc complète la zone d'influence française en Afrique du nord. L'état-major y installe un *Bureau topographique* dès 1908. Il se consacre tout d'abord à l'établissement d'une triangulation expédiée et à des relevés de reconnaissance. Ses ateliers sont équipés de presses lithographiques à partir de 1913. Les travaux de terrain ne sont pas interrompus pendant la Guerre ; en 1919, le Maroc est couvert par une carte au 1:500 000 et, pour sa plus grande part, par une carte au 1:200 000. Le projet est alors de préparer une cartographie plus complète, au 1:50 000, sur le modèle de la carte d'Algérie¹². Mais, ce projet est différé par la multiplication des conflits locaux et les difficultés d'accès au terrain qui s'en suivent. C'est dans ce contexte que, dès 1919, la nécessité de cartographier des zones de combat inaccessibles contribue de manière substantielle à l'amélioration des méthodes de traitement de la photographie aérienne. Leur développement est assuré par un

¹⁰ . Cette carte est imprimée en couleurs par procédé zincographique. A ce titre, elle constitue un modèle pour la nouvelle carte de France au 1:50 000 qui est mise en œuvre en 1900 seulement [F1906]. SHD, Vincennes, 3M 559, Commission des travaux géographiques, rapport de la session du 5 sept 1882.

¹¹ . SHD, Vincennes, GR 3 M 557, Commission des travaux géographiques, rapport de la session du 9 janvier 1883.

¹² . Martonne, Edouard de, « Développement de la cartographie militaire au Maroc », *Annales de géographie*, n° 166, 1921, p. 304-307.



L'Algérie et la Tunisie intégrées dans les mêmes séries cartographiques

La cartographie de la Tunisie est considérée comme une extension vers l'est des séries algériennes aux 1:50 000 et 1:200 000 – « Etat d'avancement des levés réguliers sur le terrain au 31 décembre 1895 », planche 3 du *Rapport pour 1894-1895*.

service sans équivalent en métropole, installé à Casablanca¹³. Cet exemple complète celui de la carte d'Algérie au 1:50 000 pour témoigner du rôle des colonies comme terrain d'expérimentation. Quelques années plus tard, le relevé des régions sahariennes, effectué directement à l'échelle 1:200 000 dans la mesure où il ne requière pas une grande précision, constitue aussi une opportunité pour développer de nouvelles méthodes et tester de nouveaux instruments.

Préparer le partage de l'Afrique

Au début des années 1880, la cartographie française débordait largement du cadre colonial par la publication d'une grande carte d'Afrique en 63 feuilles à l'échelle du 1:2 000 000. Ce résultat ne résulte pas de relevés de terrain mais d'un long travail de compilation effectué par un officier du Génie, Regnaud de Lannoy de Bissy (1844-1906)¹⁴. Après avoir participé à la colonisation de l'Algérie comme ingénieur, il prépare sa carte à Paris. Pour chaque feuille il rassemble une documentation considérable, souvent textuelle et parfois ancienne, dont il confronte les données pour établir la position des villes et les tracés des itinéraires. A ce moment-là, le continent africain est encore très mal connu, la carte rend compte de cette situation par les centaines de kilomètres carrés laissés en blanc ou bien marqués par quelques toponymes seulement. Pour les zones mieux documentées, l'auteur multiplie les annotations textuelles telles que des durées de parcours, des coordonnées géographiques, des indications sur le relief, la nature des terrains, les ressources naturelles et agricoles ou encore les points d'eau. Cette carte se distingue des travaux de cabinet plus anciens par les multiples hypothèses qui y sont consignées. Les informations douteuses ou bien contradictoires sont référencées

¹³ . *Rapport pour 1924-1925*, p. 74-76. Voir aussi [chapitre 6].

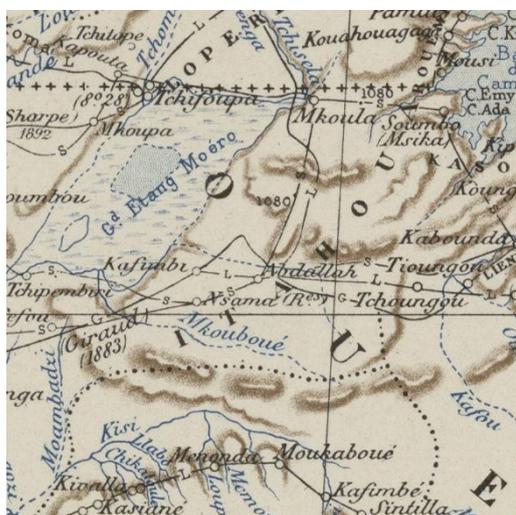
¹⁴ . Pour plus d'informations sur cette carte, voir Loiseaux, Olivier, « La carte d'Afrique à 1:2 000 000 de Regnaud de Lannoy de Bissy », in *Revue du Comité français de cartographie*, n° 180, 2004, p. 103-116.



a



b



c



d

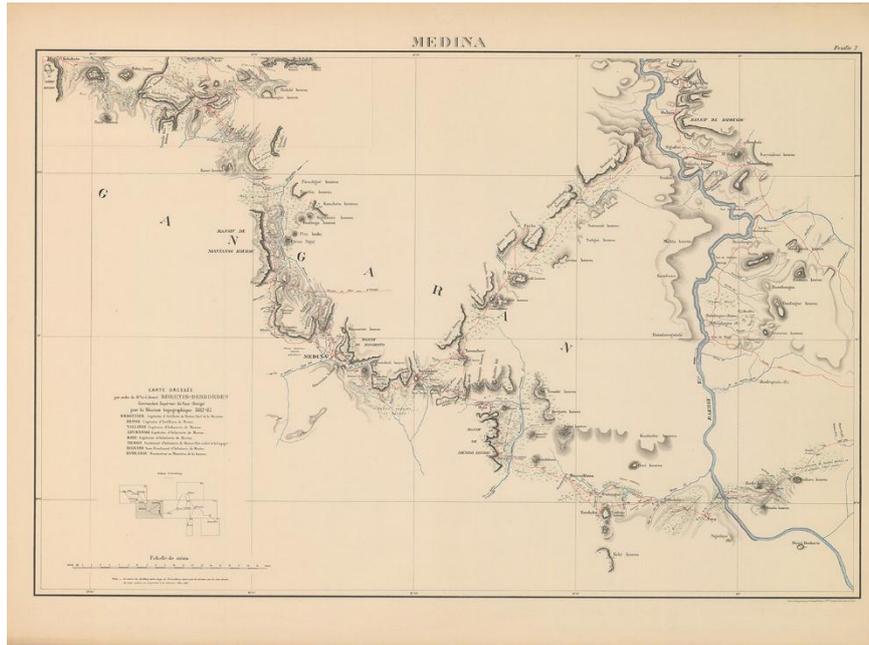
Une compilation encyclopédique

La carte d'Afrique dressée par Regnaud de Lannoy de Bissy au cours des années 1880 rassemble toute la documentation alors disponible. Elle témoigne de la forte hétérogénéité des connaissances. – Extraits de la seconde édition de la carte d'Afrique au deux millionièmes publiée à Paris par le Service géographique de l'armée. a. Feuille n° 28, *El Obéid*, 1892 ; b. Feuille n° 36, *Lado*, 1892 ; c. Feuille n° 45, *Livingstonia*, 1893 ; d. Feuille n° 12, *Mourzouk*, 1896.

avec le nom de leur auteur et/ou marquées d'un point d'interrogation. Les variations de la toponymie sont listées avec parfois l'indication de la langue des locuteurs ou les noms des informateurs...

Ce document ne mesure pas moins de quatre mètres de côté, il revêt une importance considérable dans la course à la connaissance et à la colonisation à laquelle se livrent alors les puissances européennes et dont la conférence de Berlin, qui organise le partage du continent en 1885, constitue le point d'orgue¹⁵. Dans ce contexte, la carte de Lannoy de Bissy

¹⁵ . A ce moment-là, les Anglais publient aussi une nouvelle carte d'Afrique. Elle est plus détaillée que celle de Lannoy de Bissy mais ses 25 feuilles couvrent seulement l'Afrique de l'Est, soit environ un cinquième de l'ensemble du continent. *A map of Eastern Equatorial Africa, Compiled by E.G. Ravenstein...*, Londres, Stanford, 1881-1883, 1:1 000 000, 25 feuilles.



Un savoir construit par étapes successives,
le Sénégal au début des années 1880

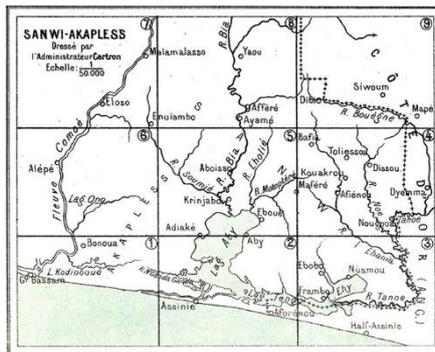
Ce document illustre bien le processus de production des premières cartes par compilation d'itinéraires. La plus grande part du territoire couvert reste inexploré, la carte représente seulement les abords des routes et des principaux cours d'eau fréquentés par les auteurs. – *Carte [du Haut-Sénégal] dressée par ordre de M. de Colonel Borgnès-Desbordes, commandant supérieur du Haut-Sénégal, par la Mission topographique 1882-1883, feuille n° 2, Médina, Paris Erhard, 1884, 72 x 101 cm.*

constitue une référence sans équivalent. Après plus de dix ans de travail, les dernières feuilles en sont publiées en 1889. Une seconde édition, en couleurs, publiée à partir de 1900, témoigne de l'intérêt qui lui est porté. Cette édition, complétée par le tracé des limites entre des zones d'influence des différents états européens, figure également les premières frontières, celles de l'état indépendant du Congo en particulier.

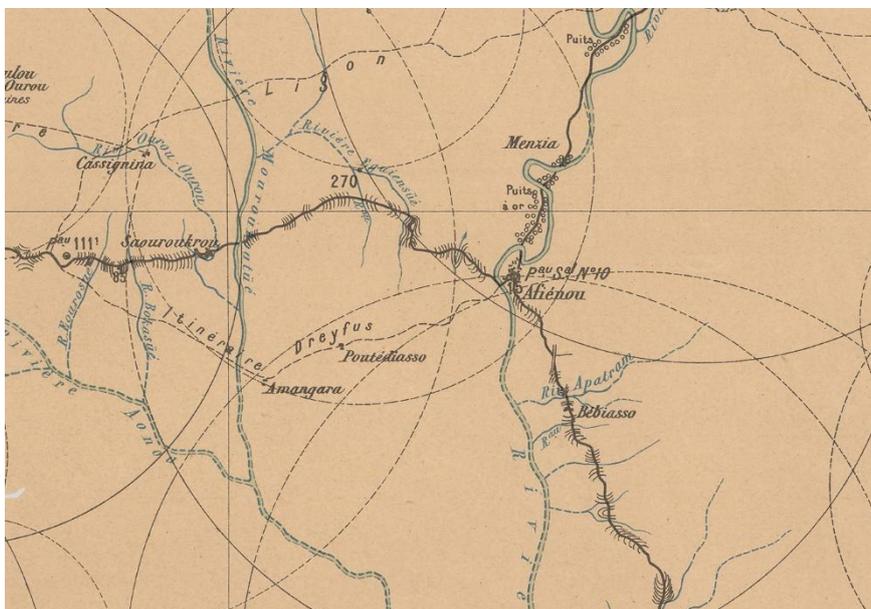
L'intérêt de la France pour l'Afrique est confirmé par le traité de Berlin. Il conforte sa position en Algérie et en Tunisie en lui attribuant les régions situées plus au sud, au Sahel et en Afrique occidentale. Pour sa part, la Grande Bretagne s'intéresse plutôt à l'est du continent, au sud de l'Egypte qu'elle occupe depuis 1882. A partir de ce moment-là, la production française se concentre sur la moitié Ouest de l'Afrique et sur sa côte atlantique. Les premières cartes sont exploratoires, elles couvrent des régions restreintes ou bien des voies de pénétration vers l'intérieur, les cours des grands fleuves en particulier. Il s'agit de documents généraux ou bien assez circonstanciés. Dans la première catégorie, la carte d'Afrique occidentale publiée à l'échelle un millionième au tout début du XX^e siècle constitue un bon exemple¹⁶. Cette carte a été dressée de la même manière que celle de Lannoy de Bissy, c'est une compilation d'informations diverses qui permet de faire le bilan des connaissances et des régions inexplorées. Elles sont encore nombreuses et plutôt situées loin des côtes et des grands fleuves. Par ailleurs la production de cartes détaillées se concentre sur quelques régions facilement accessibles et à fort potentiel. La carte du Sénégal au 1:100 000, celle du Niger au 1:50 000, celle de la côte du Congo au 1:80 000

¹⁶ . Cette carte a été dressée par la section topographique de l'état-major des troupes de l'Afrique occidentale française, alors basée à Saint-Louis (Sénégal), elle compte 17 feuilles.

Une carte détaillée pour gérer les concessions minières en côte d'Ivoire



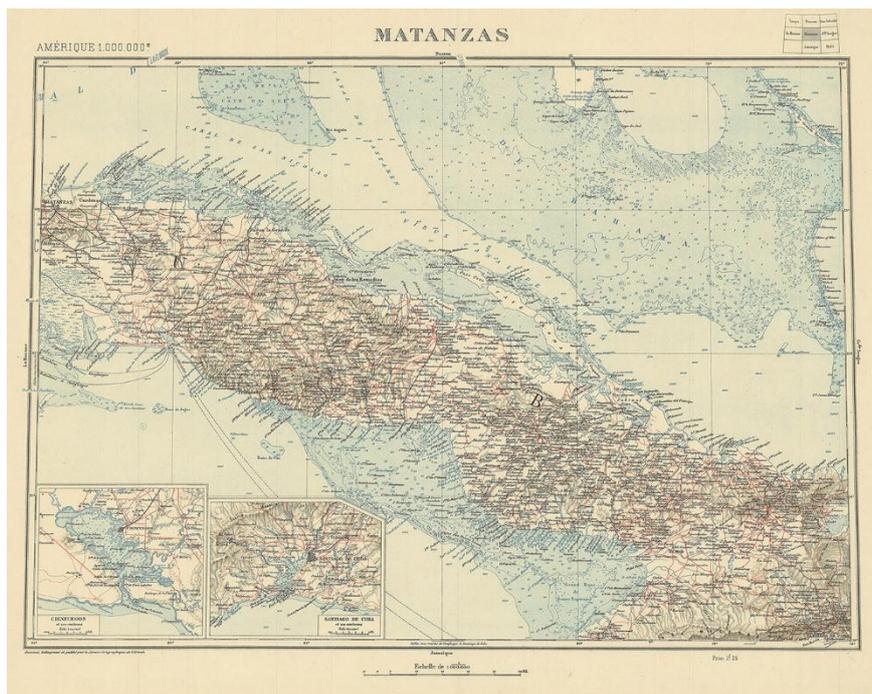
a. Les neuf feuilles à l'échelle 1:50 000 qui couvrent la région aurifère du Sanwi-Akapless (environs d'Aboisso, Côte d'Ivoire) permettent d'organiser la distribution des concessions d'exploitation minière. Cette carte a été rédigée à partir de relevés dressés par Honoré Cartron, administrateur des Colonies, entre 1902 et 1904. – Tableau d'assemblage n° 6 du *Catalogue des cartes publiées par le Service géographiques des colonies*, Paris, Ministère des colonies, 1907.



b. La carte figure seulement les cours d'eau, les chemins et des amorces de courbes de niveau le long des principaux itinéraires. Chaque cercle correspond à une concession. – Extrait de la feuille n° 4 de Cartron, Honoré, *Carte de la côte d'Ivoire. Région minière ouverte à l'exploitation, 1^{ère} partie : Sanwi-Akapless*, s.d. [1905].

ou encore les quelques feuilles qui figurent la région du Sanwi-Akapless (côte d'Ivoire), pour délimiter les concessions aurifères, constituent de bons exemples de cette seconde catégorie de documents cartographiques coloniaux¹⁷. Il faut attendre le début des années vingt pour que le Service géographique de l'armée s'engage dans la production d'une carte régulière à échelle moyenne, au 1:200 000. Les premières feuilles en sont publiées en 1923, elles suivent un tableau d'assemblage unique, dérivé de celui de la carte internationale du monde, pour les dizaines de milliers de kilomètres carrés qui s'étendent de l'Algérie au

¹⁷. Cours du Niger, de Tombouctou à Boussa, au 1:50 000 en 50 feuilles. Cette carte indique l'emplacement des rapides, la profondeur de l'eau et la ligne suivie pour la navigation. Carte des côtes du Congo français, par H. Pobéguin, 1:80 000 en 22 feuilles, 1893. Carte du Sanwi-Akapless, par H. Cartron, 1:50 000 en 9 feuilles, 1905. *Catalogue des cartes publiées par le service géographique des colonies*, Paris, Ministère des colonies, 1907, notices 2 sq.



Paris contre Greenwich

Au tournant des XIX^e et XX^e siècles, pour peser en faveur du méridien de Paris – contre celui de Greenwich – dans les spécifications de la carte internationale du monde, le service géographique de l'armée multiplie les publications appuyées sur les coordonnées d'origine française. – Carte d'Amérique centrale à l'échelle un millionième, feuille *Matanzas*, Paris, Service géographique de l'armée, 1906, 72 x 55 cm

Gabon et du Sénégal au Tchad¹⁸. Dès le milieu des années trente, cette production apporte une contribution importante à la mise au point des méthodes d'exploitation des photographies aériennes. Pour sa part, la première carte générale de Madagascar date du tout début du XX^e siècle ; il faut attendre la fin des années vingt pour disposer des premières feuilles de la carte détaillée à l'échelle 1:100 000¹⁹.

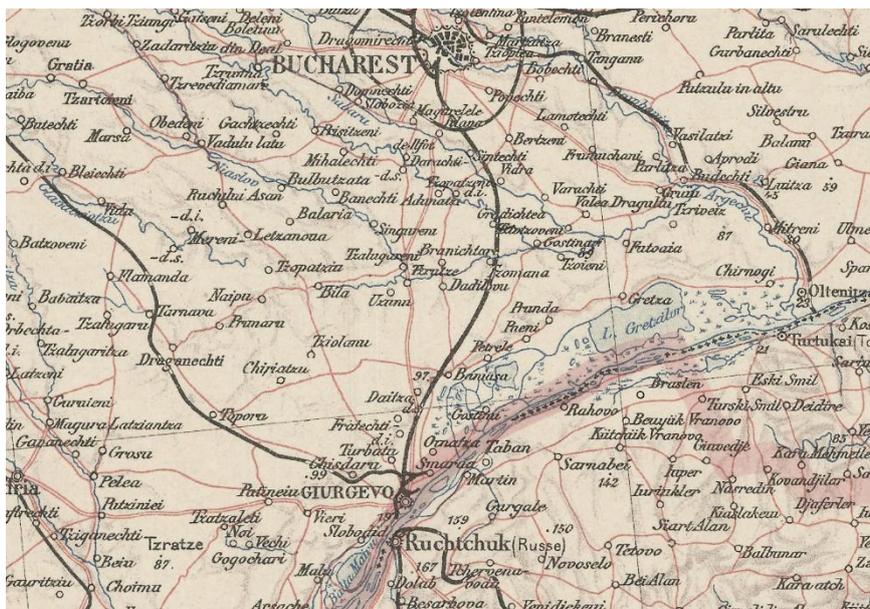
Course au méridien d'origine

A la fin du XIX^e siècle, le Service géographique de l'armée ouvre une collection de cartes de plusieurs régions du monde à l'échelle un millionième. Cette production porte à la fois sur l'Amérique centrale et le continent asiatique²⁰. De la même manière que pour l'Afrique quelques années plus tôt, la cartographie de ces régions est alors assez médiocre. Il s'agit donc de compiler et de publier une documentation disparate. Mais, cette forme de cartographie est pratiquée par des érudits, elle ne correspond pas aux méthodes de travail

¹⁸ . Chaque feuille figure une étendue d'un degré de côté et correspond au 1:24^e d'une feuille de la carte internationale du monde. Pour les cartes aux plus petites échelles, voir *Inventaire méthodique des cartes et croquis, imprimés et manuscrits relatifs à l'Afrique occidentale existant au gouvernement général de l'A.O.F. à Dakar*, Laval, Service géographique de l'AOF, 1926 ; Martonne, Edouard de, *Etat actuel de nos connaissances sur l'Afrique occidentale française, III, Cartographie*, Paris, Librairie Emile Larose, 1927 et, du même auteur, *Les cartes d'Afrique du Service géographique de l'armée*, Paris, Comité de l'Afrique française, 1936.

¹⁹ . Pour compléter cette notice, voir *La carte de l'Empire colonial français*, Paris, Ministère de la Guerre, 1931.

²⁰ . Trois séries composent la collection : *Amérique centrale*, 1898-1899, 11 feuilles (9 seulement ont été publiées) ; *Asie centrale* (de Bagdad au début de la chaîne de l'Himalaya), 1901-1934, 20 feuilles ; *Asie orientale* (de l'Himalaya au Japon, de Vladivostok au Vietnam), 1899-1951, 41 feuilles.



Témoigner de la connaissance française des Balkans

La carte de la péninsule balkanique à l'échelle un millionième, publiée en six feuilles à partir de 1899, semble témoigner de la volonté de marquer l'empreinte de la France sur une région dont la cartographie est tout d'abord austro-hongroise, allemande et russe. Cette carte présente l'intérêt de donner une image homogène d'une région alors cartographiée de manière assez disparate et à des échelles diverses. – Extrait de la feuille *Andrinople*, de la série *Balkans 1 000 000^e*, Paris, Service géographique de l'armée, 1915 [doc. Aix-Marseille Université].

du Service géographique de l'armée. Ainsi, au-delà de l'objectif académique conféré à ces documents, il s'agit surtout pour la France de se positionner dans l'organisation de la future carte internationale du monde dont les principes ont été posés au congrès de géographie de Berne en 1891. La production française de la fin du XIX^e siècle s'inscrit déjà dans le cadre qui sera effectivement validé en 1909, pour l'échelle de réduction et le format des feuilles – 4° de latitude par 6° de longitude – en particulier. Mais la principale pomme de discorde entre les Français et les Anglais porte sur le choix du méridien d'origine, entre Paris et Greenwich. Le fait d'engager la préparation et de publier rapidement plus de soixante feuilles dont les limites sont basées sur le méridien de Paris, en amont des décisions finales, n'est pas un hasard. Le Service géographique de l'armée compte alors sur cette production pour conforter sa proposition en faveur du méridien de Paris. La commission internationale de 1909 adopte effectivement le format de quatre par six degrés, par contre, c'est le méridien de Greenwich qui est retenu comme origine des longitudes. A partir de ce moment-là, le rythme de production des séries françaises connaît un fort ralentissement. Celle qui représente l'Amérique centrale ne sera jamais achevée.

Une carte de la péninsule balkanique à la même échelle, publiée par le Service géographique de l'armée en 6 feuilles à partir de 1899, semble aussi témoigner de la volonté de marquer l'empreinte de la France sur une région dont la cartographie est tout d'abord austro-hongroise, allemande et russe²¹. Elle présente cependant l'intérêt de donner une image homogène d'une région alors cartographiée de manière assez disparate et à des échelles diverses. Cette carte se révélera particulièrement utile au lendemain de la Première

²¹ . Au contraire des précédentes, cette carte suit une grille de découpage tout à fait indépendante. Elle semble avoir été déterminée par le périmètre de la région à représenter.

Guerre pour tracer les grandes lignes de partage entre les nouveaux pays issus du démantèlement des empires ottomans et austro-hongrois²².

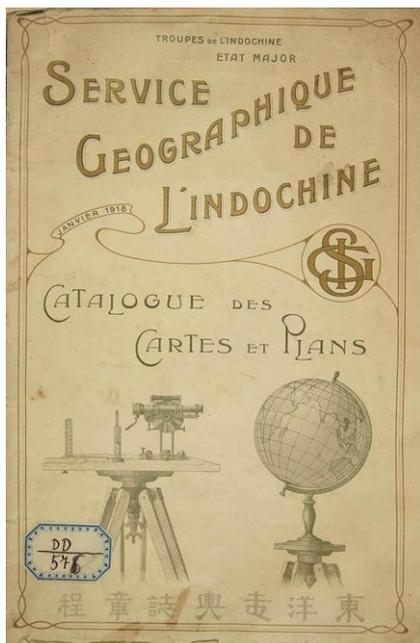
Indochine

En Asie, l'administration coloniale française s'installe en Cochinchine à la suite du traité de Saigon de 1862. Au cours des années suivantes, elle développe son emprise sur la moitié orientale de la péninsule indochinoise. L'ensemble de ces territoires est regroupé en 1887 au sein de l'Union indochinoise, son administration par le pouvoir colonial est effective une dizaine d'années plus tard et le Service géographique de l'Indochine – SGI – voit le jour en 1899²³. Les premiers travaux de cartographie française dans cette région sont cependant antérieurs à cette création. Comme dans les autres colonies, la cartographie accompagne la conquête. La production de séries régulières débute à la fin des années 1880 avec une carte au 1:200 000 en 56 feuilles. Elle couvre l'ensemble des côtes vietnamiennes et cambodgiennes et représente l'intérieur des terres suivant une profondeur variable de telle manière que les limites occidentales du Laos et du Cambodge (régions frontalières très montagneuses), ne sont pas représentées. Il est remarquable que la cartographie de l'Indochine suive toujours la même progression. Pour chaque série, les premières feuilles publiées représentent la côte de la mer de Chine, la production avance vers l'intérieur des terres dans un second temps. Cette première carte régulière est ensuite complétée par deux catégories de documents. D'une part, le service géographique de l'Indochine dresse des cartes générales aux échelles 1:500 000 (en 24 feuilles) et un millionième (en 4 puis 9 feuilles) dès la fin du XX^e siècle. D'autre part, il engage la préparation de cartes détaillées à l'échelle 1:25 000 quelques années plus tard. Ces documents couvrent les régions côtières et les deltas du fleuve Rouge et du Mékong. Ils sont regroupés en trois séries – *Tonkin, Annam* et *Cochinchine* – basées sur des relevés détaillés qui mobilisent un important personnel pendant de nombreuses années. La publication des 740 feuilles correspondantes s'achève avec le delta du Mékong (Cochinchine) au milieu des années trente. Ces cartes sont remarquables à plusieurs titres. Tout d'abord, elles présentent un niveau de détail équivalent à celui de la carte de France au 1:50 000 ; sa légende compte plus de soixante entrées. La toponymie y est abondante et translittérée suivant le système *Quoc ngu* qui mobilise de multiples signes diacritiques mais présente l'intérêt d'éviter les approximations. Par ailleurs, la qualité du dessin ainsi que le code graphique et les couleurs retenues pour ces cartes donnent lieu à un résultat bien équilibré. Depuis le début du XX^e siècle, la première carte à l'échelle 1:200 000 est en cours de remplacement par un document plus détaillé, au 1:100 000, dont les dernières feuilles sont publiées quelque mois seulement avant le début de la guerre d'Indochine²⁴.

²² . Les frontières proprement dites donnent lieu à une cartographie générale à l'échelle 1:200 000 et à de multiples travaux particuliers de topographie détaillée.

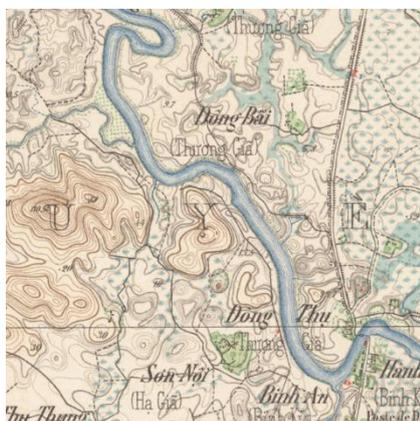
²³ . Sallat, Roland, *De l'empire colonial aux agences de l'I.G.N. : 1940-1973. Les cahiers historiques de l'IGN*, n° 3, Paris, Institut géographique national, 2003, p. 101 sq.

²⁴ . Pour plus d'informations sur la cartographie française en Indochine, voir *Catalogue pour 1918* et *Catalogue pour 1949*, p. 105-118.

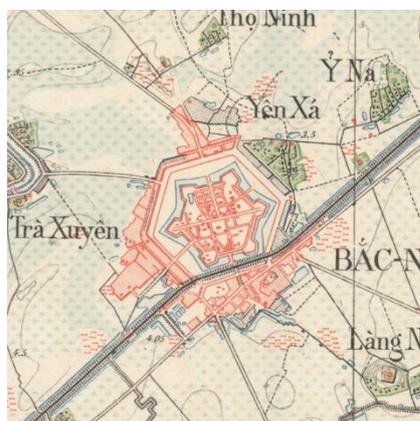


Premier catalogue des publications du service géographique de l'Indochine

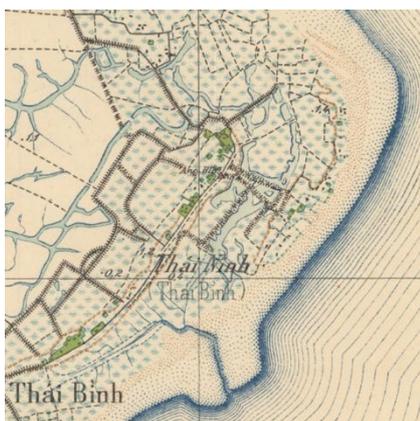
Le Service géographique de l'Indochine est fondé en 1899. Comme dans les autres colonies, la cartographie accompagne la conquête. – *Catalogue des cartes et plans*, Hanoï, Service géographique de l'Indochine, 1918 [doc. BMVR, Marseille].



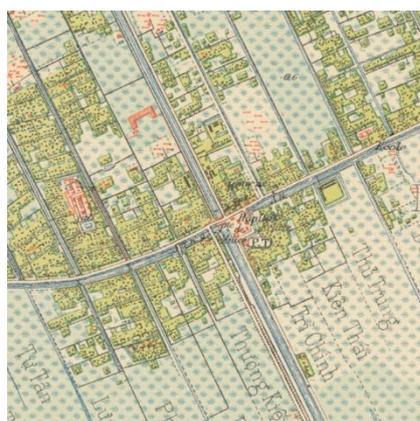
a



b



c



d

Tonkin, 1:25 000. Une facture remarquable

La qualité du dessin, le code graphique et les couleurs retenues pour cette carte donnent lieu à un résultat particulièrement bien équilibré. Les trois cartes à cette échelle – *Tonkin, Annam* et *Cochinchine* - ne regroupent pas moins de 740 feuilles. – Extraits de la carte du Tonkin à l'échelle 1:25 000, publiée à Hanoï par le service géographique de l'Indochine. a. Feuille *Hiep-Hoa*, 1902 ; b. Feuille *Bac-Ninh*, 1902 ; c. Feuille *Cua-Thai-Binh*, s.d. [ca 1900] ; d. Feuille *Phat-Diem*, 1927.

Secrets de la Grande Guerre

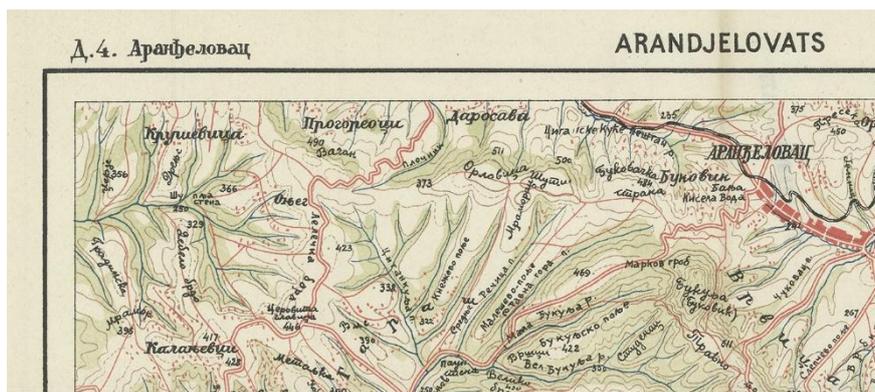
Pendant la Guerre de 1914-1918, la plus grande part de la production cartographique française représente le quart nord-est du pays. En marge de cette production, d'autres fronts – hypothétiques ou réels – donnent aussi lieu à la préparation de documents cartographiques. Ils sont à des échelles très diverses et leurs sources – rarement citées – sont tout aussi disparates. Les cartographes français s'intéressent en premier lieu à la rive droite du Rhin. A partir de documents désignés « planchettes allemandes à l'échelle 1:25 000²⁵ », ils produisent une collection d'environ 350 feuilles qui figurent l'arrière du front – en territoire allemand – sur une centaine de kilomètres de profondeur. Ces documents, à la même échelle que les plans militaires français [F1914] – 1:20 000 –, en constituent la continuité vers l'est mais ils suivent un tableau d'assemblage particulier, hérité des sources allemandes. Cette carte est complétée par trois autres couvertures vers l'est, au 1:50 000, au 1:100 000 et au 1:200 000. Le périmètre de la première est limité aux régions voisines de la France, par contre, la seconde s'étend très loin vers le nord-est dans la mesure où elle représente une large part de la Prusse orientale. Pour sa part la carte au 1:200 000 couvre un périmètre à peu près semblable à celui de la précédente. Ces cartes sont elles-mêmes complétées par des copies d'une autre carte allemande au 1:200 000 pour le sud de la péninsule danoise et la région de Kaliningrad²⁶. Enfin, une carte plus générale, aussi reproduite à partir d'un original allemand au 1:300 000, prolonge la cartographie d'Europe centrale jusqu'au centre de l'Ukraine en passant par la Bohême et la Ruthénie. Entre cette région et les rives bulgares de la mer Noire, le Service géographique de l'armée dresse aussi plusieurs cartes de quelques feuilles chacune, à l'échelle 1:500 000. Moins loin de la France, l'hypothèse d'une percée du front Nord, donne lieu à la reproduction de cartes belges de Belgique au 1:20 000 et au 1:40 000. Suivant la même logique au sud, on reproduit des cartes de Suisse au 1:20 000 et au 1:100 000.

Pour les régions plus éloignées et les Balkans, le Service géographique travaille à partir de documents italiens et austro-hongrois. Les premiers pour une carte du Frioul et des environs de Trieste, en 33 feuilles à l'échelle 1:100 000. Les seconds, bien plus abondants, couvrent une partie de la Slovénie, la côte dalmate, le nord de l'Italie, l'Autriche et la Transylvanie, à l'échelle 1:75 000. Par ailleurs, la plus grande part des 260 feuilles de la série austro-hongroise au 1:200 000 qui représentent l'ensemble des Balkans et le sud de l'Europe centrale²⁷ sont aussi l'objet de copies. Ces documents sont complétés par des séries moins étendues mais plus détaillées telles que la Serbie au 1:100 000 et au 1:75 000 ou bien la Bulgarie occidentale au 1:40 000. Encore plus au sud, la tentative d'ouverture d'un front à partir de la Turquie d'Europe donne lieu à la reproduction de plusieurs séries ottomanes au 1:25 000 du détroit des Dardanelles, des environs d'Edirne et d'Istanbul. Ces trois séries sont elles-mêmes complétées par plusieurs feuilles qui figurent la presqu'île de Gallipoli au 1:50 000 et par les reproductions de quelques feuilles d'une carte anglaise au 1:200 000 des détroits et de la mer de Marmara. Les originaux des cartes de Serbie, de Bulgarie et de Turquie sont en caractères cyrilliques et arabes. Ils ne sont pas seulement

²⁵ . En français, *planchette* est le nom donné à la fois au support sur lequel on dresse les relevés et au relevé lui-même. Il s'agit alors d'un manuscrit, il est cependant peu probable qu'il s'agisse dans ce cas de documents manuscrits.

²⁶ . Carte en 526 feuilles publiées par différents éditeurs entre 1806 et 1908, sous l'appellation de *Raymann Special-karte*, suivant le nom de l'initiateur de la publication.

²⁷ . Arnaud, Jean-Luc, « The long life of a 1:200 000 map of Central Europe and Balkan », chap. 7 de E. Liebenberg, P. Collier et Z. G. Török (éd.), *History of Cartography*, Berlin, Heidelberg, Springer-Verlag, 2013, p. 111-128.



Serbie au 1:75 000, vers 1916

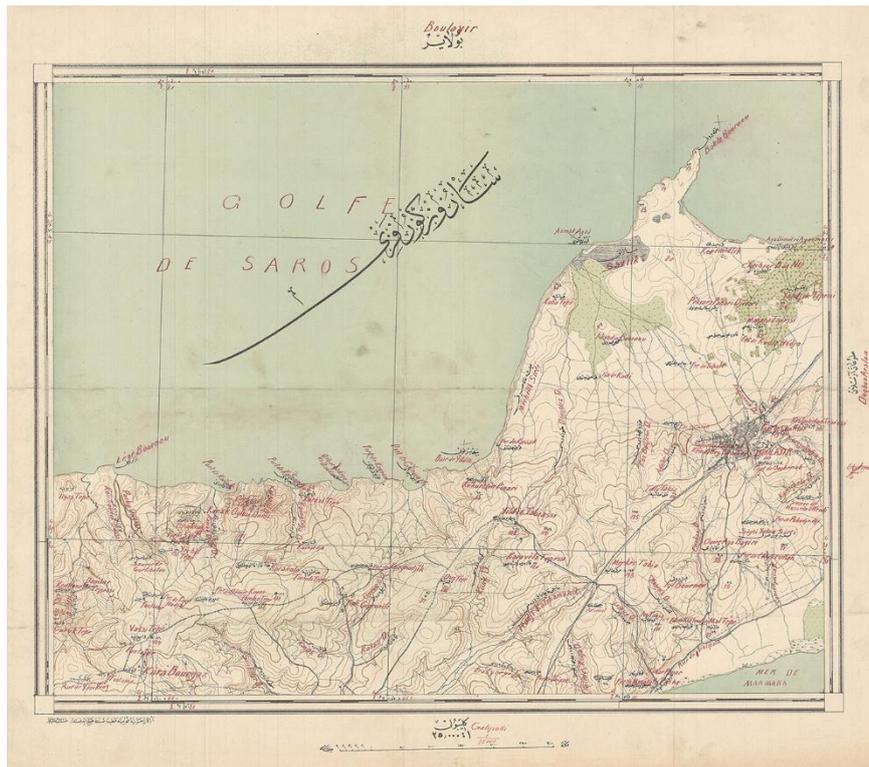
La première version de cette carte est une copie imprimée en urgence. Seul le titre de chaque feuille a été translittéré en caractères latins ; elle ne porte aucune mention de date ou de responsabilité. L'édition suivante est entièrement en caractères latins. Les feuilles portent le titre générique *Carte de la Serbie* et une mention indique qu'elle est publiée par le Service géographique de l'armée « d'après la carte de la Serbie au 75.000^e ». – Extrait de la feuille n° д4, *Arandjelovats*, Paris, Service géographique de l'armée, s.d. [ca 1916] [doc. Aix-Marseille Université].

reproduits, des traducteurs sont chargés de la translittération de leur toponymie en caractères latins.

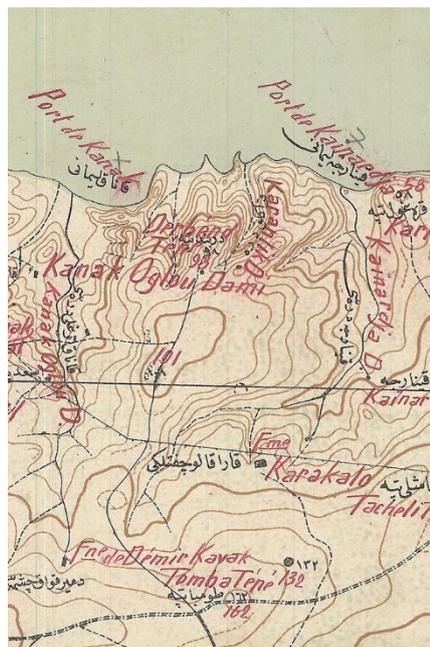
Le front de Salonique a donné lieu à une production particulière où le service géographique français est associé à ses *alter ego* serbe et anglais dans le cadre des Armées alliées d'Orient – AAO. Il n'est pas aisé de distinguer la part française de ces publications puisque les différents services géographiques et topographiques de la coalition pouvaient chacun contribuer à seulement certaines étapes de la production cartographique. Ainsi, on trouve des cartes dont les relevés ont été produits en partie par les Serbes sur la base d'une triangulation établie par les Français ou encore des cartes relevées par les Français et publiées par les Anglais. Au contraire de la production présentée plus haut, qui est tout d'abord un travail de copie, la cartographie du front d'Orient résulte de relevés de terrain originaux. Ils sont assez détaillés et donnent lieu à des documents dont les échelles varient entre le 1:20 000 et le 1:50 000. Les plus abondants représentent les environs de Salonique et de Monastir. Enfin, encore plus loin des zones de conflit, le plateau anatolien, les vallées du Tigre et de l'Euphrate, la steppe syrienne, les côtes libanaises, palestiniennes et du nord du Sinaï sont aussi l'objet d'une production cartographique dont les sources sont diverses quant à leur origine, leur échelle et leur datation. Elle associe des documents ottomans, anglais, allemands et français, réduits ou bien agrandis par procédé photographique.

Le bilan de cette production est dressé au cours de l'année 1919 à travers un catalogue organisé de telle manière qu'on ne dispose d'aucune information chronologie de leur publication pendant les quatre années du conflit²⁸. Par contre, cette documentation ne constitue pas un fonds mort. Après l'armistice, le Service géographique de l'armée prépare des compléments pour certaines séries. Ils concernent par exemple la carte d'Allemagne au 1:200 000 dont plusieurs feuilles sont en préparation en 1919. C'est aussi le cas pour la cartographie du Levant. La première est en quelque sorte préventive, il s'agit de toute évidence d'anticiper un conflit éventuel. Les secondes s'inscrivent dans le cadre de la mise

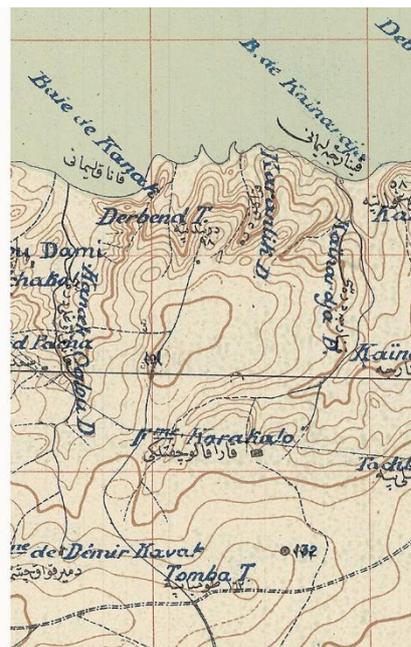
²⁸ . *Cartes publiées ou reproduites par le service géographique de l'Armée pour les opérations militaires 1914-1919*, Paris, Service géographique de l'Armée, 1919.



a



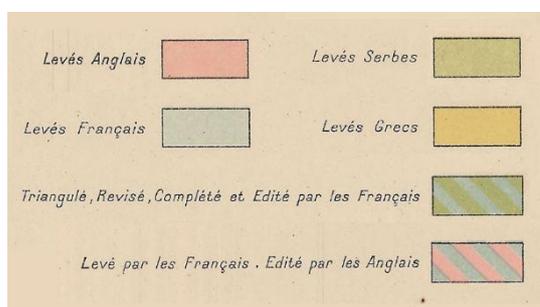
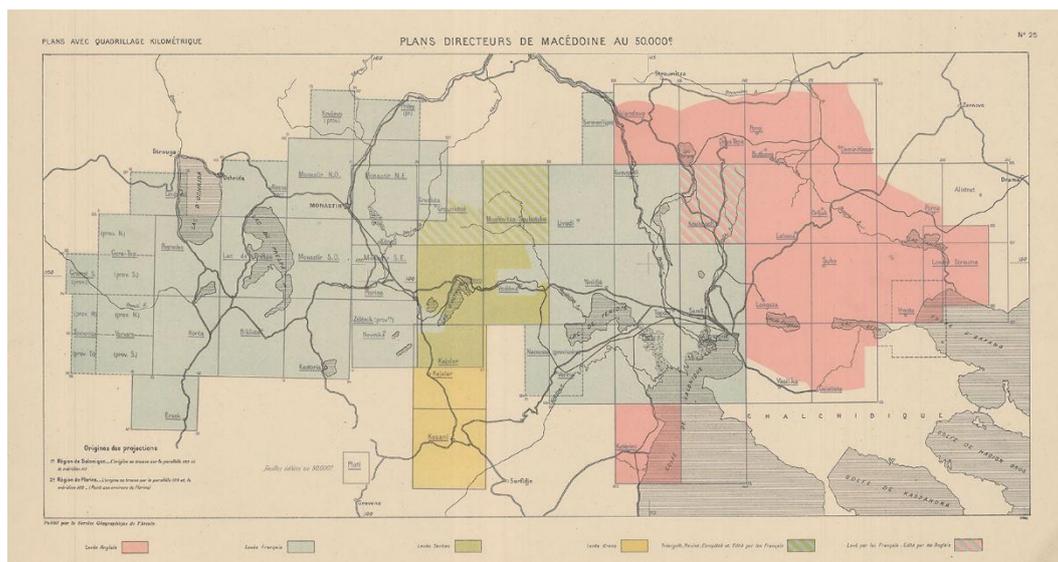
b



c

Sur le front des Dardanelles, traduction d'une carte ottomane

Sur une reproduction de la feuille originale, le traducteur reporte en rouge la version de chaque mention en caractères latins. Ce manuscrit est ensuite transmis au bureau de dessin. Le document final est bilingue, les traductions sont imprimées en bleu sur la copie intégrale de l'original. – a. Document de travail du traducteur (50 x 60 cm) ; b. Extrait exemplaire du document de travail du traducteur ; c. Extrait de la version finale imprimée. Feuille *Bolayir* de la carte ottomane du détroit des Dardanelles au 1:25 000, 1914-1915. Document de travail et version française imprimée.



Une production partagée entre les alliés

Les 54 feuilles de la carte de Macédoine à l'échelle 1:50 000 ont été produites conjointement par les armées française, anglaise, serbe et grecque. – « Plans directeurs de Macédoine au 1:50 000^e », planche n° 25 de *Cartes publiées ou reproduites par le service géographique...*, *op. cit.*.

en œuvre de l'accord Sykes-Picot relatif au partage du Proche-Orient entre les Français et les Anglais et de la préparation du congrès de Lausanne de 1923.

Cette production – ou reproduction – correspond à un total d'environ 2200 feuilles. Elles ont donné lieu à la gravure d'environ trois fois plus de plaques de zinc²⁹. Cette cartographie est assez mal documentée ; la source principale des lignes qui précèdent est un catalogue des cartes publiées ou reproduites « pour les opérations militaires » entre 1914 et 1919³⁰. Ce document porte la mention *Catalogue confidentiel*, on en a trouvé un seul exemplaire, incomplet et non relié. Cette publication ne comporte pas de texte mais seulement une liste de séries et les tableaux d'assemblage correspondants ; on en compte pas moins de trente-six. Ils sont complémentaires du rapport publié par le Service géographique de l'armée en 1924, pour la période de la Guerre³¹. Si certains tableaux apparaissent à la fois dans les deux publications, la plus grande part, ceux qui portent sur les pays étrangers en particulier, n'est pas mentionnée dans le rapport de 1924 dont les 400 pages relatent pourtant les détails des multiples travaux effectués pendant la Guerre. Ainsi, au milieu des années vingt, le Service géographique continue de considérer cette production comme confidentielle. Elle présente une autre particularité, plusieurs séries

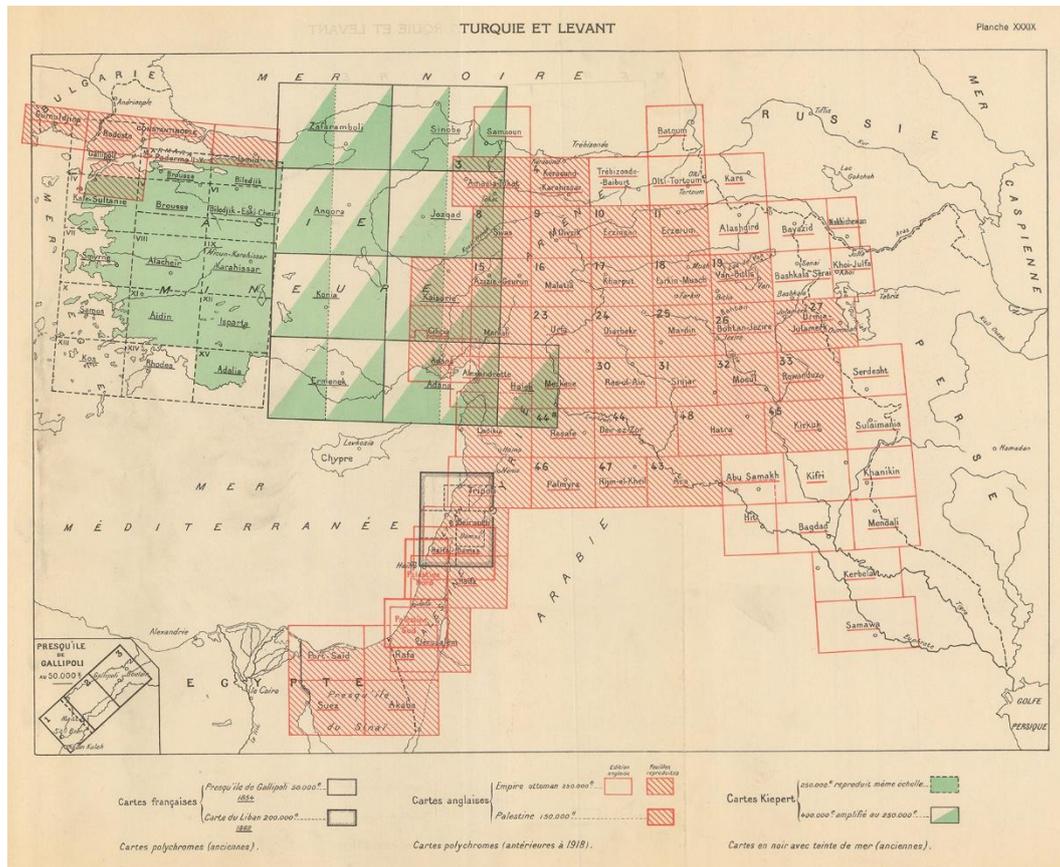
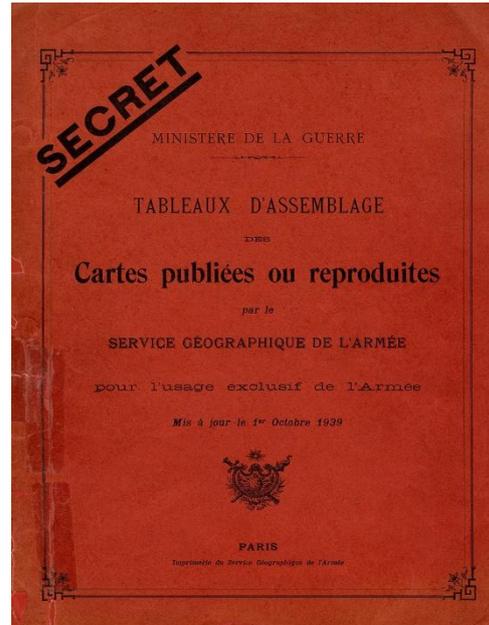
²⁹ . Pour plusieurs cartes, les opérateurs associent certaines couleurs pour réduire le nombre de plaques de tirage. C'est le cas par exemple pour la carte d'Europe centrale au 1:200 000 reproduite à partir d'un original austro-hongrois qui compte quatre couleurs : le bleu pour l'hydrographie, le vert pour les régions boisées, le brun pour le modelé du terrain et le noir pour les autres informations. Dans la version française le brun est associé au noir ce qui réduit le nombre des planches de tirage à trois pour chaque feuille, soit au total un gain de 260 plaques. Arnaud, Jean-Luc, *op. cit.*

³⁰ . *Cartes publiées ou reproduites par le service...*, 1919, *op. cit.*

³¹ . *Rapport pour 1914-1919.*

Très secret, secret...

Ce catalogue dresse une longue liste de reproductions de cartes étrangères. Ses 43 planches se partagent en trois catégories « Très secret », « Secret » et sans mention particulière. – *Catalogue*, 1939, page de couverture.



Turquie et Proche-Orient

Cet assemblage rend compte des reproductions de cartes étrangères effectuées au cours de la Seconde Guerre Mondiale pour la Turquie et le Levant. Il représente sept cartes différentes, dont les échelles varient entre le 1:50 000 et le 1:250 000, publiées entre le milieu du XIX^e siècle et la Première Guerre par différents organismes. Il est remarquable que ce tableau ne mentionne pas la production française plus récente qui couvre la Syrie et le Liban au 1:50 000 et au 1:200 000. C'est sans doute parce que les cartes correspondantes ne présentent aucun caractère secret au contraire de celles présentées sur cette planche. – Planche n° XXXIX, *Turquie et Levant*, de *Catalogue*, 1939.

n'ont pas laissé de traces ni dans les collections de l'IGN, ni à la Bibliothèque nationale de France, ni dans les autres établissements consultés. Autrement dit, on n'en a pas trouvé d'exemplaire. Sur cette base, on peut se demander si certaines reproductions ont effectivement été imprimées. Il semble probable que les plaques de zinc et les tableaux d'assemblage en ont été préparés mais que ce matériel devait effectivement donner lieu à des documents imprimés sur commande seulement, c'est-à-dire en fonction du déplacement du théâtre des opérations et des besoins effectifs. Or, dans la mesure où le front est resté pratiquement stable pendant toute la durée du conflit, la plus grande part des plaques de zinc des cartes de Belgique, d'Allemagne, de Suisse... semblent n'avoir jamais été utilisées. Les pratiques les plus récentes de la production cartographique militaire de certains pays d'Europe – on conserve un seul exemplaire de chaque document mais on dispose d'une forte capacité de reproduction – confortent cette hypothèse. Elle est d'autant plus facilement envisageable que les presses de l'imprimerie du Service géographique de l'armée étaient alors insuffisantes pour satisfaire aux besoins les plus immédiats³².

Pour les séries imprimées, comme par exemple une partie de la carte d'Europe centrale au 1:200 000 ou bien pour les cartes de Serbie, de Bulgarie et de Turquie d'Europe, le Service géographique de l'armée se montre particulièrement discret. Le plus souvent, ces documents ne portent aucune mention indiquant que ce sont des reproductions ni aucune mention de responsabilité. Le fait que les titres des feuilles et/ou la toponymie aient été translittérés en caractères latins peut constituer un indicateur mais, l'armée française ne dispose pas du monopole de la copie. Pour les séries ottomanes des environs d'Istanbul par exemple il existe aussi des reproductions allemandes et anglaises qui suivent chacune un système de translittération particulier. Lorsque les originaux sont en caractères latins, il est encore plus difficile d'en identifier les copies françaises³³. Dans ce contexte, le catalogue conservé à l'IGN se révèle particulièrement précieux.

La Seconde Guerre Mondiale et l'occupation d'une partie de l'Allemagne qui s'en suit apportent aussi leurs lots de cartes étrangères. De la même manière que pour la Grande Guerre, on dispose d'un catalogue publié à la fin de l'année 1939 sous le sceau du secret³⁴. A travers pas moins de 43 planches, il dresse une longue liste de reproductions de cartes étrangères qui couvrent un périmètre assez proche du précédent. Quelques séries semblent être les mêmes que vingt ans plus tôt (on en aurait conservé les zincs ?) mais la plus grande part correspond à des documents plus récents.

La fin des colonies

En Afrique, l'année 1956 est marquée par l'indépendance du Maroc et de la Tunisie. Ces exemples entraînent en quelques années l'indépendance de toutes les régions d'Afrique occupées par la France. La présence et l'influence françaises dans les nouveaux pays reste cependant importante pendant plusieurs décennies. C'est dans ce contexte qu'au début des

³² . Pendant les quatre années du conflit, alors que ses presses tournent à plein régime, le Service géographique de l'armée complète sa production en mobilisant les services d'imprimeries privées, tant à Paris qu'en province. *Rapport pour 1914-1919*, p. 399.

³³ . Par exemple, pour la reproduction de la carte d'Europe centrale au 1:200 000, quelques feuilles seulement portent la mention pour le moins laconique « SGA », elles sont en trois couleurs et imprimées suivant une facture assez médiocre sur un papier de mauvaise qualité. Les autres copies françaises sont identifiables seulement par similitude avec ces caractéristiques.

³⁴ . *Catalogue*, 1939. La couverture de ce catalogue porte la mention « Secret », à l'intérieur, les planches se partagent en trois catégories « Très secret », « Secret » et sans mention particulière

années soixante, l'IGN entretient des annexes à Brazzaville (Congo), à Yaoundé (Cameroun), à Dakar (Sénégal) et à Tananarive (Madagascar). Leur fonctionnement est directement assuré par l'IGN, elles emploient une cinquantaine de militaires français et environ 450 recrutés locaux³⁵. Ces établissements sont chargés d'établir la cartographie de base des régions considérées. Suivant une organisation sensiblement différente, l'IGN effectue aussi d'importants travaux cartographiques dans les trois pays du Maghreb après leur indépendance. Ainsi, la plus grande part de sa flottille aérienne – une vingtaine d'avions – est alors occupée au Maghreb, en Afrique de l'Ouest et à Madagascar. Les prises de vues sont destinées à la production de cartes à des échelles variant entre le 1:25 000 et le 1:200 000. A ce moment-là, les modes opératoires sont parfaitement rôdés et ces terrains ne constituent plus des lieux d'expérimentation ni en matière de relevés, ni en matière de cartographie. Les nouvelles méthodes sont alors élaborées en France à partir d'expériences conduites dans l'hexagone. Ces coopérations donnent aussi lieu à la formation de cadres locaux et les annexes de l'IGN sont progressivement remplacées par les nouveaux centres nationaux de production cartographique. Celle de Rabat est fermée en 1962³⁶, les relations avec l'IGN se poursuivent cependant à la fois pour la production cartographique et la formation des cadres³⁷.



	Sommaire
Chapitre précédent	Questions de temps
Chapitre suivant	D'un objet rare à un produit de destruction massive
	Annexes

Les reproductions qui ne portent pas de mention d'origine particulière proviennent de l'Institut national de l'information géographique et forestière.

Ce texte et les dessins de l'auteur sont sous licence creative common : Attribution – ShareAlike 4.0. (CC-BY-SA).

³⁵ . *Rapport pour 1964*, p. 13-14.

³⁶ . L'annexe de l'IGN à Rabat, ouverte avec l'Indépendance en 1956, est fermée en 1962. Elle est alors remplacée par un établissement national, la direction de la conservation foncière et des travaux topographiques du ministère de l'Agriculture qui, au moins jusqu'au début des années quatre-vingt, sous-traite la plus grande part de ses travaux de cartographie à l'IGN.

³⁷ . Marty, Bernard, « L'œuvre de l'Institut géographique national en Afrique noire pendant la période coloniale », *Le monde des cartes*, n°180, juin 2004, p. 117-125.