

De la carte ancienne au SIG : cartographier le Rhin et le Saint-Laurent du XVIII^e siècle

Disons-le d'emblée, le titre de cette communication est à la fois un peu restrictif et très ambitieux et gagnerait à être précisé : « quelques exemples de cartographie du Rhin, du Saint-Laurent et d'autres rivières d'Alsace et du Canada aux XVII^e et XVIII^e siècle » serait plus exact. Il s'agit d'évoquer ici quelques problématiques spécifiques pour lesquelles les cartes de cours d'eau ont pu constituer un point de départ du questionnement, une source d'information ou un outil d'analyse pour étudier le rôle de l'État monarchique français dans la gestion des réseaux hydrographiques en Alsace et au Canada.

Les cartographes aux XVII^e et XVIII^e siècles étaient particulièrement prolifiques, en particulier dans un contexte de découverte, d'appropriation et d'administration de nouveaux territoires en métropole, comme l'Alsace, ou de colonies comme le Canada. Qu'il s'agisse de cartes à grande échelle et de plans centrés sur un espace à aménager, ou de cartes à petite échelle donnant à voir l'étendue d'un territoire conquis, les documents qui nous sont parvenus sont nombreux et variés. Pour l'historien qui s'attache à comprendre ces mécanismes d'appropriation des territoires, l'intégration des cartes anciennes au corpus est profitable, sinon indispensable.

L'objectif de l'exposé est de proposer un rapide survol transatlantique entre deux plaines fluviales d'Ancien régime, celle du Saint-Laurent au Canada, celle du Rhin ici en Alsace, pour présenter quelques exemples de cartes centrées sur l'hydrographie des territoires qui peuvent se révéler utiles à trois niveaux. Elles facilitent en premier lieu la compréhension de l'organisation d'un territoire pour le chercheur qui cherche à connaître et comprendre des environnements passés, qui est l'un des objectifs possibles de l'histoire environnementale. La carte remise en son contexte de production et de diffusion permet également de révéler des pratiques et des représentations du territoire. Dans le cas présent, elle permet parfois de comprendre par quels mécanismes et dans quels buts le pouvoir royal s'approprié l'hydrographie d'un territoire, participant de l'affirmation de son autorité dans de nouveaux espaces. Enfin, la carte ancienne peut servir de ressource pour une cartographie contemporaine, à des fins d'analyse spatiale. Se posent alors des questions de fiabilité, d'exhaustivité, de pérennité des informations représentées, qui obligent à éviter ou à passer outre certains écueils.

1. Comprendre l'espace

La carte ancienne aide à connaître et comprendre l'espace et, dans le cas qui nous intéresse, le milieu physique aux XVII^e et XVIII^e siècles. On se situe ici au premier degré de lecture d'une carte ancienne, qui aide à comprendre l'organisation spatiale d'un phénomène. C'est la base mais ce n'est pas négligeable : comprendre les environnements passés, c'est l'un des trois enjeux de l'histoire environnementale, selon les définitions qu'en donnent les chercheurs américains qui ont contribué à l'émergence et à la structuration du champ¹, et les cartes des réseaux hydrographiques se révèlent utiles. En effet, elles complètent, précises, éclairent ou synthétisent une description – parfois tout cela en même temps.

Dans son manuel de sémiologie graphique, Jacques Bertin explique que « dans un instant de perception, les systèmes linéaires [l'écrit, l'oral] ne nous communiquent qu'un seul signe ou son, tandis que les systèmes spatiaux [dessin, cartographie] nous communiquent dans le

¹ WORSTER Donald, *The Ends of the Earth: Perspectives on Modern Environmental History*, Cambridge, New York, Cambridge University Press, 1988.

même instant les relations entre les 3 variables² ». Cette assertion est valable aussi pour les cartes anciennes, notamment au début d'une recherche, lorsque les noms, les tracés, les espaces mêmes sont peu familiers. Le fait que les cartes accompagnent souvent les descriptions du territoire ou les projets d'aménagement permettent de comprendre la localisation, les caractéristiques, l'organisation du milieu. Il est par exemple difficile de comprendre l'organisation spatiale des nombreux conflits d'usage et de l'aménagement de l'Ill et de ses petits affluents naturels et artificiels entre Mulhouse et Neuf-Brisach : les nombreuses pages (procès-verbaux, requêtes, ordonnances...) décrivent ou font référence à une hydrographie parfois complexe et assez difficile à saisir dans son intégralité³. On comprend rapidement que le Dollerbaechlein et le Steinbachlein se jettent dans l'Ill et que le Quattelbach longe la rivière et y tire ses eaux, que des moulins se trouvent sur les berges, mais la spatialisation est compliquée, difficulté encore accentuée par la difficulté de comparer avec le milieu naturel actuel, largement modifié au cours des deux derniers siècles. Découvrir au détour d'une liasse une carte comme celle qui accompagne un PV de visite en 1754 (fig. 1) est d'un bénéfice considérable pour connaître l'organisation du réseau hydrographique.



Figure 1 : Plan d'une partie des rivières de l'Ill et de la Doller, et des canaux qui prennent leur origine dans lesdites rivières, 1754⁴

Cette organisation reste relative, le degré de précision et les techniques employées ne suffisent pas à calquer précisément le tracé ancien sur l'actuel, mais ce n'est pas le but. Ici, la carte aide simplement à la compréhension d'une organisation spatiale qui éclaire les enjeux, les

² BERTIN Jacques, *Sémiologie graphique: les diagrammes, les réseaux, les cartes*, Paris, Editions de l'EHESS, 1998, p. 7.

³ Archives départementales du Haut-Rhin, 5C-1237 à 5C-1243.

⁴ Archives départementales du Haut-Rhin, 5C-1238

pratiques, les aménagements et leurs conséquences. On pourrait multiplier les situations, en Alsace comme au Canada, où les hydronymes sont encore plus nombreux, où des aménagements contemporains ont également modifié l'organisation du réseau hydrographique et où les cartes peuvent servir au même but, c'est-à-dire apporter une information a posteriori. La carte du Saint-Laurent réalisée par Jean-Baptiste Bourguignon d'Anville en 1754 (fig. 2 et 3) accompagne ainsi la lecture du mémoire de l'ingénieur Franquet, qui en 1752, visite les installations militaires en remontant le fleuve en bateau⁵. La carte illustre et aide donc à la compréhension d'autres sources, mais elle peut faire bien plus.

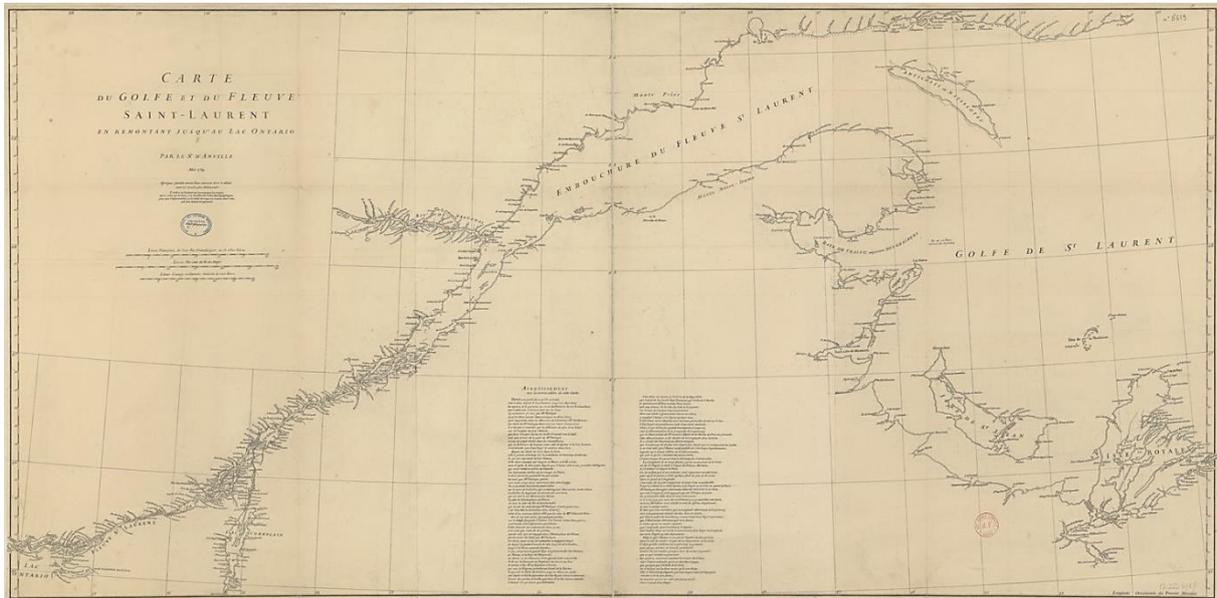


Figure 2 : Carte du golfe et du fleuve Saint-Laurent, par Bourguignon d'Anville, 1754⁶

2. La carte dans son contexte

De fait, et c'est le deuxième point, les cartes, à condition d'être prises dans leur contexte, constituent une source permettant plus largement de comprendre les modalités d'appropriation du territoire à la fois de ceux qui réalisent les cartes, mais aussi du commanditaire et du destinataire. Le processus est ici inverse : la carte ne vient pas éclairer d'autres sources mais est à l'origine d'une recherche centrée sur la constitution et la circulation des savoirs géographiques.

Les cartes sur le fleuve canadien, essentiel à la pénétration du continent nord-américain, ne manquent pas. Dès le début des explorations du nord de l'Amérique, l'on trouve des cartes qui aident les navigateurs à s'aventurer le long des côtes et dans l'estuaire du Saint-Laurent (cartes espagnoles, puis de Champlain, fig. 3).

⁵ FRANQUET Louis, *Voyages et mémoires sur le Canada*, Québec, Imprimerie générale A. Coté et Cie, 1889.

⁶ BnF, Cartes et plans GE DD-2987 (8619 B), BOURGUIGNON D'ANVILLE Jean-Baptiste, *Carte du golfe et du fleuve Saint-Laurent en remontant jusqu'au lac Ontario*, 1754

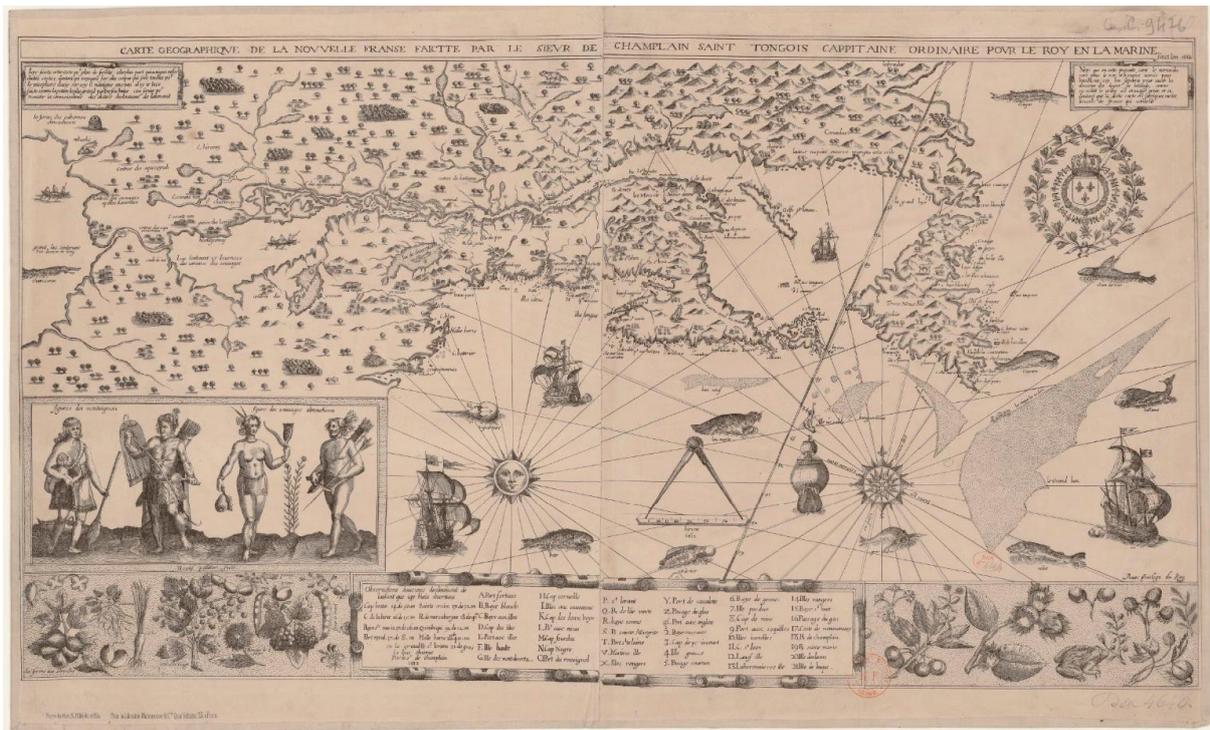


Figure 3 : Carte géographique de la Nouvelle-France, par Champlain, 1612⁷

C'est cependant à la fin du XVII^e siècle que la cartographie de la Nouvelle-France, et celle du Saint-Laurent en particulier est la plus prolifique. Parmi les cartes réalisées à cette période, il faut s'arrêter sur celle de l'estuaire du fleuve dessinée par le géographe Jean-Baptiste Louis Franquelin (fig. 4).



Figure 4 : carte de l'estuaire du Saint-Laurent, par Franquelin et Jolliet, 1685⁸

Elle présente une partie des éléments indispensables aux marins qui s'aventurent dans l'estuaire du Saint-Laurent, où la navigation est particulièrement dangereuse, notamment le trajet à suivre pour rejoindre Québec, dont la très délicate « traverse » de l'île d'Orléans. La carte est la première qui soit aussi précise, mais outre ces informations, c'est le titre qui retient l'attention : « carte du grand fleuve St Laurent dressée et dessinée sur les mémoires et observations que le Sr Jolliet a très exactement faites en barque et en canot en 46 voyages pendant plusieurs années ». On apprend ainsi que ce n'est pas Franquelin lui-même qui a fait les levés, mais un certain Jolliet, qui signe et dédie cette carte au marquis de Seignelay, le secrétaire d'État de la marine, dont dépend le Canada (fig. 5 et 6)

⁷ BnF, Cartes et plans, GE C-9476, CHAMPLAIN Samuel de, *Carte géographique de la Nouvelle France faite par le Sieur de Champlain Saint Tongois Cappitaine ordinaire pour le Roy en la Marine*, 1612.

⁸ BnF, Cartes et plans, GE SH 18 PF 126 DIV 1 P 3/1 RES, JOLLIET Louis, FRANQUELIN Jean-Baptiste, *Carte du grand fleuve St Laurens [...]*, 1685.



Figures 5 et 6 : titre et dédicace de la carte de Franquelin et Jolliet, 1685

Franquelin est à ce moment-là hydrographe en poste en Nouvelle-France, ce qui explique pourquoi il dessine la carte, mais pourquoi est-ce ce Jolliet, Louis de son prénom, qui en a fait les levés ? Pourquoi la dédie-t-il à Seignelay ? Les mentions suscitent des interrogations quant au contexte de production et de diffusion de la carte. Cette partie de l'enquête avait déjà été amorcée par Jean-François Palomino, qui a montré que c'est le gouverneur de Nouvelle-France, Denonville, qui avait recommandé Louis Jolliet auprès du secrétariat d'État de la marine pour améliorer les cartes à disposition et former les pilotes du Saint-Laurent. Il prouvait par-là l'intérêt du pouvoir royal pour la connaissance du territoire et pour le recours à la représentation cartographique⁹.

La réalité est encore plus complexe. L'étude de la correspondance de cette année 1685, année de réalisation de la carte, permet des précisions. Elle permet un premier constat : la carte est envoyée deux fois au secrétaire d'État. Elle accompagne en effet une lettre du gouverneur Denonville¹⁰, mais est aussi envoyée directement par Jolliet qui en profite pour insister sur le fait que son travail est une initiative personnelle, sous-entendant au passage qu'il ne refuserait pas pour autant une éventuelle gratification¹¹. Les lettres envoyées en France par le gouverneur montrent qu'en 1685, un autre personnage était cependant chargé de cartographier le fleuve : c'est Jean Deshayes, mathématicien membre de l'Académie des sciences, envoyé par cette dernière et par le secrétariat d'État pour réaliser des mesures astronomiques et dresser une carte précise de la colonie. Deshayes s'attèle à la tâche en accompagnant le gouverneur le long du haut Saint-Laurent. Il existe donc bien, en 1685, un besoin de cartographie du fleuve et un projet qui y répond, sanctionné par le secrétaire d'État de la marine et mené par un scientifique reconnu¹². Mais Deshayes tombe malade pendant ce voyage, puis la saison tardive retarde l'entreprise cartographique, ce qui explique sans doute l'intérêt de Denonville pour le travail de Jolliet et le fait qu'il demande au géographe Franquelin d'en dresser la carte pour la faire parvenir au pouvoir royal. La lettre de Jolliet laisse ainsi comprendre que ses relevés sont en effet, à l'origine, une initiative personnelle

⁹ PALOMINO Jean-François, « Pratiques cartographiques en Nouvelle-France: La prise en charge de l'État dans la description de son espace colonial à l'orée du XVIII^e siècle », *Lumen: Selected Proceedings from the Canadian Society for Eighteenth-Century Studies / Lumen: travaux choisis de la Société canadienne d'étude du dix-huitième siècle* 31, 2012, pp. 26-27.

¹⁰ Archives nationales d'outre-mer, C11A 7, f. 86-106v, lettre de Denonville au ministre, 13 novembre 1685 ; Archives nationales d'outre-mer, C11E 13, f. 135-136, lettre de Jolliet au ministre, 10 novembre 1685.

¹¹ Archives nationales d'outre-mer, C11E 13, f. 135-136, lettre de Jolliet au ministre, 10 novembre 1685.

¹² Archives nationales d'outre-mer, C11A 7, fol. 117v, Lettre de Denonville à Seignelay, 13 novembre 1685.

menée depuis six ans. Ce Canadien de naissance, revendique auprès du secrétaire d'État avoir été formé à la philosophie et aux mathématiques, et posséder une expérience de dix-huit ans de voyages exploratoires, « toujours le compas et la boussole a la main » : en effet, à 22 ans, en 1667, Jolliet a quitté le séminaire et s'est engagé dans la traite et dans l'exploration des Pays d'en Haut et du Mississippi avec le père Marquette, avec le soutien (moral, mais pas financier) des pouvoirs coloniaux, puis sur la côte nord du Saint-Laurent et vers la baie d'Hudson. On sait par ailleurs de Jolliet qu'en 1679, il devient seigneur de Mingan et d'Anticosti, où il projette d'installer des pêcheries. Et c'est à la lumière de ces informations qui transparaissent des lettres de Jolliet et Denonville, que s'explique cette entreprise personnelle de cartographie du bas Saint-Laurent : la pratique du fleuve pour les besoins du commerce explique les 49 voyages, la bonne connaissance de l'estuaire, de ces mouillages et de ces battures, mais aussi la conscience de Jolliet de la difficulté à naviguer sur le fleuve et l'utilité d'une bonne carte, car c'est là l'objectif premier de notre homme : « donner une carte du fleuve Saint Laurents, exacte et seure pour les barques et navires, autant que la put faire un homme de plusieurs années d'expérience », un objectif qui rejoint celui du pouvoir royal, qui a besoin d'informations précises et récentes pour assurer la communication sans heurts entre la colonie et la métropole.

La même correspondance éclaire également les relations qu'entretenaient les administrateurs et ceux qu'on peut qualifier de « spécialistes », dépositaires d'un savoir technique (relevés, dessin...) et producteurs d'un savoir géographique :

- Elle montre d'une part les interactions entre les différents acteurs. Le fait que Jolliet écrive directement au ministre tout en prenant soin de passer par le gouverneur pour soumettre ses demandes de gratification, puisque sa propre lettre ne formule aucune sollicitation, révèle l'importance du personnage dans la colonie. On peut aussi relever la collaboration de Jolliet avec Franquelin, géographe, hydrographe, dessinateur avec qui il avait déjà travaillé pour cartographier ses découvertes en Louisiane et dans les Pays d'en Haut.
- Elle révèle d'autre part l'attention accordée au savoir technique. Denonville tient celui de Jolliet en assez haute estime pour oser recommander sa carte à Versailles, le proposer comme maître d'hydrographie pour former les pilotes (le précédent était mort deux ans auparavant) et recourir à l'explorateur pour pallier les faiblesses physiques du « vrai » scientifique, Deshayes.

Pris dans le contexte de sa production et de sa diffusion, la carte de Jolliet nous apprend donc beaucoup, naturellement, sur l'aspect du Saint-Laurent ancien, avec ses battures et ses îlots, mais aussi et surtout sur les besoins et les outils du pouvoir royal quant à l'appropriation du territoire, les formes que prenaient son appui aux entreprises cartographiques des cours d'eau du territoire canadien, les relations entre les différents acteurs de ces entreprises cartographiques et plus largement sur la pratique du terrain par les pilotes, les navigateurs et évidemment les cartographes. L'enquête pourrait se poursuivre : Deshayes, ainsi, finalisera ses levés les années suivantes, et sa carte sera publiée en 1700 (fig. 7). Elle mériterait aussi un long développement, en raison de son extraordinaire précision, et de sa – non moins extraordinaire – longévité attestée notamment par de nombreuses copies.

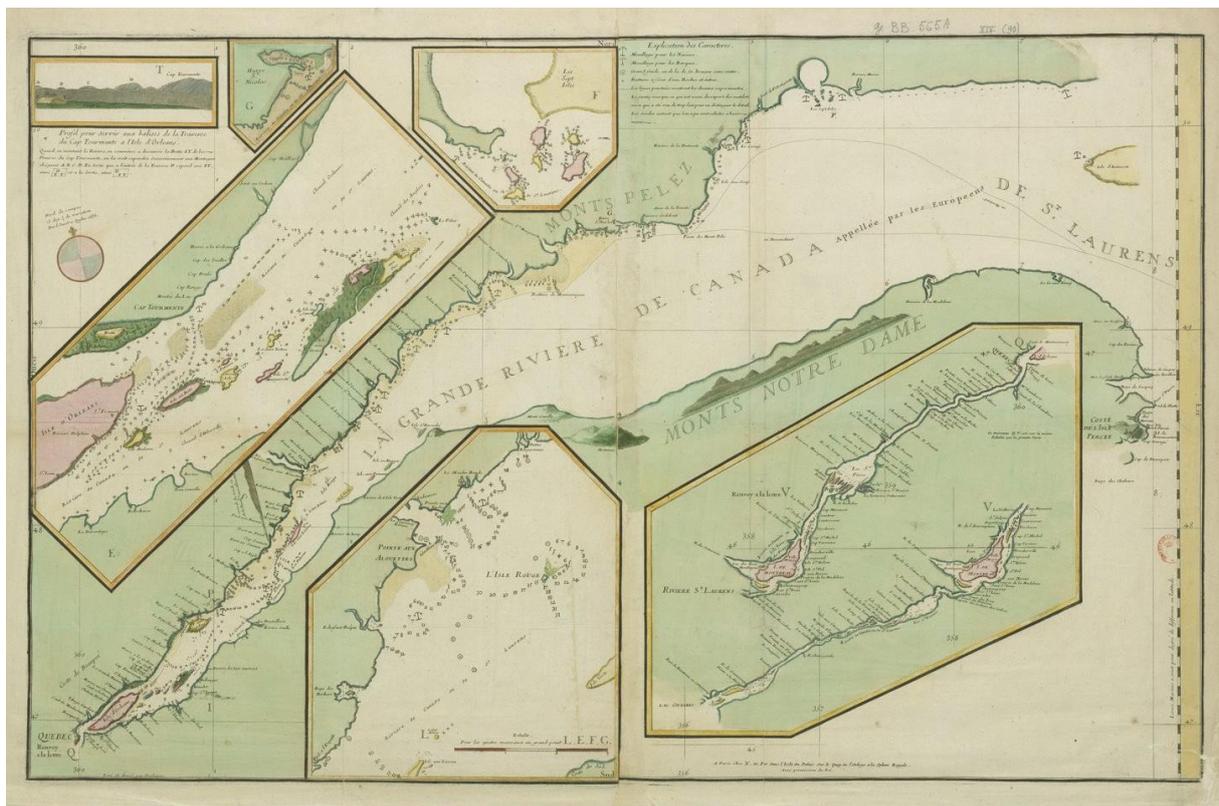


Figure 7 : carte du Saint-Laurent de Deshayes, 1686¹³.

On pourrait multiplier les exemples. À l’opposé de Jolliet et Deshayes en matière de pratiques cartographiques, Jacques-Nicolas Bellin, qui s’est attaché, lui aussi, à cartographier le Saint-Laurent. Cet ingénieur hydrographe du Dépôt des cartes et plans de la Marine a notamment collaboré à *l’histoire de la Nouvelle-France*, en trois tomes, du jésuite Charlevoix en 1744. Au début de l’ouvrage, Bellin a consacré quelques pages à des remarques sur les 28 cartes qui s’y trouvent et leur élaboration¹⁴. Le texte est un véritable « bilan d’activité » de son travail cartographique pour Charlevoix et éclaire particulièrement les méthodes de travail d’un cartographe de cabinet, qui, installé en métropole, n’a jamais de contact avec le terrain que par l’intermédiaire des cartes plus anciennes, des carnets de bord des marins, des relevés astronomiques de latitudes et des journaux de voyage. La carte de Bourguignon d’Anville évoquée plus haut présente elle aussi des notes sur la construction de la carte, permettant de retracer la filiation des savoirs géographiques. La carte de Deshayes y figure en bonne place.

Ce questionnement qui s’attache à dépasser l’apport spatial des cartes pour éclairer un contexte plus large est aussi applicable à plus grande échelle. Dans l’Alsace du XVIII^e siècle, les aménagements hydrauliques destinés à corriger un cours d’eau pour en garantir le débit ou éviter ses débordements ne manquent pas. Si la fin du XVII^e siècle est marquée par les aménagements militaires, ce sont les ingénieurs des Ponts et Chaussées qui, à partir de 1718, prennent de l’importance dans la province. Dans leurs projets, la carte fait figure d’élément indispensable, elle sert de présentation des enjeux et des projets. Elle accompagne très

¹³ BnF, Cartes et plans, GE BB-565 (A14,90), DESHAYES Jean, *La Grande Rivière de Canada Appellée par les Européens de St. Laurents*, 1686

¹⁴ BELLIN Jacques-Nicolas, « Remarques de M. Bellin, ingénieur de la Marine, sur les cartes et plans qu’il a été chargé de dresser, pour joindre à l’histoire générale de la Nouvelle-France du Réverend Pere de Charlevoix, de la Compagnie de Jesus ; et au Journal de son Voyage dans cette Partie du Monde », in: CHARLEVOIX Pierre-François-Xavier de, *Histoire et description générale de la Nouvelle France. T. 3 / , avec le Journal historique d’un voyage fait par ordre du roi dans l’Amérique septentrionale*, Paris, chez Nyon fils, 1744.

fréquemment un procès-verbal et un mémoire dans toute la procédure qui conduit de l'évaluation à la validation des travaux à engager, voire au-delà, à leur réalisation (fig. 8). Là encore, la carte est une fenêtre sur les pratiques techniques et administratives pour comprendre les domaines d'intervention du pouvoir royal sur le réseau hydrographique, les caractéristiques et la portée des échanges entre techniciens et décideurs, et plus généralement, les modalités d'appropriation d'un espace, de gestion d'un milieu et d'administration d'un territoire.

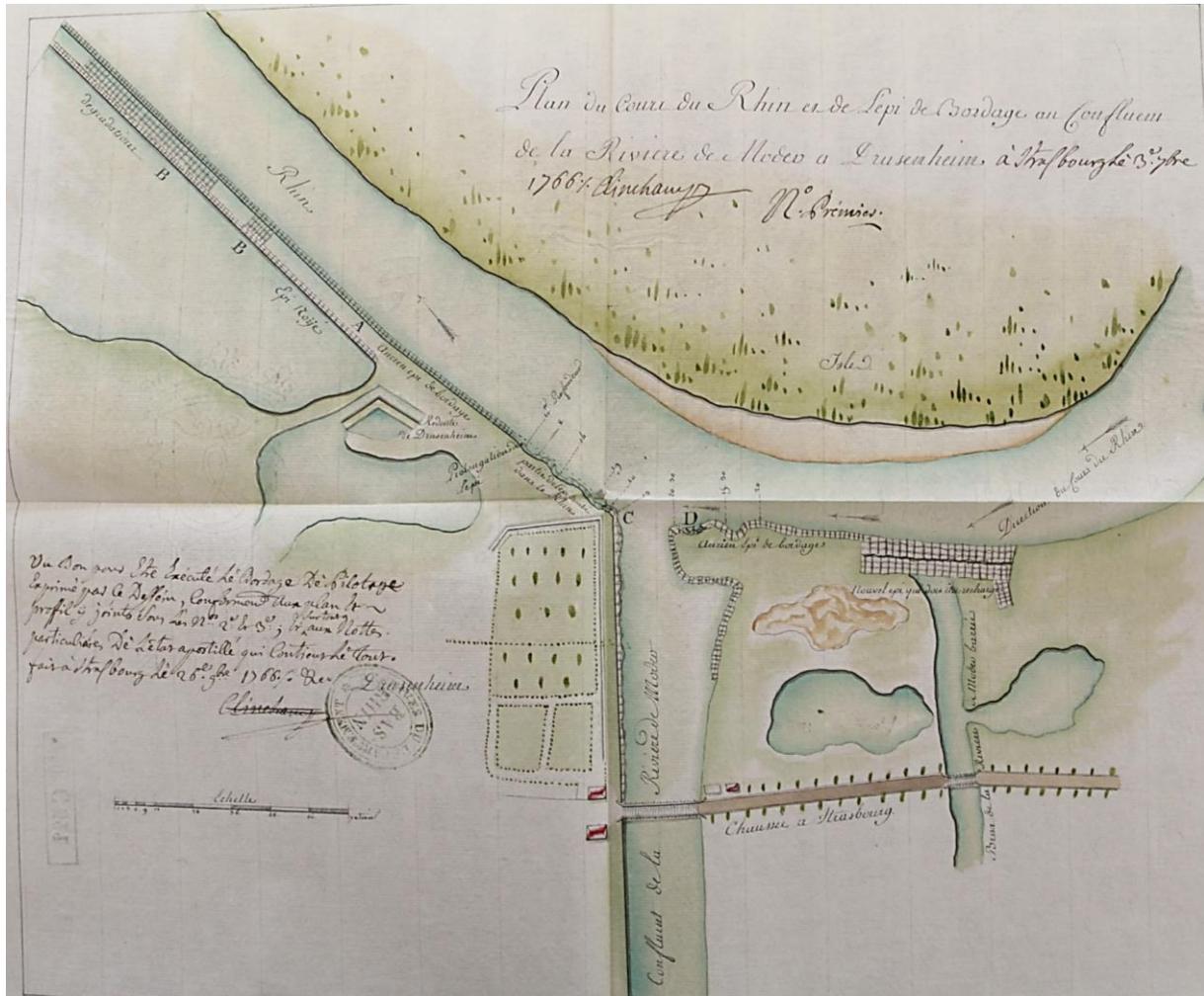


Figure 8 : plan de réparations à effectuer le long du Rhin, 1766¹⁵

3. De la source à la ressource : intégrer les données spatiales des cartes anciennes

Une fois leur contexte de production et de diffusion connu, il est possible de mettre à profit les informations spatiales que ces cartes contiennent, non plus dans une seule perspective d'éclairage d'autres sources, mais d'application à d'autres problématiques. De nombreux exemples ont été présentés lors des journées Clio en cartes, montrant tout l'intérêt de tels documents pour l'analyse spatiale à diverses échelles. Dans le cadre d'une recherche sur la gestion des réseaux hydrographiques sur le temps long et à l'échelle d'une province ou d'une colonie, la réalisation d'une carte de synthèse du réseau hydrographique de l'Alsace à l'époque moderne, intégrée dans un SIG se voulait à la fois un outil de travail et un support de

¹⁵ AD 67, C 522, Plan des réparations à faire à l'épi de bordage du Rhin à Drusenheim, 1766. La carte est annotée par Clinchamp, directeur des Ponts et Chaussées d'Alsace

communication, dans la mesure où elle aurait servi de support à des cartes plus spécifiques. L'objectif premier était ainsi d'insister sur le contraste entre le Rhin actuel, et celui qui coulait jusqu'au début du XIX^e siècle, avant sa correction et son endiguement systématique par Johann Gottfried Tulla, et éventuellement, de montrer, dans la mesure du possible, l'organisation de l'hydrographie au XVIII^e en général. Dans un deuxième temps, cette carte aurait pu être enrichie d'autres données spatiales pour proposer un SIG de l'hydrosystème de la province d'Alsace et des aménagements qui y sont liés.

Le choix de la carte de base devant servir à la modélisation du réseau constituait la première étape de ce travail. La carte de Cassini faisait figure de carte privilégiée, puisqu'elle couvre l'intégralité de la province, tout en ayant un degré de précision et une définition suffisante : elle est en fait constituée de cinq planches distinctes au 1/86400^e. Elle semblait également pertinente en raison de la date des levés : en Alsace, ils ont été réalisés à la fin des années 1750, après plus d'un siècle d'administration française, et de transformation du milieu mais à une date encore comprise dans la période étudiée. La carte est par ailleurs aisée à géoréférencer en raison de nombreux points d'amer, notamment dans la plaine. Et, dernier argument, mais non des moindres, elle est aisée à obtenir dans une résolution satisfaisante.

Toutefois, bien que la représentation des éléments du paysage fût partie des objectifs de la carte de Cassini, l'hydrographie de la province d'Alsace, et le Rhin en particulier ne s'y prêtent guère. Déjà, parce que les éléments naturels n'étaient que représentés, ils passaient après la position des villages, qui était, elle, triangulée : « il falloit, sur l'idée qu'ils avoient prise de la situation du pays, dessiner à peu près les hauteurs, les vallons, le contour des bois, la direction des chemins, le contour des rivières, la nature du terrain » écrit Cassini de Thury lorsqu'il décrit la méthode des cartographes en 1756¹⁶. Les mots clés sont ici « à peu près » : l'hydrographie n'était donc pas prioritaire dans la carte de Cassini. Son détail est aussi limité par l'échelle de la carte. Le Rhin, tout particulièrement, perd en définition, de la réalité à la carte. Il suffit de comparer le cours du fleuve avec d'autres cartes levées à la même période, par exemple une carte des redoutes du Rhin par Noël Le Mire (fig. 9 et 10) pour comprendre que seules les principales îles sont représentées.



Figure 9 : Neuf-Brisach et le Rhin sur la carte de Cassini¹⁷

¹⁶ CASSINI DE THURY César-François, *Avertissement ou Introduction à la carte générale et particulière de la France*, 1756, p. 8.

¹⁷ BnF, Cartes et plans, GE FF-18595 (164), *Carte générale de la France « de Cassini », planche 164 (Neuf-Brisach)*, 1766 (levés en 1760).

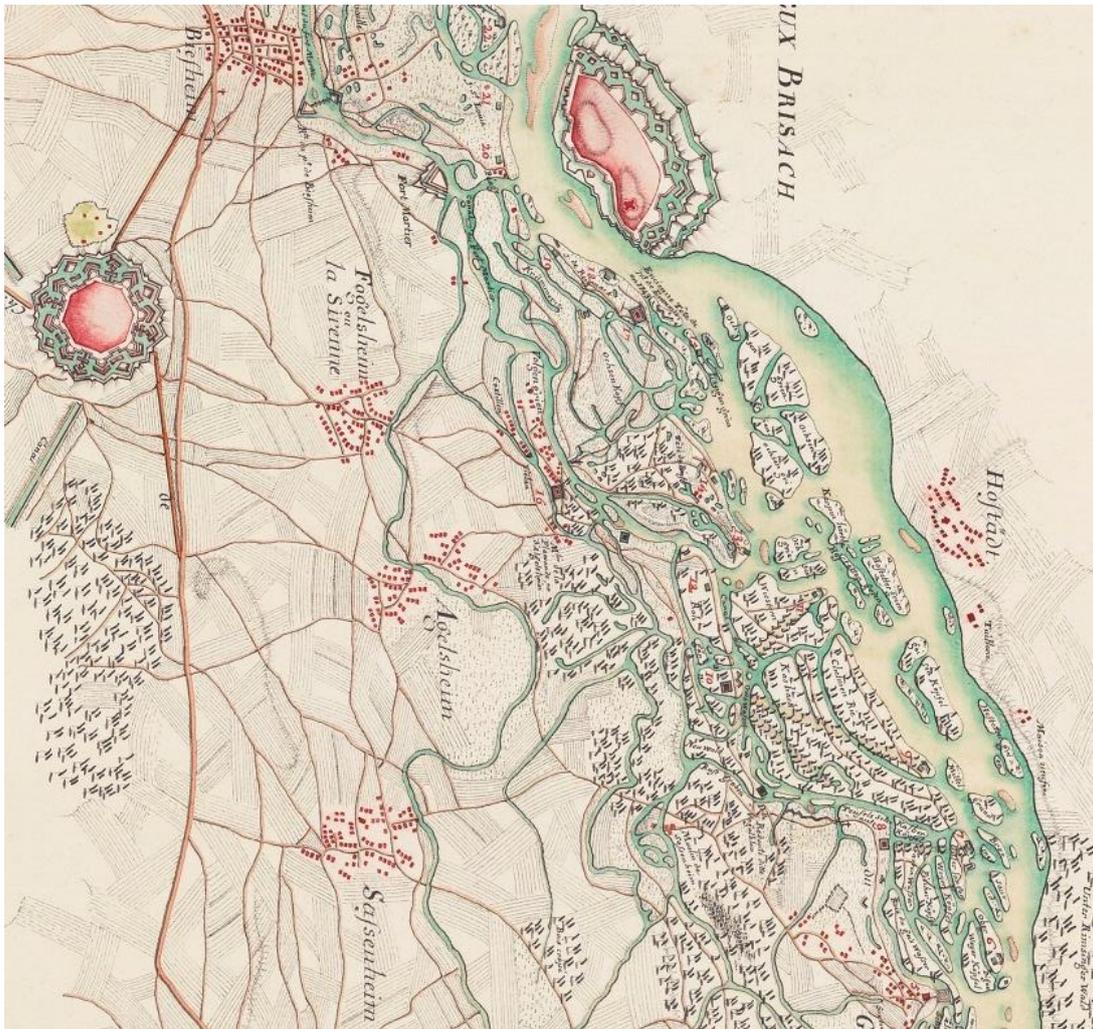


Figure 10 : Neuf-Brisach et le Rhin sur la carte des inspections du Rhin (extrait)¹⁸

D'ailleurs, la carte de Le Mire évoque explicitement un autre problème : le Rhin bouge. Cassini reconnaît lui-même que les paysages évoluent, mais c'est particulièrement vrai pour le Rhin : Le Mire précise bien qu'on ne peut pas le cartographier le fleuve de manière juste sur toute sa longueur, en raison de « changements journaliers », ce qui invite à relativiser le tracé de Cassini. Le géoréférencement du Rhin pâtit enfin de son statut de frontière : on trouve peu de points d'amer fiables sur la rive droite, au nord de Spire et au sud de Bâle, hors du royaume.

Face à ces obstacles (évolution des paysages, faible fiabilité du tracé de l'hydrographie, géoréférencement aléatoire), le rapport investissement/résultats est peu intéressant pour l'usage envisagé initialement. Il est toutefois possible de tirer certains bénéfices du travail effectué. Le jeu d'échelle permet de pallier en partie les imperfections et les manques : au niveau de la province, le manque de précision n'est pas rédhibitoire. Le tracé est suffisant pour donner une idée de l'aspect et de l'étendue du Rhin à l'époque moderne, avec son cours en tresse qui dépasse parfois les trois kilomètres de large. L'usage, même limité, des cartes ainsi réalisées permet aussi de composer avec ces approximations : il ne s'agit que de donner à voir et à comprendre l'organisation spatiale du réseau hydrographique (fig. 11 et Annexe), et non de fonder une politique d'aménagement ou d'en tirer un modèle hydrologique.

¹⁸ BnF, Arsenal, MS-6450 (410 B), LE MIRE, *Relevé des cartes des douze inspections du cours du Rhin, depuis Huningue jusqu'à Lauterbourg*, 1752.

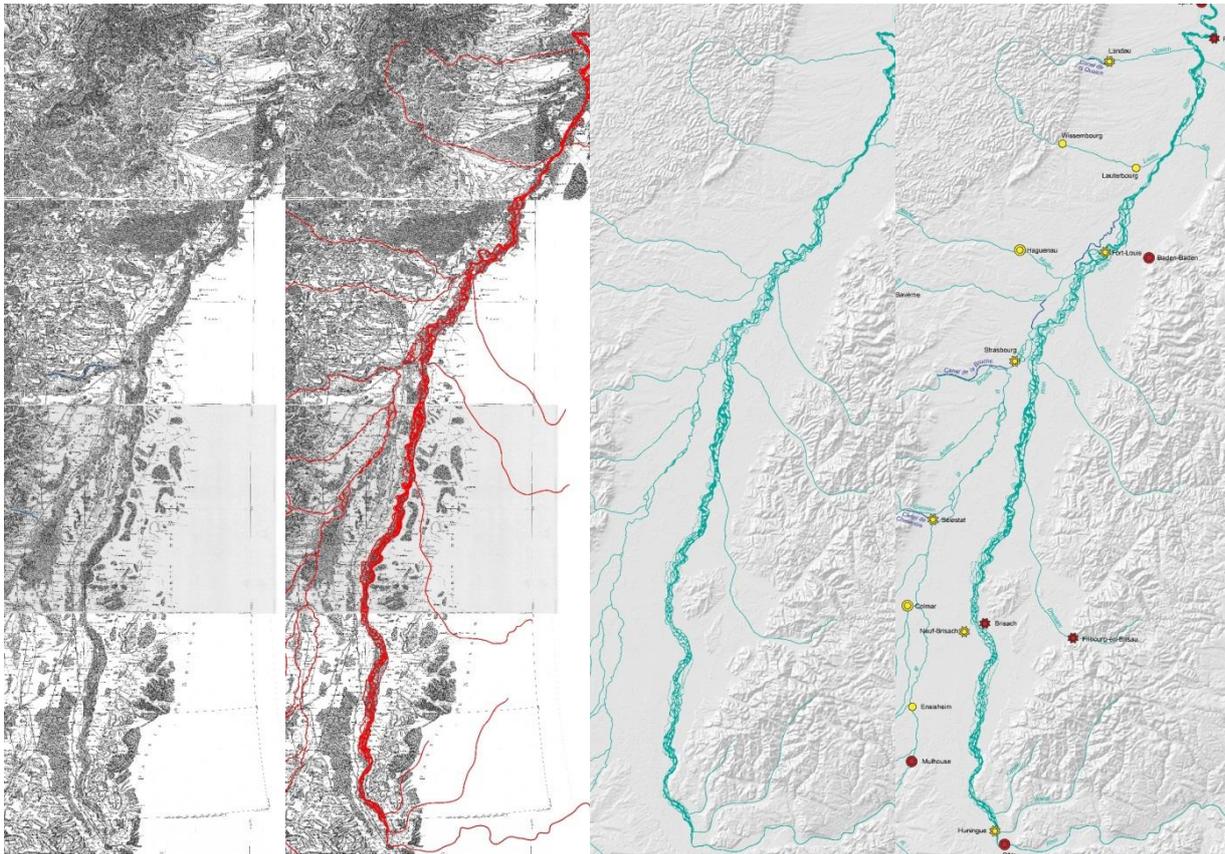


Figure 11 : géoréférencement de la carte de Cassini et tracé du Rhin.

La carte de Cassini s'est par ailleurs révélée utile pour intégrer au référentiel spatial un cours d'eau désormais inutilisé, disparu dans sa quasi-totalité, alors qu'il était le canal de la Wantzenau à Seltz, qui a été construit par la monarchie en 1707, pendant la guerre de succession d'Espagne, et abandonné huit ans après, à la fin de la guerre. Il subsiste toutefois dans la mémoire administrative, mais aussi chez Cassini, ce qui permet de reproduire son tracé...comme d'habitude, à condition de confronter la carte à d'autres sources (fig. 12).

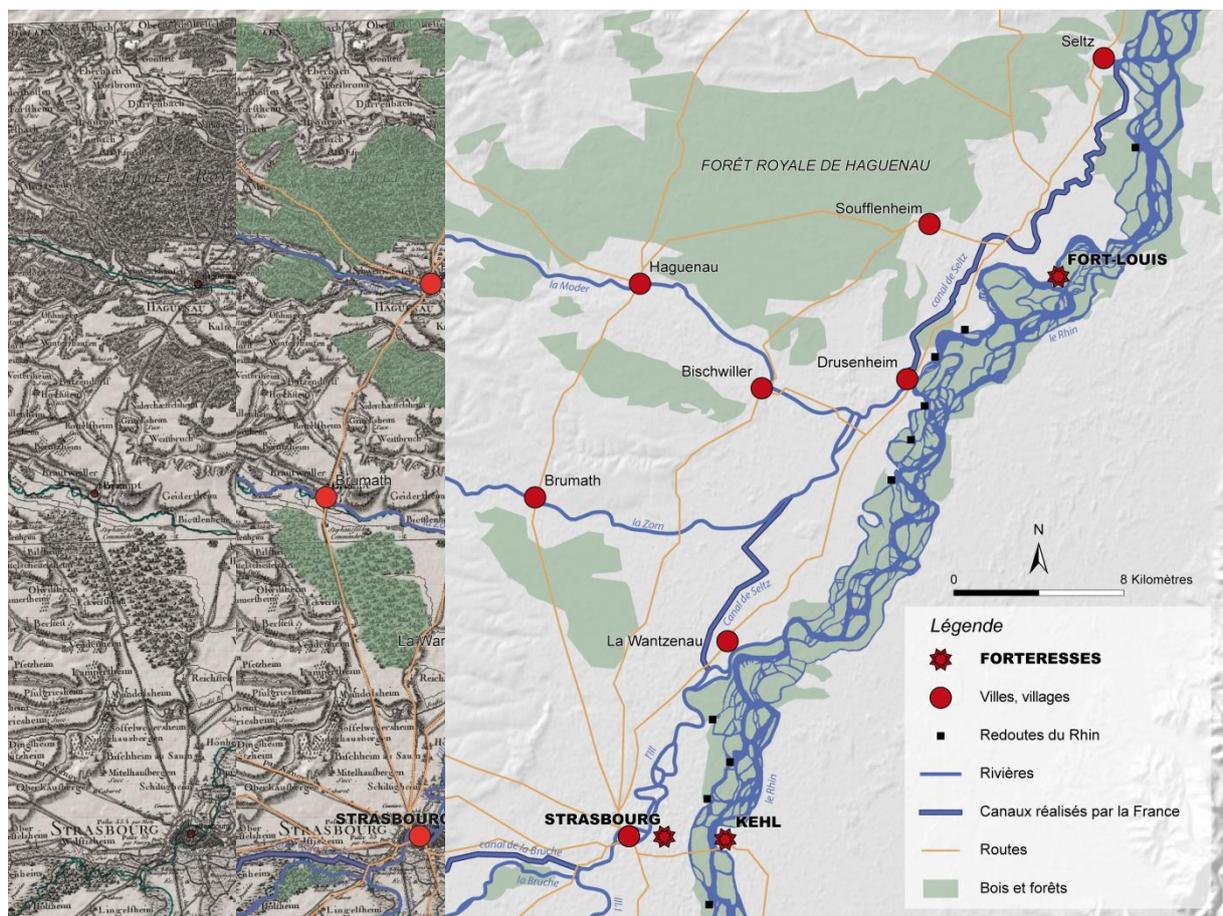


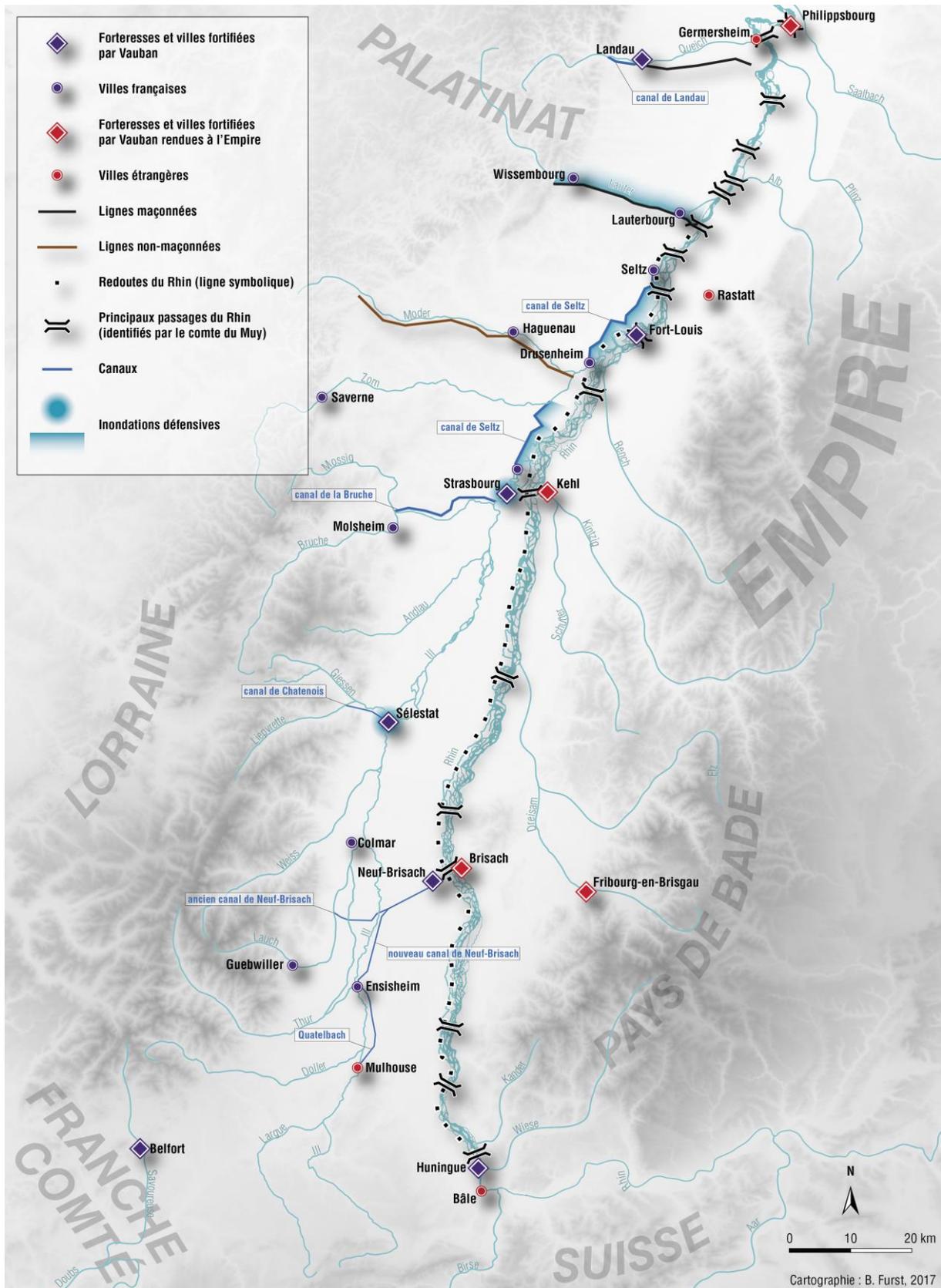
Figure 12 : recours à la carte de Cassini pour la reconstitution du tracé du canal de Seltz

Conclusion

Les cartes anciennes des réseaux hydrographiques peuvent à la fois être à la fois des sources et des ressources. Elles constituent des sources à travers les informations spatiales qu'elles contiennent et qui permettent de comprendre l'organisation d'un territoire dans le passé. Elles sont aussi des sources parce que ce sont des objets matériels qui s'inscrivent dans le temps et l'espace. Elles participent d'un contexte plus large d'appropriation de tout ou partie d'un espace, d'un milieu, d'un territoire, un contexte qu'elles peuvent donc contribuer à éclairer. Elles peuvent enfin être utilisées en tant que ressources puisque les données spatiales qu'elles contiennent peuvent, dans une certaine mesure et avec précaution, en être extraites pour être utilisées à d'autres fins que celles auxquelles elles étaient initialement destinées.

Je n'ai donné que quelques exemples qui concernent deux espaces en particulier, une période restreinte, mais surtout des besoins qui correspondent à une problématique précise : à d'autres échelles, avec d'autres méthodes, ou tout simplement avec plus de compétence, d'autres exploitations de ces cartes et d'autres cartes de cours d'eau sont possibles, comme auront pu le montrer d'autres communications de ce Clio 4. De mes exemples comme des autres interventions, il ressort un aspect essentiel et incontournable : la carte capture la représentation d'un espace à un instant donné, avec des techniques spécifiques et un objectif précis. Qu'on s'intéresse aux données spatiales ou aux autres informations qu'elle peut offrir, qu'elle soit considérée comme source ou ressource, la carte ancienne ne peut être étudiée qu'à l'aune de ce contexte.

Annexe : La militarisation du réseau hydrographique de la province d'Alsace (fin du XVII^e-milieu du XVIII^e siècle.



Source : FURST Benjamin, La monarchie et l'environnement en Alsace et au Canada sous l'Ancien Régime. L'eau, politiques et représentations, thèse de doctorat d'histoire moderne, Montréal ; Mulhouse, Université de Montréal, Université de Haute-Alsace, 2017.