



HAL
open science

Le paysage hydrographique de la province d'Alsace à l'épreuve de la cartographie

Benjamin Furst

► **To cite this version:**

Benjamin Furst. Le paysage hydrographique de la province d'Alsace à l'épreuve de la cartographie. Revue d'Alsace, 2019, 145, pp.135-159. 10.4000/alsace.4147 . hal-03228242

HAL Id: hal-03228242

<https://hal.science/hal-03228242>

Submitted on 17 May 2021

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.

Le paysage hydrographique de la province d'Alsace à l'épreuve de la cartographie

Benjamin Furst

135

Des premières cartes de la province vantant les conquêtes de Louis XIV en pays rhénan, jusqu'aux plans de cours d'eau produits par les Ponts et Chaussées dans les années 1780¹, le paysage hydrographique de la province d'Alsace a fait l'objet de nombreuses représentations de la part des cartographes français. Pendant un siècle et demi, les géographes, militaires et ingénieurs (ces termes n'étant pas mutuellement exclusifs) ont dessiné tout ou partie de la province à différentes échelles, à partir d'informations variées et à des échelles allant du Rhin supérieur à l'aménagement local². Parce qu'elles figurent des objets naturels, géophysiques d'une part, des éléments anthropiques d'autre part, les cartes s'imposent comme des sources utiles et incontournables pour l'historien³ environnementaliste : qu'il s'agisse du milieu naturel, de son usage par les populations ou de la manière dont il était compris et pensé par l'administration française, les cartes et plans produits par et

1. Des années 1730 à 1790, les ingénieurs des Ponts et Chaussées de la province d'Alsace accompagnent fréquemment leurs documents écrits de cartes, conservées aux Archives départementales du Haut-Rhin et du Bas Rhin, respectivement dans les séries 5C et C.

2. Cette pratique, particulièrement présente au sein de l'administration monarchique, participe d'un mouvement plus large de diversification de la pratique cartographique, qui bénéficie des progrès scientifiques et techniques des XVII^e et XVIII^e siècles. Isabelle LABOULAIS, « Introduction », in Isabelle LABOULAIS (dir.), *Les usages des cartes (XVII^e-XIX^e siècle) : pour une approche pragmatique des productions cartographiques*, Strasbourg, Presses universitaires de Strasbourg, 2008, p. 7 ; Jacques REVEL et Daniel NORDMAN, « La formation de l'espace français », in André BURGUIÈRE et Jacques REVEL (dir.), *Histoire de la France*, Paris, Seuil, 2000, p. 133-135.

3. Le genre masculin a été systématiquement utilisé dans le seul but d'alléger le texte.

pour le pouvoir royal révèlent la réalité environnementale de l'Alsace des XVII^e-XVIII^e siècles et, pour qui sait les distinguer, offre des informations précieuses sur le paysage d'Alsace à l'époque moderne.

L'histoire environnementale bénéficie tout particulièrement de l'exploitation des cartes. Cette discipline, qui peut être définie de manière aussi succincte que générique comme « l'étude des interactions entre l'environnement physique et les sociétés humaines dans le passé⁴ » est protéiforme, mais s'intéresse autant aux environnements passés qu'aux usages et représentations qu'en ont eus les hommes⁵. Or, emprunté au vocabulaire des peintres du XVI^e siècle⁶, le paysage pris dans son acception la plus large peut être défini comme « l'aspect de pays tel qu'il se présente à un observateur [...], une vue d'ensemble qui embrasse une certaine étendue de pays⁷ ». Il revêt une composante sensorielle et peut être abordé comme un espace « perçu⁸ » dont la dimension environnementale est évidente. Dès lors, la carte, elle-même résultat d'une représentation codifiée de l'espace⁹, peut se révéler utile. Elle montre la partie physique de l'environnement, autrement dit ses éléments naturels et anthropiques, mais aussi la manière dont est appréhendé l'espace, ce qu'en retiennent leurs auteurs en réponse à des objectifs particuliers. Comment, dès lors, interroger de manière croisée la carte et le paysage, deux objets éminemment géographiques, car indissociables de l'espace, avec une approche historique ? Et jusqu'à quel point est-il possible de concilier

4. Ian WHYTE, *A dictionary of environmental history*, London, I.B. Tauris, 2013, p. 1.

5. Voir notamment les essais de définition de Donald WORSTER, *The Ends of the Earth : Perspectives on Modern Environmental History*, Cambridge, New York, Cambridge University Press, 1988 et John R. McNEILL, « Observations on the Nature and Culture of Environmental History », 2003, p. 6.

6. Thierry PAQUOT, « Introduction / Du paysage aux paysages », in Thierry PAQUOT (éd.), *Le paysage*, Paris, La Découverte, « Repères », 2016, p. 12.

7. Jean-Louis TISSIER, « Paysage », in Jacques LÉVY et Michel LUSSAULT (dir), *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*, Paris, Belin, 2013, p. 753.

8. Laurence AMÉRICI et Olivier RAVEUX, « Paysages, environnement, rapports sociaux (XVIII^e-XX^e siècle) », *Rives nord-méditerranéennes*, n° 23, | 2006, p. 2.

9. Christian JACOB, *L'empire des cartes : approche théorique de la cartographie à travers l'histoire*, Paris, A. Michel, 1992, p. 136. Nicolas Verdier s'est d'ailleurs intéressé à la tension entre production cartographique et représentation du paysage : Nicolas VERDIER. « Cartes et paysages : tenter la médiation au XVIII^e siècle : la question des paysages en plan et en perspective », *Les Carnets du paysage*, n° 20, 2010, p. 12-29.

deux perspectives en apparence incompatibles, la carte représentant le territoire vu de dessus, le paysage étant presque toujours « appréhendé visuellement [...] de manière horizontale ou oblique¹⁰ » ?

Les cours d'eau font ici figure d'objets privilégiés, notamment en raison du nombre de cartes et plans sur lesquels ils sont présents et de leur diversité. En donnant à voir l'organisation spatiale des éléments naturels, et en particulier des cours d'eau eux-mêmes, la carte permet de connaître l'environnement physique de l'époque et d'identifier les pratiques et usages des populations riveraines. Elles montrent ainsi ce qui est, mais peuvent aussi figurer ce qui, aux yeux des aménageurs ou des administrateurs, pourrait ou devrait être. Ainsi, les représentations matérielles du paysage hydrographique trahissent les représentations mentales de leurs auteurs, de leurs commanditaires et de leurs destinataires. Cependant, répondant à des conventions qui justement, se développent à partir du XVII^e siècle, la carte ne montre pas tout. L'objectif de cet article est donc de s'interroger sur les apports et les limites des cartes et plans¹¹ dans la connaissance et la compréhension des paysages hydrographiques de la province d'Alsace, du milieu du XVII^e à la fin du XVIII^e siècle. L'analyse de trois grands types de cartes, les cartes de la province, les cartes militaires et les plans des ingénieurs des Ponts et Chaussées, à trois échelles différentes, de la plus générale à la plus restreinte, montre ce que de telles sources peuvent apporter à la connaissance du paysage hydrographique, mais également leurs limites inhérentes à leur nature ou leurs caractéristiques.

10. Jean-Louis TISSIER, « Paysage », *op. cit.*, p. 753.

11. Si la différence entre carte et plan peut se fonder sur l'échelle (plus grande pour le plan que pour la carte), Nicolas Verdier propose une autre distinction centrée sur la notion de « projet » au sein du corps des Ponts et Chaussées : un plan montre un projet, alors que la carte fait état d'une situation. Nicolas VERDIER, « Modeler le territoire : les ingénieurs des Ponts et leurs usages de la carte (fin XVIII^e-début XIX^e siècle) », in Isabelle LABOULAIS (dir.), *Les usages des cartes (XVII^e-XIX^e)*, *op. cit.*, p. 53-57.

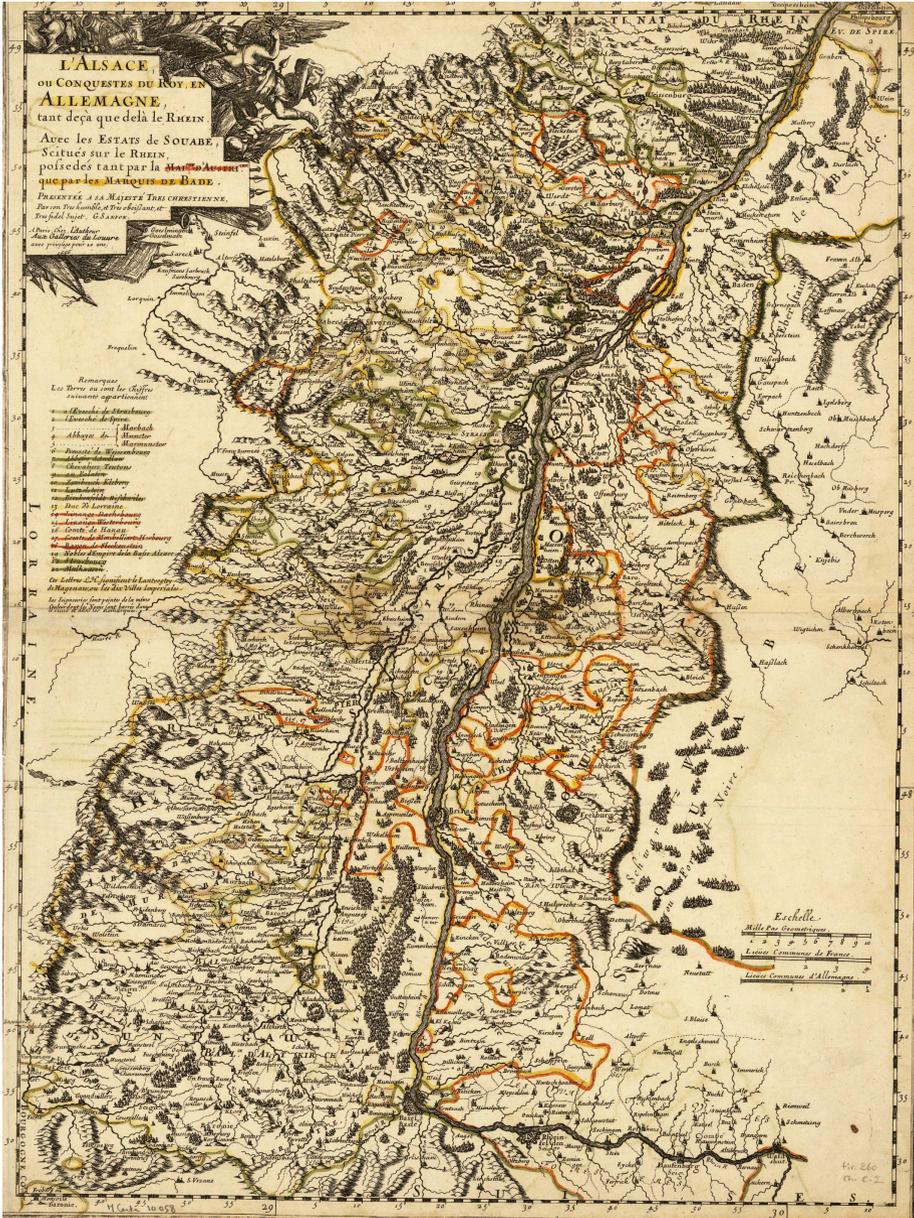


Fig. 1 : Guillaume Sanson, L'Alsace ou les conquêtes du Roy en Allemagne, 1666 (© BNU-Numistral).

Paysage hydrographique à petite échelle : les cartes de la province d'Alsace et leurs limites

Les cartes à petite échelle, couvrant donc une importante surface, souvent la totalité de l'Alsace, se multiplient dès la conquête de celle-ci par Louis XIV¹². Elles sont censées présenter et mettre en valeur les nouveaux territoires agrégés au royaume, leur organisation physique et politique (fig. 1). Au côté des routes et des centres urbains, sous les divisions seigneuriales complexes, variables et parfois approximatives, les cartographes dessinent les forêts, le relief et l'hydrographie. Si les deux premiers éléments sont d'une exhaustivité et d'une précision inégales (les zones montagneuses ou boisées étant souvent figurées par une juxtaposition de collines ou d'arbres de profil), les cours d'eau sont toujours nombreux, un dense réseau qui parcourt le territoire comme autant de vaisseaux capillaires convergeant vers l'artère du Rhin. Chaque carte représente ainsi une province que l'on imagine fertile, dont la multitude de rivières arrose les terres et les nombreux villages et villes d'Alsace et du Rhin supérieur avant de rejoindre l'Ill ou le Rhin, dont l'épaisseur du tracé traduit l'importance.

À cette échelle, la carte donne cependant une vision d'ensemble, mais simplifiée et généralisée également. Existe-t-il en effet un unique paysage hydrographique de l'Alsace moderne? Loin de là. Entre les petites rivières vosgiennes et le Rhin, il y a un monde : la morphologie, l'hydrologie, les usages diffèrent. Même l'Ill évolue grandement entre sa source sundgauvienne et sa confluence avec le Rhin en aval de Strasbourg. Or, sur l'essentiel des cartes à l'échelle de la province ou du Rhin supérieur, et à l'instar de la cartographie à petite échelle actuelle, les cours d'eau sont figurés par un tracé linéaire, simplification oblige. Il existe quelques exceptions. Les cartes de Georges-Louis Le Rouge (fig. 2), au milieu du XVIII^e siècle, sont ainsi d'une précision bien supérieure à

12. Parmi les premières, Bibliothèque nationale de France (BNF), département Cartes et plans, GE DD-2987 (319), Nicolas SANSON D'ABBEVILLE, *Sequani. Latobrigi. Partie Septentrionale de l'Evesché de Besle et partie de l'Evesché de Constance*, 1660 ; Bibliothèque nationale et universitaire de Strasbourg (BNU), M CARTE10058, Guillaume SANSON, *L'Alsace ou les conquêtes du Roy en Allemagne*, 1666.



Fig. 2 : Le Rhin et l'Ill en aval de Strasbourg, par Georges-Louis Le Rouge, L'Alsace et partie du Brisgau, 1745 (© BNF-Gallica).

d'autres œuvres qui les précèdent ou en sont contemporaines¹³. Le relief sous forme de hachures montre l'organisation des massifs montagneux, et aux forêts, le géographe ajoute les zones de ried et les espaces cultivés. Cependant, les cours d'eau restent des lignes plus ou moins épaisses selon leur importance. Seuls le Rhin et la partie aval de l'Ill, après Sélestat, donnent quelques indications sur leur aspect véritable, des cours d'eau anastomosés où alternent chenaux et îles sédimentaires¹⁴.

Néanmoins, quel que soit leur degré de détail, ces cartes ne renseignent pas sur les usages riverains, sur l'occupation des sols au bord des rivières, sur les infrastructures susceptibles de donner des indications sur les pratiques liées aux cours d'eau. En d'autres termes, elles occultent une grande partie de la dimension anthropique du paysage hydrographique. Pour comprendre un peu mieux l'organisation de ce dernier, il faut parfois se tourner vers d'autres sources : en même temps que les géographes du roi dessinent ces cartes de l'Alsace, les administrateurs envoyés sur place en font des descriptions textuelles à destination de Versailles ou de leurs successeurs¹⁵. Présentant en détail l'organisation de la province, ses atouts et ses enjeux, ces mémoires insistent sur les caractéristiques politiques, sociales, économiques de l'Alsace, mais aussi sur sa géographie. Les cours d'eau font ainsi l'objet d'une description précise dans nombre de ces mémoires à partir de celui de l'intendant La Grange en 1697¹⁶, son homologue Mégret de Sérilly allant jusqu'à leur consacrer un mémoire particulier en 1751¹⁷. Leur cours est souvent détaillé par étapes : La Grange explique par exemple que la Doller sort des Vosges, « passe par Masevaux et se jette dans l'Ill à Illzach à une lieue au-dessus de Mulhouse¹⁸ ». Mais d'autres

13. Voir notamment BNF, département Cartes et plans, GE DD-2987 (578 B), Georges-Louis LE ROUGE, *L'Alsace et partie du Brisgau*, 1745.

14. Sur la reconstitution du cours du Rhin, notamment à partir des cartes anciennes, voir notamment Laurent SCHMITT *et al.*, « Paléo-dynamique fluviale holocène dans le compartiment sud-occidental du fossé rhénan (France) », *Des fleuves et des hommes à l'époque mérovingienne*, 42^e supplément à la *Revue archéologique de l'Est*, 2016, p. 15-33.

15. Alain J. LEMAÎTRE, « L'enquête administrative dans la gestion territoriale de l'Alsace aux XVII^e et XVIII^e siècles », *Annales de l'Est. L'historien face à l'espace : paysages et cartographie. Actes de l'Université d'hiver de Saint-Mihiel*, 26-28 novembre 2009, 2010, p. 157-168.

16. Jacques François de LA GRANGE, *L'Alsace en 1700 : mémoire sur la province d'Alsace*, Colmar, Alsatia, 1975.

17. Jean-Nicolas MÉGRET DE SÉRILLY, *Mémoires sur la Province d'Alsace*, 1751, p. 889-900.

18. Jacques François de LA GRANGE, *L'Alsace en 1700*, 1975, p. 42.

informations s'ajoutent de manière inégale selon les cours d'eau et les auteurs à cette dimension purement spatiale : l'état de la rivière, navigable ou non, sa propension à déborder de son lit, les poissons qu'on peut y pêcher, certains éléments remarquables... Autant de détails qui participent du paysage hydrographique et que la carte de la province ne permet pas de saisir. Sur la Moder, le subdélégué Peloux, secrétaire de l'intendant Feydeau de Brou écrit par exemple :

La Moder sort des montagnes des Vosges où elle a sa source bien avant du côté de Wingen au-dessus de Bouxwiller, passe par Pfaffenhoffen, par l'abbaye de Neubourg où elle forme une île, traverse la ville d'Haguenau d'où elle commence à porter bateau et va se jeter dans le Rhin avec la Zorn ainsi qu'il a été dit ci-dessus. Lorsque les Hollandais venaient prendre leurs bois dans la forêt d'Haguenau, ils se servaient de cette rivière pour les transporter jusqu'au Rhin par la voie du flottage, mais ils n'y viennent plus depuis 1721 que le transport des bois a été défendu¹⁹.

Néanmoins, les textes ont leurs propres limites. Le mémoire de l'intendant La Grange, écrit à la fin du XVII^e siècle pour dresser un état de la province, ne mentionne que quatorze cours d'eau alors que la carte de la Lorraine et de l'Alsace réalisée vingt ans plus tôt par Guillaume Sanson²⁰, en représente plusieurs dizaines, sans compter ceux de la rive droite du Rhin. Sanson n'est pas une exception : les cartes de la province d'Alsace élaborées par les géographes français de la seconde moitié du XVII^e siècle ont toutes un degré de précision dans leur figuration des rivières qui dépasse largement les descriptions textuelles des administrateurs²¹. C'est qu'il faut différencier savoirs administratifs et savoirs géographiques, en d'autres termes distinguer les connaissances d'un agent du pouvoir royal envoyé sur place pour prendre la mesure de la province afin de l'administrer, et les connaissances géographiques pures de cartographes qui n'ont sans doute jamais mis les pieds en Alsace : les Sanson père et fils, Nicolas De Fer, Guillaume Delisle²² sont des géographes « de cabinet » qui travaillent à partir de documents et non

19. BNF, ms. fr. 8152, f. 24-24v., PELOUX, Mémoire sur l'Alsace, 1732-1735.

20. BNF, département Cartes et plans, GE C-10473, Guillaume SANSON, *L'Alsace divisée en ses principales parties*, 1674

21. Voir par exemple BNF, département Cartes et plans, GE D-13031, Nicolas DE FER, *Partie du Haut Rhein ou se trouvent la Haute et Basse Alsace*, 1691.

22. BNF, département Cartes et plans, GE D-16956 (1-3), Guillaume DELISLE, *Le cours du Rhin [en trois cartes]*, 1735.

d'observations directes. L'œuvre des Sanson sur l'Alsace est d'ailleurs fortement et explicitement marquée par les cartes et mémoires du Strasbourgeois Daniel Speckle. Dans une logique caractéristique de la pratique cartographique à l'époque moderne, textes et cartes se complètent et s'enrichissent réciproquement. Une telle interaction est encore plus visible dans les travaux des ingénieurs militaires et civils à partir de la fin du XVII^e siècle. Ces dernières changent d'ailleurs d'échelle, rendant l'étude du paysage plus accessible au chercheur.

La militarisation du paysage au prisme de la cartographie

En changeant d'échelle, les cartes gagnent en précision et donc en information. Qu'il s'agisse de cartes d'un cours d'eau, d'une place forte ou d'un aménagement, elles figurent désormais le bâti et la végétation, tracent les contours des rivières avec une meilleure précision et davantage d'exhaustivité, consignent les marques d'une activité humaine. À ce titre, les cartes des fortifications du Rhin et des cours d'eau du nord de l'Alsace sont précieuses. On y lit l'enchevêtrement des usages civils et militaires et la transformation du paysage riverain pour répondre aux nouveaux impératifs de l'État monarchique qui cherche à garantir l'intégrité de son territoire par des moyens matériels.

Parce que le Rhin était un enjeu important, à la fois frontière, limite, passage et barrière avec la rive droite ennemie, le fleuve a fait l'objet d'une cartographie importante. Par conséquent, mieux que toutes autres représentations graphiques, les cartes des ingénieurs militaires, depuis Vauban, permettent de saisir la morphologie du Rhin avant sa canalisation par Tulla au XIX^e siècle. Son cours en tresse, marqué, de Bâle à Lauterbourg, d'îles, de chenaux multiples et de bras morts, est un élément essentiel du paysage rhénan qui conditionne à la fois les pratiques de circulation, l'implantation des communautés et, à partir de 1648, la stratégie de défense de la province mise en place par le pouvoir royal. Pour mieux évaluer les conséquences de cette politique sur l'environnement alsacien et sur le paysage, l'historien peut se tourner vers des cartes et plans à grande échelle. Celui de Strasbourg en 1685, modélisant l'inondation défensive prévue par Vauban grâce au barrage de l'Ill (fig. 3), est sans

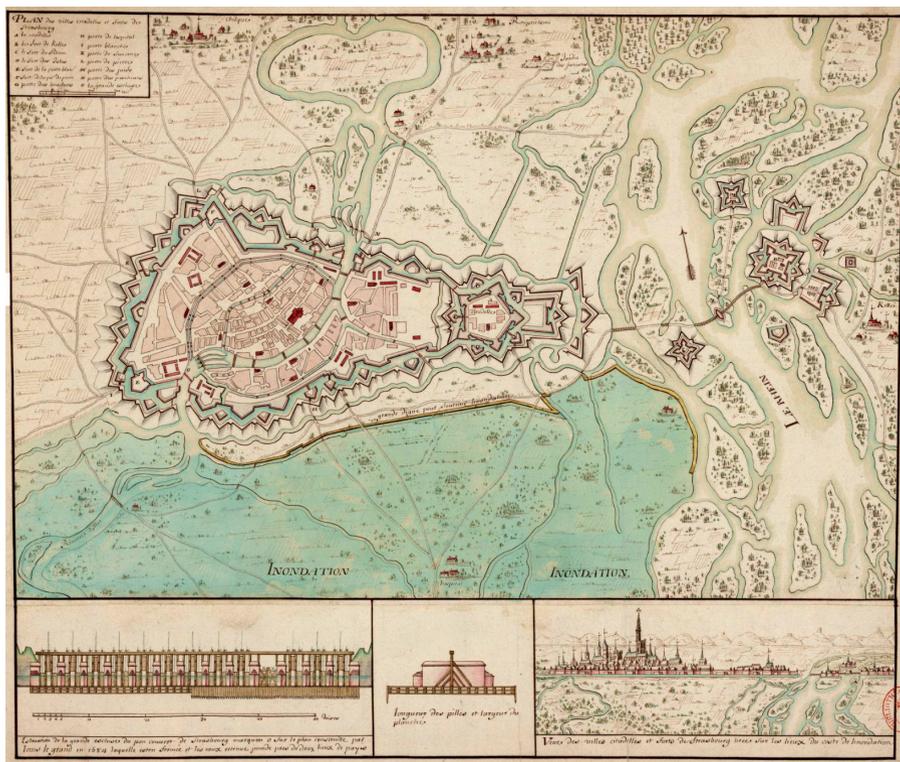


Fig. 3 : Le projet d'inondation défensive sur le *Plan des ville, citadelle et fort de Strasbourg* en 1685 (© BNF-Gallica).

doute l'un des plus évocateurs²³. Par la juxtaposition d'une cartographie classique (vue zénithale), et de profils (pour certains bâtiments et en complément sous la carte), grâce à son niveau de détail, il renseigne à la fois sur les éléments naturels et anthropiques, civils et militaires du paysage : la mise en culture de certaines îles et des terres entre Ill et Rhin, les redoutes et fortins érigés entre Strasbourg et Kehl pour garder le pont qui traverse le fleuve, particulièrement stratégique, car seul ouvrage fixe en aval de Bâle, l'étendue de la fortification strasbourgeoise et les éléments qui la composent.

23. BNF, département Cartes et plans, GE D-14605, *Plan des ville, citadelle et fort de Strasbourg*, s.a., 1685.

À cette échelle, il est enfin possible d'observer et de comprendre l'enchevêtrement des réseaux naturels et artificiels, les connexions entre les fossés des fortifications et les rivières et canaux qui les alimentent, en d'autres termes la militarisation du paysage hydrographique. Les exemples peuvent se décliner à l'infini. À la même échelle, des cartes de la Lauter et de ses lignes fortifiées²⁴ montrent elles aussi un paysage militarisé, où coexistent fortifications et infrastructures civiles, les deux fonctions se confondant parfois : ainsi l'église d'Altstatt et le moulin du Biewald sont-ils entièrement intégrés au dispositif défensif.

Lorsque les sources sont en nombre suffisant, la mise en série de ces plans à une échelle similaire mais à des dates différentes permet encore davantage de saisir l'évolution du paysage. Une fois de plus, l'exemple de Strasbourg est marquant, et la comparaison du plan de 1685 avec des représentations ultérieures donne la mesure des changements²⁵ : une digue envisagée en 1685 apparaît réalisée dix années plus tard, tandis que le fort du Rhin, sur une île entre Strasbourg et Kehl, disparaît après 1697, conséquence du traité de Ryswick. Les éléments civils du paysage peuvent également être analysés. Le graphisme utilisé par les cartographes permet parfois de discerner les différents usages des terres. À partir de 1695, on distingue, outre les champs et les prés, des jardins dont la localisation et la superficie varient : il semble y en avoir sur les îles de l'Ill, au nord des fortifications de Strasbourg, en 1695, mais ils disparaissent dans les cartes ultérieures, repoussés plus loin des ouvrages. On les retrouve pourtant sur une carte de 1759, accompagnés désormais d'un bâti encore peu dense²⁶. Les cartes de 1720 (fig. 4) et 1759 renseignent même sur la composition des îles du Rhin, marquant la limite entre les bancs de sable en lavis brun et le couvert végétal figuré en vert, un degré de détail que l'on ne retrouve pas sur les autres plans.

24. IGN, CH212 E, *Carte particulière des lignes faites le long de la rivière de Lauter*, s.a., s.d. ; BNF, département Cartes et plans, GE C-9614, *Carte du cours de la Louttre [Lauter]*, s.a., 1760.

25. BNF, département Cartes et plans, GE C-4978, *Plan de la ville de Strasbourg*, s.a., 1695 ; BNU, MCARTE10592, *Strasbourg, Ville forte située sur le Rhein, dans l'Alsace*, Gaspard BAILLIEUL, 1720 ; BNF, département Cartes et plans, GE C-10313, *Plan de Strasbourg*, s.a., 1745

26. IGN, CH138 C, D'YSARNIS, *Plan de Strasbourg pour servir au projet de 1759, 1758*.



Fig. 4 : La citadelle de Strasbourg, le pont du Rhin et l'ancien fort détruit sur la carte de Gaspard Baillieu, 1720 (© BNU-Numistral).

Le même constat peut être dressé pour des cartes à plus petite échelle : la carte des redoutes du Rhin de l'architecte Le Mire en 1755 (fig. 5) dresse non seulement l'inventaire de ces petites fortifications qui surveillent le passage du fleuve, mais offre également à l'historien de nombreux autres renseignements sur le paysage rhénan²⁷ : sa morphologie générale, mais aussi les caractéristiques d'occupation, d'aménagement et d'exploitation de ses îles et de ses berges, ou tout au moins de la rive gauche. Le texte aide parfois : ici, un « pâturage chargé d'arbres », là une structure dont l'auteur précise que c'est un moulin, une digue ou une écluse, ou encore des indications sur l'hydrographie elle-même, comme sur la rive droite au nord de Neuenburg, un « ruisseau formé par plusieurs sources ». La carte de l'ingénieur Le Mire renseigne par ailleurs sur les dynamiques hydrologiques avec lesquelles ces pratiques et ces aménagements sont confrontés. Ainsi, outre la mention qui prévient de l'obsolescence quasi instantanée des levers sur le Rhin, l'instabilité des chenaux s'observe-t-elle à travers les nombreux postes et redoutes abandonnés au fleuve lorsque ce dernier change de cours. Quant aux

27. BNF, département Arsenal, MS-6450 (410 B), LE MIRE, *Relevé des cartes des douze inspections du cours du Rhin, depuis Huningue jusqu'à Lauterbourg*, 1755.



Fig. 5 : Extrait de la carte des redoutes du Rhin de Le Mire en 1755 (Chalampé-Neuenburg) (© BNF-Gallica).

événements politiques, ils laissent eux aussi leur marque sur le paysage hydrographique : outre les redoutes régulièrement construites puis abandonnées depuis la guerre de la Ligue d'Augsbourg, la carte de Le Mire montre ainsi les vestiges de la Guerre de Succession d'Autriche qui vient de s'achever : une ancienne tête de pont à hauteur de Breisach, le lieu de passage du duc de Biron vers Jechtingen ou celui de l'ennemi à Beinheim.

Milieu et usages dans les cartes des Ponts et Chaussées

Les plans civils ne sont pas en reste. Depuis la création d'une direction des Ponts et Chaussées en Alsace en 1718, les inspecteurs successifs produisent un grand nombre de cartes et plans d'aménagement à différentes échelles, afin d'accompagner leurs procès-verbaux de visites, devis et projets dans des missions aussi variées que l'arbitrage des conflits d'usage et la lutte contre les inondations. Lorsqu'en 1751, le directeur des Ponts et Chaussées de la province demande un lever du cours de l'Ill pour prévenir ses débordements, les ingénieurs et dessinateurs livrent une carte en couleur qui contient non seulement le tracé de la rivière

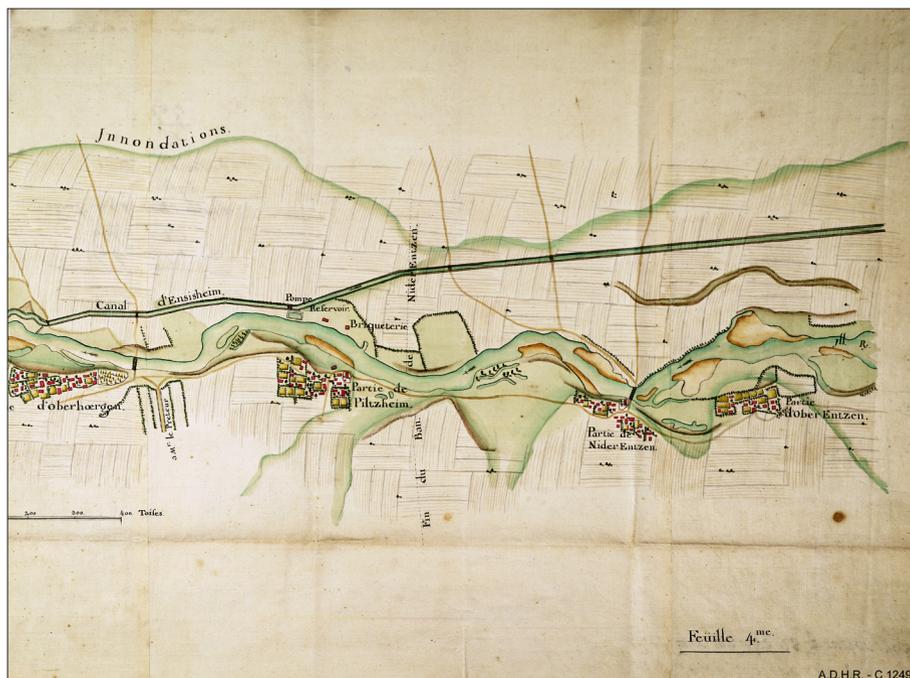


Fig. 6 : Extrait du plan du cours de l'Ill en 1751 (© ADHR).

elle-même, mais aussi son environnement²⁸ (fig. 6). L'on y retrouve les hachures perpendiculaires en lavis brun des champs et le vert pâle des prés, les bancs de sable ocre, les bois et les jardins, le bâti isolé ou groupé qui va parfois jusqu'à border la rivière. On y voit l'extension du lit majeur, représenté par une ligne continue lavée en bleu pâle et flanqué d'une mention « Inondation » laissant supposer l'étendue maximale des dommages en cas de débordement. Surtout, on y lit l'action de l'homme qui exploite et canalise le cours d'eau : ponts, moulins, digues et épis, anciens bras comblés ou endigués, ou comme à Modenheim, reversoir alimentant les canaux. L'étude des cartes renseigne donc sur les comportements et les pratiques qui participent du paysage hydrographique : l'organisation des moulins, plutôt installés sur les petits canaux que les rivières et dont les roues sont souvent « à cheval » sur le cours d'eau, les étangs du

28. Archives départementales du Haut-Rhin (ADHR), 5C 1249, Plan du cours de l'Ill en 12 feuilles, 1251.



Fig. 7 : Plan du cours de la Moder à travers Haguenau (© ADBR, photo B. Furst).

couvent de l'Oelenberg alimentés par une dérivation de la Doller²⁹ ou, sur le même plan, les écluses et déversoirs déviant l'eau de la rivière pour arroser les cultures riveraines.

Dans les faits, ces constats relèvent davantage de l'interprétation que de la certitude. Il faut s'accommoder du graphisme choisi par les cartographes successifs et en déduire la sémiologie, car à l'époque moderne, les légendes sont succinctes et ne correspondent pas aux légendes exhaustives et méthodiques actuelles : ce qu'on entend par légende sur les cartes et plans des ingénieurs est en réalité le détail de renvois lettrés ou chiffrés sur des lieux précis : bâtiments remarquables, aménagements ou ouvrages fortifiés, pour faciliter la compréhension du lecteur. Un plan d'Haguenau de 1753 (fig. 7), par exemple, montre des

29. ADHR, 5C 1242, Plan de la Doller et du Steinbächlein, 1755.

objets solides dans la Moder (îles et bancs) qui ne peuvent être identifiés qu'avec la légende : « décombe qu'on a jetté dans la rivière³⁰ ». Ainsi, les figurés qui semblent désigner des champs, des prés ou des bois ne sont jamais explicités et il revient au chercheur de déduire, plus ou moins aisément selon le graphisme, la correspondance entre des éléments cartographiques et la réalité qu'ils représentent.

Faute de précision supplémentaire, l'historien doit alors croiser les sources, sans pour autant pouvoir garantir que l'alternance de champs et de prés figurés ne participe pas simplement du décor d'une carte dont la finalité est autre. Et encore cette interprétation ne fonctionne-t-elle qu'avec les cartes les plus précises et les plus soignées³¹. Nombre de documents cartographiques, notamment ceux des Ponts et Chaussées, se réduisent en effet au seul cours d'eau et aux aménagements qui motivent la création de la carte, sans détail sur les terres riveraines et parfois sans couleurs. Dans tous les cas, les figurés génériques ne permettent pas de connaître le régime du cours d'eau, les essences d'arbres sur les îles (il faut se tourner vers les ordonnances de l'intendant, par exemple, pour savoir que des ormes poussent sur les îles du Rhin³²), la nature des cultures, la fréquence des prélèvements ou les conséquences hydrologiques des rétentions d'eau fréquentes pour arroser les terres ou faire tourner les moulins. Ces derniers sont d'ailleurs représentés de manière schématique selon leur seule emprise au sol (bâtiments encrés, parfois lavés en rouge et une roue marquée seulement par une ligne sur un axe perpendiculaire et deux petites barres à son extrémité), rendant impossible la connaissance de toute particularité technique ou architecturale. Il en va de même pour

30. Archives départementales du Bas-Rhin (ADBR), C 430, Plan de Haguenau et du cours de la Moder, s.a., 1753. Au contraire des plans militaires, ces représentations de l'espace urbain sont assez rares au sein des Ponts et Chaussées, dans la mesure où la police des cours d'eau dans les villes échappe le plus souvent à l'intendance d'Alsace. Aussi, c'est surtout le paysage rural que donnent à voir les cartes et plans de rivières des ingénieurs civils.

31. Parce qu'elle est un modèle, la carte généralise et schématise. Par conséquent, le degré de précision découle non seulement des techniques et de l'objectif de la carte, mais il peut aussi être fonction de l'échelle et du format de la carte : une grande feuille à grande échelle permettra au cartographe un détail bien supérieur à une carte générale à petit format.

32. Archives de la Ville et de l'Eurométropole de Strasbourg (AVES), 2 MR 7, ordonnance de Le Pelletier de la Houssaye sur l'exploitation des bois à portée du Rhin, 16 mars 1701.

les ouvrages d'art. Quant aux pratiques mobiles ou éphémères, telles que la navigation ou la pêche, elles sont complètement absentes de toute représentation.

Paysages perçus et maîtrise de l'environnement : les projets des ingénieurs dans les cartes et plans

Toutefois, les plans peuvent aussi révéler certaines dynamiques naturelles ou anthropiques qui peuvent conduire à une modification des paysages. De fait, pour les ingénieurs civils et militaires, la carte n'est pas seulement le reflet de l'espace existant, mais un outil de réflexion au service de l'aménagement du territoire, un moyen de mettre en image les projets d'infrastructures destinées à modifier l'environnement. En permettant de représenter spatialement le contexte et les caractéristiques d'un aménagement, la carte révèle une autre manière de comprendre le paysage hydrographique : en termes d'opportunités pour les ingénieurs et les administrateurs. Mieux que toute autre source, la carte traduit la manière dont l'espace est pensé. Parce qu'ils recourent à des techniques particulières, les plans permettent de saisir comment les ingénieurs du Génie ou des Ponts et Chaussées comprennent le paysage et en prévoient la modification pour corriger un cours d'eau. C'est ainsi le paysage mental des ingénieurs qui s'esquisse, où les digues, redressements et talus sont plus nombreux que dans le paysage « réel », où les cours d'eau sont fortifiés, aménagés, régulés et connectés entre eux pour limiter les inondations et leurs dommages.

La plus utilisée des techniques permettant de figurer un projet est le recours à la couleur jaune pour désigner les infrastructures à créer ou à modifier. Cette pratique est liée à un processus de normalisation de la sémiologie graphique justement mis en place au XVII^e siècle et renforcé par Vauban : le rouge est réservé à la maçonnerie, le brun aux ouvrages de terre, le jaune aux projets d'aménagement et de construction³³. On retrouve ainsi fréquemment ce lavis jaune sur des cartes et plans de cours d'eau, y compris des cartes non colorées par ailleurs, pour mettre en lumière les modifications de l'environnement envisagées par

33. Michèle VIROL, « Du terrain à la carte : les ingénieurs du roi Louis XIV entre exigences et réalisations », in Isabelle LABOUILAIS (dir.), *Les usages des cartes (XVII^e-XIX^e)*, op. cit., p. 37.

les ingénieurs. D'autres techniques sont employées ponctuellement, comme un trait au crayon ou pointillé sur le dessin encre, ou encore la retombe, un rabat permettant de superposer le projet à l'existant. Le plan d'Haguenau prévoyant l'aménagement de la Moder en 1753 cumule le recours au lavis jaune et l'usage de retombes pour suggérer des diversions et régularisations de la rivière au nord et au sein de la ville. Ce faisant, elles montrent comme les ingénieurs envisagent de régler les débordements du cours d'eau dans la ville, quitte à modifier drastiquement le paysage urbain : l'un des aménagements prévus vise à remplacer une rue par un second bras de la Moder. Il ne sera pas concrétisé.

Nombre des travaux proposés ne sont de fait pas réalisés, faute de moyens techniques ou matériels. L'un des cas extrêmes concerne le projet de régulation à grande échelle de l'Ill par les Ponts et Chaussées dans les années 1750-1760. Particulièrement ambitieux, les aménagements visaient à reverser les excès de l'Ill dans le Rhin en trois endroits. Un tel projet, dont la longévité dans l'esprit des ingénieurs est attestée par les archives, aurait largement modifié le paysage hydrographique de la province, en déviant totalement l'Ill en aval de Mulhouse pour réserver son lit aux seuls affluents venus des Vosges. En 1767, une carte en grand format trace le cours de ce canal de décharge qui ne sera jamais construit, mais qui a néanmoins été pensé et figuré³⁴.

Là aussi, la légende participe à la compréhension de l'organisation du paysage et des pratiques des différents acteurs qui utilisent la rivière. Sur ces plans techniques, elle est d'ailleurs souvent plus précise que sur les cartes plus générales : les renvois lettrés, communs au plan et aux documents qui l'accompagne³⁵, sont détaillés dans ces derniers et dans la légende régulièrement adjointe. Outre la nomenclature habituelle (toponymes et hydronymes), on retrouve par exemple sur un plan d'une partie de l'Ill en 1758 (fig. 8) un renvoi HI : « Brèche faite à la chaussée actuelle par le cours de la rivière ; le long de laquelle il convient de faire incessamment une pierrée ou muraille sèche pour empêcher qu'elle

34. ADHR, 5C 1252, Plan et vue en coupe d'un reversoir de l'Ill en aval de Mulhouse, 1767. Les premiers documents évoquant le projet (un mémoire et des observations préliminaires) datent de 1751.

35. Mémoires, devis estimatifs, procès-verbaux de visite ou requêtes des communautés accompagnent ou précèdent l'élaboration de cartes dans la procédure des ingénieurs des Ponts et Chaussées.

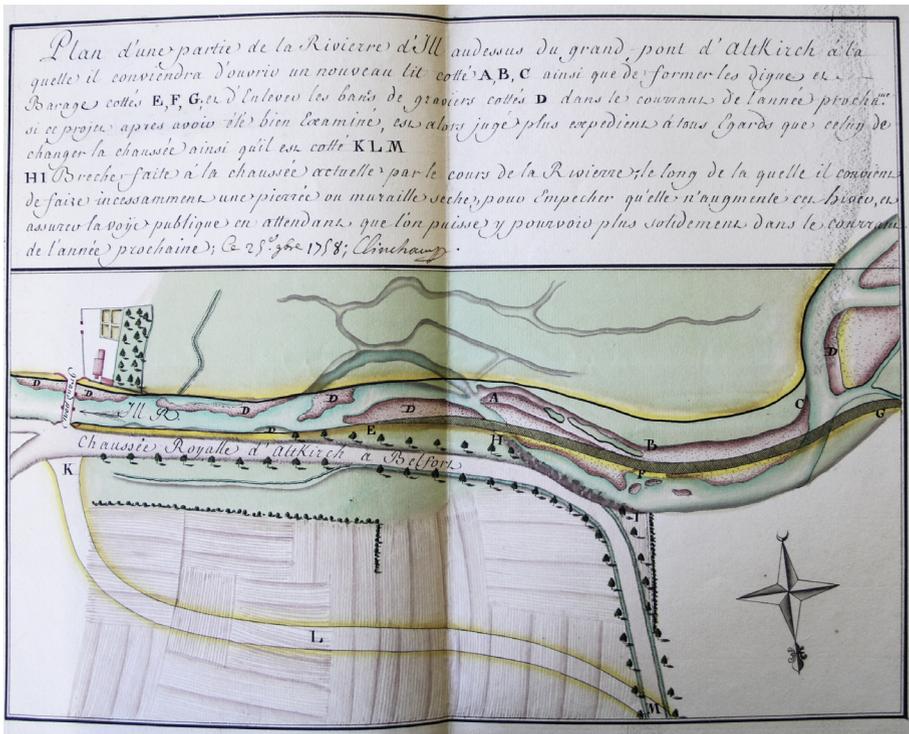


Fig. 8 : Plan de redressement de l'Ill à hauteur du pont d'Altkirch en 1758 (© ADHR, photo B. Furst).

n'augmente en hiver³⁶ [...] ». Ce faisant, les ingénieurs renseignent sur les dynamiques du paysage : dynamiques naturelles, comme l'évolution de l'hydrologie et les événements extrêmes, mais aussi pratiques anthropiques.

En 1754, les Ponts et Chaussées lèvent ainsi un plan d'ensemble de l'Ill, de la Doller, et des canaux qui y sont connectés, de Mulhouse à Neuf-Brisach, dans le cadre d'un conflit d'usage lié au prélèvement d'eau. Outre des renvois habituels, mais particulièrement détaillés sur les différentes portions de cours d'eau, des remarques générales sont

36. ADHR, 5C 1250, Plan d'une partie de la rivière d'Ill au dessus du grand pont d'Altkirch, 1758.

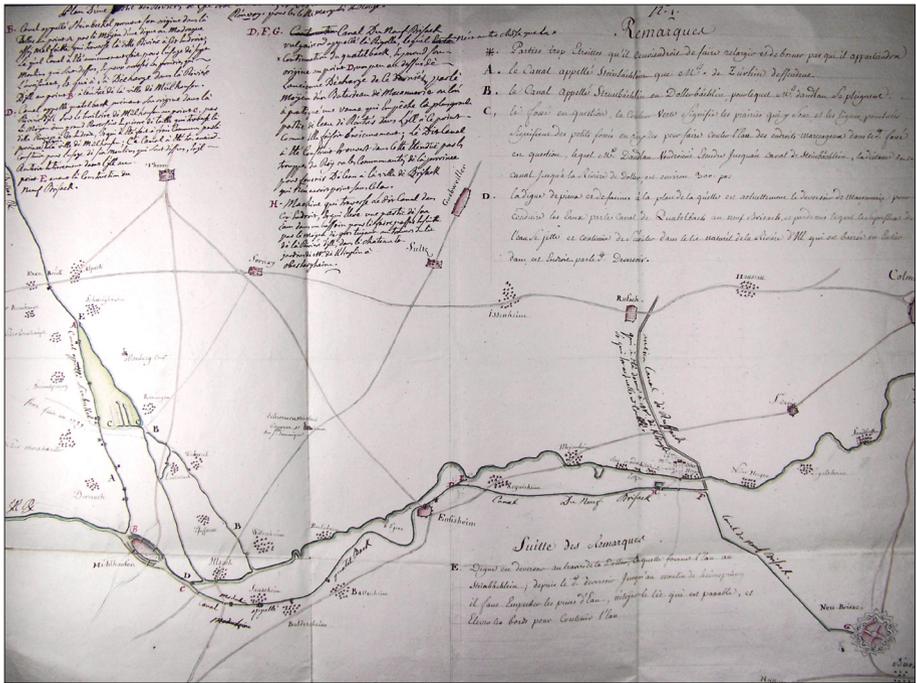


Fig. 9 : Plan d'une partie du cours de l'Ill, de la Doller et des canaux qui y sont connectés en 1754 (© ADHR, photo B. Furst).

consignées éclairer le directeur des Ponts et l'intendant qui doivent statuer. On y lit ainsi que le déversoir en aval d'Ensisheim doit être protégé : « il faut empêcher les prises d'eau, nettoyer le lit qui est passable et élever les bords pour contenir l'eau³⁷ », qui doit parvenir sans encombre à la forteresse de Neuf-Brisach, ou encore que les Zu Rhein, coseigneurs de Morschwiller défendent le canal du Steinbaechlein, une mention sibylline qui ne s'éclaire qu'en observant d'autres pièces envoyées par les Zu Rhein à l'intendance pour garantir leur droit de prise d'eau dans le canal³⁸. Ces mentions révèlent ainsi des pratiques par ailleurs invisibles ou presque sur les cartes et plans, mais qui participent néanmoins du paysage hydrographique.

37. ADHR, 5C 1238, Plan de l'Ill, de la Doller et des canaux entre Mulhouse et Neuf-Brisach, 1754.

38. ADHR, 5C 1242, Correspondance de la famille zu Rhein, 1753.

Ces plans d'aménagement, qu'ils soient produits par les ingénieurs militaires ou les Ponts et Chaussées, donnent donc eux aussi à voir les paysages riverains de la province. Il ne s'agit cependant plus de la réalité matérielle du paysage du XVII^e ou du XVIII^e siècle, mais de l'espace perçu et pensé par une catégorie d'acteurs au service de la monarchie et du développement du territoire. La carte montre ainsi un environnement particulier, fait de flux à maîtriser, d'ouvrages d'art à construire et à agencer, d'éléments physiques à altérer ou à mettre à profit, et de pratiques riveraines à encadrer. Manifestation matérielle d'une représentation mentale, elle révèle la conception d'un espace fondée sur l'observation directe et une formation technique permettant aux ingénieurs de comprendre des phénomènes environnementaux et de proposer des mesures concrètes pour y remédier.

Conclusion : la carte, une source idéale pour lire le paysage hydrographique ancien ?

Choisis parmi les innombrables cartes et plans produits par les services de la monarchie, les cas d'études évoqués ici pourraient être déclinés et affinés à l'infini : ils ne sont que des exemples des différentes cartographies qui peuvent être mises à profit pour l'étude des paysages et de l'environnement hydrique de l'Alsace moderne. Évidemment, les cartes ne suffisent pas à elles seules à saisir la totalité du paysage hydrographique. Une partie des limites a déjà été évoquée : la généralisation induite par les jeux d'échelle ou la sémiologie graphique qui nie les spécificités de certains cours d'eau et leur environnement ; la représentation d'entités pérennes uniquement, masquant des éléments qui font néanmoins partie intégrante du paysage, notamment la faune, mais aussi certaines activités anthropiques éphémères ou mobiles, tout particulièrement la pêche et la navigation ; le caractère en apparence immuable d'un paysage pourtant en constante évolution, cette dernière ne pouvant être distinguée que dans certains cas ou en comparant une série de cartes ou de plans du même espace réalisés à des périodes différentes.

À ces constats s'ajoutent d'autres écueils, d'autres précautions à prendre en compte lorsque l'historien se penche sur une carte ancienne. D'abord, parce que la carte est une représentation marquée par des choix et des limites conditionnés par le commanditaire, l'auteur, la méthode,

le but, les destinataires de cette représentation. Elle peut contenir des erreurs géographiques, omettre des éléments et insister sur d'autres pour faire passer un message, appuyer une politique. Néanmoins, le caractère technique et scientifique de la carte est ici un atout. En dépit du fait que toute cartographie vise un objectif et n'est donc pas neutre, malgré d'éventuelles erreurs et sans contester la dimension artistique de la carte, celle-ci répond à des modalités d'élaboration qui exigent une rigueur technique et une démarche scientifique marquées par un souci d'exactitude des données représentées, et qui s'affinent justement à partir du XVII^e siècle. À ce titre, l'historien qui s'appuie sur les cartes anciennes pour étudier l'environnement des XVII^e et XVIII^e siècles peut, s'il conserve un regard critique sur les conditions de leur élaboration, se fier aux informations géographiques qu'elles recèlent.

La nature même de la carte pose également problème : représentation plane d'un espace vu de dessus et avec un rapport d'échelle, elle écrase voire oublie le relief, aplatit les volumes et ne tient pas compte des perspectives. Si l'on considère que le paysage est ce que l'on voit, la carte montre ici ses limites, d'autant qu'elle ne montre pas les hommes, bien que les activités anthropiques soient parfois visibles. Vue zénithale et échelle suppriment ainsi une dimension : la zone est plane en dépit des artifices pour figurer un éventuel relief, et le recours à la ligne nie toute épaisseur à certains phénomènes ; sur la carte, la berge est au mieux un trait encre entre des lavis bleu et vert, et non un espace à part entière, doté d'une biodiversité propre et support de pratiques particulières. En ce sens, les plans cavaliers, portraits et profils (ces derniers accompagnant parfois certains plans d'ingénieurs) complètent et précisent la représentation cartographique, mais ils sont plus rares que les cartes. Le nombre de ces dernières dans les fonds d'archives, d'apparence élevé, reste d'ailleurs à son tour bien inférieur aux documents textuels qu'elles accompagnent parfois. Leur production, qui participe de la pratique des ingénieurs civils et militaires, n'est pas systématique et le recours aux autres sources est indispensable pour compléter, corriger ou mettre en contexte l'information cartographique. Dans tous les cas, le croisement des sources est profitable : lorsque la carte est éclairée par d'autres documents, elle est plus intelligible.

Cependant, considérée indépendamment ou en relation avec d'autres sources, la cartographie d'Ancien Régime permet tout de même de saisir quelques caractéristiques du paysage hydrographique de la jeune

province. Dans un premier temps, les cartes et plans montrent l'abondance des cours d'eau qui irriguent la vallée rhénane et l'organisation générale de l'hydrographie alsacienne. Il s'agit là d'un renseignement précieux pour l'historien de l'environnement puisque, en raison des corrections et régularisations de cours d'eau aux XIX^e et XX^e siècles, mais aussi de l'urbanisation, de l'évolution du couvert végétal et des pratiques riveraines, le paysage actuel n'offre que peu de points de comparaison avec celui de l'époque moderne. Dans un deuxième temps, à plus grande échelle, les cartes et plans renseignent sur l'organisation du paysage hydrographique, incluant les éléments naturels, mais aussi certaines activités humaines, notamment l'exploitation de l'énergie hydraulique, et plus occasionnellement, le prélèvement à des fins agricoles, la place de l'eau dans la ville, les usages militaires de la rivière, autant d'informations qui permettent de saisir les interactions globales entre l'Homme et son environnement aux XVII^e et XVIII^e siècles. Enfin, les cartes montrent les représentations mentales de leurs auteurs et, dans certains cas, la manière dont ils conçoivent le paysage en termes d'opportunités d'aménagements, superposant à la dimension matérielle de l'environnement une dimension intellectuelle qui permet elle aussi à l'historien d'identifier les modalités d'appréhension de l'espace et du territoire. En d'autres termes, les cartes révèlent les influences permanentes et réciproques entre le milieu physique et les sociétés et contribuent par conséquent à saisir l'évolution des paysages hydrographiques dans toute l'acception du terme : elles dépeignent un environnement physique complexe, elles montrent un espace caractérisé par des pratiques et des interactions, elles trahissent les multiples perceptions de cet environnement qui conditionnent leur représentation. Abordés avec toutes les précautions qui s'imposent, les innombrables cartes et plans des cours d'eau d'Alsace se révèlent donc une source précieuse pour l'étude de l'environnement rhénan à l'époque moderne.

Résumé

Le paysage hydrographique de la province d'Alsace à l'épreuve de la cartographie

Des premières cartes de la province vantant les conquêtes de Louis XIV en pays rhénan, jusqu'aux plans de cours d'eau produits par les Ponts et Chaussées dans les années 1780, le paysage hydrographique de la province d'Alsace a fait l'objet de nombreuses représentations de la part des cartographes et ingénieurs français. Celles-ci, aussi diverses que pléthoriques, sont utiles à l'historien environnementaliste : qu'il s'agisse du milieu naturel, des usages riverains ou de la manière dont l'espace était compris et pensé par l'administration française, les cartes et plans produits par et pour le pouvoir royal révèlent la réalité environnementale de l'Alsace des XVII^e-XVIII^e siècles. Malgré des limites inhérentes à leurs caractéristiques techniques et graphiques, ils montrent en effet ce qui était, mais aussi ce qui, aux yeux des aménageurs, des administrateurs ou des populations, pouvait ou devait être. Ainsi, les représentations matérielles du paysage hydrographique trahissent les représentations mentales de leurs auteurs, de leurs commanditaires et de leurs destinataires.

Zusammenfassung

Die hydrographische Landschaft der Provinz Elsass im Lichte der Kartographie

Von den ersten Karten der Provinz, die die Eroberungen Ludwig XIV in den rheinischen Gebieten rühmen, bis zu den Gewässerkarten, die in den 1780er Jahren von der Brücken- und Straßenverwaltung erstellt wurden, ist die hydrographische Landschaft der Provinz Elsass durch zahlreiche Darstellungen, der französischen Kartographen und Ingenieure, erschlossen.

All diese Karten, so unterschiedlich wie zahlreich, bilden eine wichtige Quelle für den Umwelthistoriker. Die Karten und Pläne, die für und durch die königlichen Behörden erstellt wurden, zeigen die Umweltgegebenheiten des Elsass des 17. und 18. Jahrhundert auf, sei es die natürliche Umwelt, die Ufernutzung oder die Art und Weise wie

der Raum durch die französische Verwaltung verstanden wurde. Trotz der Einschränkungen, denen sie technisch und graphisch unterlagen, sind sie eine Bestandsaufnahme. Sie zeigen das was war, aus der Sicht der Raumplaner, der Verwalter und der Bevölkerung, aber auch das was noch kommen könnte und sollte. Die materielle Darstellung, der hydrographischen Landschaft verrät die geistigen Vorstellungen ihrer Autoren, Auftraggebern, und Adressaten.

Summary

The status of hydrography in Alsace against cartography

Starting with the first maps of Alsace highlighting Louis XIV's conquest of the Rhine valley up to the sketches of the waterways published by the civil engineering administration in the 1870s, the situation of hydrography in Alsace has been illustrated by many French cartographers and civil engineers. These illustrations, both diverse and overabundant, are of great interest to environmental history: concerning simultaneously the natural environment, the way riversides are occupied or how the area was described by the French administration, those maps and plans published by and for the royal power reflected perfectly well the situation of the environment in 17th and 18th century Alsace. Despite the shortcomings due to their technical and graphical features, they actually conveyed the image of the situation as it was but also as it could or should have been, as seen by environmental developers, administrators or residents. As a consequence, the graphic representations of the regional hydrography mirrored their authors', sponsoring companies' or beneficiaries' mental pictures.