

Peut-on reconstituer les paysages que les Strasbourgeois voyaient il y a trois siècles ?

Contribution à une construction du paysage de Strasbourg
sur le plan-relief en 1725, confrontations cartographiques quantitatives

Par Thierry Hatt*

Résumé : Le plan-relief de Strasbourg en 1725 est un très bel objet ainsi qu'un témoin d'histoire totale de très grande valeur documentaire, source capitale, voire unique, pour l'étude d'une ville d'ancien régime et de son environnement proche. La qualité de sa conservation, la quasi absence de mise à jour au fil des décennies, l'exactitude de sa réalisation permettent des études multiples. Les vérifications de fiabilité documentaire initiées en 2001 sont ici poursuivies par l'étude comparée des paysages de la ville *intra* et *extra muros* en 1725 avec plusieurs cartes, plans et plans-reliefs dressés entre 1725 et 1864. La méthode du système d'information géographique chronologique superpose ces cartes et plans et permet d'en déduire les problèmes d'interprétation, une approche typologique et quantitative des paysages de la ville et de sa banlieue.

Introduction

Le plan-relief de Strasbourg en 1725 est un outil remarquable de géographie historique présenté au Musée Historique de la ville de Strasbourg¹. Il appartenait à la collection royale de plans stratégiques et de prestige construits entre la fin du XVII^e siècle et 1870, 66 % d'entre eux étant antérieurs à 1728. C'est l'un des plus grands, 72 m², après Brest et Cherbourg; c'est aussi le dixième que construisit François de La Devèze, un ingénieur du roi au sommet de ses qualités professionnelles, avec une équipe de maquettistes parfaitement rodés. C'est l'un des rares plans-reliefs à n'avoir pas subi de mise à jour notable car, saisi par

¹ Collectif, sous la dir. de FUCHS, Monique, *Les collections du Musée Historique de la Ville de Strasbourg, de la ville libre à la ville révolutionnaire*, Strasbourg, 2008, 223 p. Nombreuses très belles photos du plan-relief exposé au Musée Historique de Strasbourg prises après la restauration : p. 150-189

les Prussiens en 1815, il a été donné à Strasbourg par Guillaume II en 1902 ce qui lui a évité de subir les mises à jour imposées aux plans-reliefs restés en France. Il constitue un témoignage fondamental sur un milieu urbain qui garde des aspects médiévaux et qui n'a pas encore subi les transformations de l'influence française d'après 1740; il représente aussi un témoignage sur un milieu rural aujourd'hui disparu et dont les grandes lignes seront analysées ici. D'une facture soignée et d'une bonne conservation, son état de surface est bien meilleur que celui du plan de 1836-1863 qui a été exposé au Grand Palais² à Paris en mars 2012.

La question de la qualité documentaire des plans-reliefs a été évoquée dès 1962³. Elle a été traitée pour Perpignan et Arras en 1990⁴ et 1999⁵ et démontrée pour Strasbourg *intra muros*, sur plusieurs dizaines de lieux différents, grâce à des confrontations documentaires multiples, cartographiques et iconographiques⁶ en s'appuyant sur l'usage systématique des comparaisons d'images numérisées.

² Collectif sous la dir. de POLONOVSKI, Max, *La France en relief*, Réunion des Musées Nationaux, 2012, 48 p. Les deux dates sont données car le plan-relief a été mis à jour jusqu'en 1863.

³ Grodecki, L., « *Les deux plans en relief de Strasbourg* », C.A.A.A.H., XI, 1962, p. 121-136

⁴ DE ROUX, Antoine, *Perpignan à la fin du XVII^e siècle, le plan en relief de 1686*, Musée des plans-reliefs, 1990, 64 p

⁵ LEVEL, Bernard, « Les façades des maisons de Saint-Omer, 1670-1870 », dans *Société académique des antiquaires de la Morinie, architecture et façades*, 1999, 140 p.

⁶ HATT, Thierry, « La fiabilité documentaire du plan-relief de 1725 », dans *C.A.A.A.H.*, t. XLVII, 2004, p. 139-149 ; <http://bit.ly/TH-7>; HATT, Thierry, *Le plan-relief de 1725 de Strasbourg, étude de la fiabilité documentaire du plan*, Musée Historique de Strasbourg, janvier 2004, 106 p.; <http://bit.ly/Th-6>; HATT, Thierry, *La ville et ses représentations, confrontation de deux sources documentaires, le plan-relief de 1725 et l'ouvrage de J. M. Weis, 1744*, conférence de DEA, « Arts, histoire et civilisation de l'Europe », Université Marc Bloch, 5 mars 2005, 116 p.; <http://bit.ly/TH-9>; HATT, Thierry, *Richesse documentaire du plan-relief de Strasbourg, confrontations documentaires*, Conférence à la Société pour la Conservation des Monuments Historiques d'Alsace, 05-12-2011 ; <http://bit.ly/TH-13>

La méthode cartographique chronologique comparative

La démarche amorcée en 2002⁷ a pour objectif la construction d'un système d'information géographique chronologique pour Strasbourg (SIG⁸), du XVII^e au XXI^e siècle en associant le plus grand nombre possible de documents cartographiques, plans, cartes, photographies aériennes, images satellitaires. Cette méthode a été illustrée dans de nombreux articles⁹. Elle privilégie la démarche comparative en superposant le plus exactement possible, à l'aide d'un logiciel *ad hoc*, par changement d'échelle et géorectification¹⁰, ces plans et cartes de dates différentes. Le logiciel gère par « couches » les images sources et le dessin des leurs interprétations. Cette approche présente des intérêts multiples : la superposition rend les comparaisons infiniment plus précises et plus visuelles que la disposition des cartes côte à côte ; la carte interprétative donne à voir de manière très efficace les questions non résolues, alors qu'un discours écrit pourrait laisser des ambiguïtés. Que faire par exemple des « blancs » de la carte, espaces sans interprétation possible ?

Le démontage du plan-relief, la disponibilité de la conservatrice, Monique Fuchs, les « facilités » de la photographie numérique ont permis, en 2004, la réalisation - qui n'avait encore jamais été tentée - de la photographie aérienne des vingt-trois tables du plan-relief de 1725¹¹. Cette image aérienne pouvait donc être intégrée au SIG chronologique. Le but de

⁷ HATT, Thierry, « Construction d'un système d'information géographique historique pour l'histoire urbaine de Strasbourg, 1674-2003 », dans *Revue d'Alsace*, 2002, 13 p. ; <http://bit.ly/TH-4>;

⁸ Un SIG, système d'information géographique, est à la fois un « ensemble de données repérées dans l'espace, structuré de façon à pouvoir en extraire commodément des synthèses utiles à la décision » et le logiciel qui permet ces opérations d'extraction ; Michel Didier, *Guide économique et méthodologique des SIG*, Paris, 1993

⁹ Par exemple : HATT, Thierry, « Les jardiniers à Strasbourg dans le recensement de 1789 et sur le plan-relief de 1725 », dans *Parchemins et jardins, les jardins strasbourgeois du Moyen-Âge à nos jours*, La Nuée Bleue et AVCUS, 2004, p.91-98 ; HATT, Thierry, « L'eau à Strasbourg, 1548-2004 », dans *Florence, Séville, Strasbourg, la ville historique et l'eau*, CUS, 2006, p. 20-25

¹⁰ Cette opération consiste à mettre à l'échelle et au Nord, dans une projection géographique et un référentiel géodésique donnés, le document source numérique de manière à ce qu'il soit le plus « exactement » superposable à un fond de référence et à tous les autres

¹¹ HATT, Thierry, *Plan-relief de Strasbourg en 1725, vue aérienne zénithale, photographie numérique et assemblage*, Musée Historique de Strasbourg, mars 2004, 25 p. ; <http://bit.ly/TH-18>; On trouvera aussi une très

l'étude présente est d'étendre à la banlieue la démarche déjà utilisée pour l'intérieur de la ville en faisant l'hypothèse que les informations documentaires hors les murs sont d'aussi bonne qualité que celles de l'intérieur et ainsi contribuer à une construction du paysage autour de Strasbourg tel qu'il est vu par les maquettistes du plan-relief de 1725. L'application de la méthode quantitative du SIG est parfaitement justifiée sur une telle source, sommet de la production technique de l'époque. Les ingénieurs militaires de Louis XV maîtrisent parfaitement les techniques de mesure nécessaires à cette réalisation : « planymétrie trigonométrique », triangulation, nivellement.

Pour Littre¹² le paysage n'est que « l'étendue du pays que l'on voit d'un seul aspect ». La définition de la Convention Européenne des Paysages¹³ est plus utile : « paysage » désigne une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations ». Elle met l'accent sur l'anthropisation, la perception, la représentation : le paysage figuré est en effet le résultat d'un filtrage conceptuel. Le plan-relief de 1725 nous expose le résultat d'une représentation convertie en images 3D, un schéma du « réel », création individuelle et collective.

Quelle transposition les ingénieurs du roi font-ils de leurs compétences avérées ? Quels sont leurs choix et quelles informations peut-on retirer de l'étude à propos des structures du bâti, du contrôle des eaux, de l'occupation des sols, en matière de typologie des paysages ? Quelle est la qualité et la fiabilité de ces informations ?

Les sources documentaires*

Première source : le plan-relief de 1725

La Fig. 1 est l'image de base pour ce travail, il s'agit de l'image aérienne zénithale du plan-relief de 1725 géorectifiée, sur un fond numérique IGN. Elle couvre 2665 ha, 7,6 km x 3,8 km. Elle en montre les qualités géométriques après assemblage des images numériques

belle image aérienne du relief de 1725, réalisée après la restauration dans ; Collectif, sous la direction de M. H. Bénétière, F. Boura : *Jardins en Alsace, quatre siècles d'histoire*, éditions Lieux-Dits, 2010, p. 126-127

¹² <http://bit.ly/Littre>

¹³ <http://bit.ly/COE-paysage>

des vingt-trois tables : on trouve 5 % d'erreur moyenne pour une échelle respectée proche de l'échelle 1 sur 600 qui est l'échelle habituelle pour ces maquettes. La limite extérieure du plan-relief est la référence dans laquelle toutes les autres cartes sont inscrites avec plus ou moins de perfection.

Pour asseoir la comparaison, autour de cette image, deux sources principales et quatre sources secondaires. Il est en effet impossible de traiter de manière identique la ville *intra muros* et la banlieue pour des raisons d'échelle et de qualité cartographique. Les sources secondaires sont donc vouées au détail de l'*intra muros* ainsi qu'à un zoom sur la banlieue sud. Les comparaisons avec le plan-relief de 1725 sont conduites d'abord à l'aide d'un plan militaire manuscrit antérieur à 1780¹⁴ (Fig. 5), complété pour la ville *intra muros* par un grand plan militaire manuscrit daté de 1744¹⁵ ainsi que par le plan cadastral de Blondel en 1765¹⁶. Ensuite une carte imprimée de 1864¹⁷ sera utilisée, complétée pour la ville *intra muros* par la vue aérienne du plan-relief de 1836-1863¹⁸ au 1/600^e ainsi que par une exploitation cartographique du cadastre de 1840¹⁹ pour un sondage dans la banlieue sud.

¹⁴ Musée Historique de Strasbourg, cote R-2228, plan militaire manuscrit en bon état, au 1/20 000^e

¹⁵ BNU, cote ms.3.904, plan militaire manuscrit au 1/1700, en mauvais état, très grand (142x222cm)

¹⁶ HATT, Thierry, *Pour un système d'information géographique historique pour la ville de Strasbourg, XVIe-XXIe siècle, le cadastre du plan Blondel de 1765*, Musée Historique, Strasbourg, septembre 2006, 134 p. ; cote AVCUS, C-I-9a-1-a-20 ; plan à l'échelle de 1/880, <http://bit.ly/TH-19>; HATT, Thierry, « Le cadastre du plan Blondel de 1765, comparaison avec le recensement de 1789 », dans *C.A.A.A.H.*, 2007, 17 p., <http://bit.ly/TH-12>

¹⁷ BNU , cote : m.carte.180, carte imprimée à l'échelle de 1/20 000^e

¹⁸ Les trente photographies des tables démontées de la ville *intra-muros* ont été réalisées par Jean Erfurt, DRAC, 1985, numérisées, assemblées et géorectifiées par Th. Hatt. L'image aérienne complète du plan-relief de 1836-1863 a été très récemment accordée (avril 2012), par M. le Directeur du Musée des Plans Relief, Max Polonovski, brièvement abordée ici, elle fera l'objet de travaux ultérieurs.

¹⁹ Cadastre Napoléon, 1840, 10 feuilles au 1/1250^e, AVCUS, cotes 1197-w-31 et w-32

Deuxième source : un plan manuscrit militaire de 1780 complété par un plan militaire de 1744 et par le « cadastre » Blondel de 1765

Le plan manuscrit militaire, datable d'avant 1780, est particulièrement intéressant, bien qu'il ne couvre que 92 % de la surface de référence. Une description détaillée de l'occupation des sols est en effet inscrite sur les parcelles (Fig. 3). On y trouve une combinaison de signes graphiques conventionnels : des couleurs brun clair pour les pâtures, une touche de vert pour les marais, des pointillés pour les haies. Ces conventions sont précisées par des lettres : « j » pour jardin, « p » pour pré, pâture ou « pelouze », « t » ou « ter » pour terre labourable, des indications de « br » pour « broussailles » ou « forêt », « m » pour marécage. Le détail du bâti de la ville *intra muros* est insuffisant, aussi a-t-il été complété, malgré le décalage chronologique, par le très grand plan manuscrit militaire de 1744 et par le bâti issu du traitement SIG du « cadastre » Blondel. Le plan de 1744 est très abîmé, néanmoins il est tout à fait possible d'y relever sans lacune les espaces verts ; ceci n'est pas vrai du bâti.

Troisième source : une carte de 1864 imprimée, associée à la photographie aérienne de l'intra muros du plan-relief de 1836-1863 ainsi qu'à une étude du cadastre de la banlieue Sud en 1840.

Il s'agit d'une carte de 1864 à l'échelle de 1/20000^e. L'échelle de cette carte ne permet pas une représentation correcte du bâti de la ville *intra muros* aussi est-elle complétée par l'assemblage numérique des photographies aériennes du plan-relief de 1836-1863. La banlieue sud de la ville, Neudorf, est abordée par l'étude du cadastre de 1840 et permet d'introduire une étape chronologique intermédiaire de qualité quoique spatialement réduite.

Paysages

Ce qui apparaît d'abord au visiteur qui s'approche de la ville, après la cathédrale, ce sont les énormes surfaces de la fortification – 374 ha - et les nombreuses chicanes d'accès à la ville comprimée dans ses 266 ha. Ces points importants ne sont pas traités ici²⁰. Le paysage de

²⁰ L'inscription dans les paysages des thèmes des voies de circulation et des fortifications a été déjà étudiée : HATT, Thierry, « Plan relief de Strasbourg en 1725, circuler sur terre et sur l'eau, étude de géographie historique », Musée Historique, mars 2004, 29 p.; <http://bit.ly/Circuler>; HATT, Thierry, « 1725-1900, apport du plan-relief de Strasbourg en 1725 à la connaissance des fortifications de la Ville », 2003, 61 p.; <http://bit.ly/1725-1900-fortification-01>; <http://bit.ly/1725-1900-fortifications-02>

Strasbourg est progressivement construit par analyses successives du contrôle de l'eau, puis, par intensité croissante d'anthropisation, les rieds, prés et « pelouzes », les terres à labour, les « espaces verts », c'est à dire, les jardins de production, les jardins privés et les promenades publiques, enfin le bâti civil et militaire.

Le contrôle de l'eau (Fig. 5)

Le contrôle de l'eau « dévastatrice » est « une hantise permanente »²¹. Les crues envahissent la plaine une année sur deux et celles du Rhin sont catastrophiques tous les dix ou 15 ans, 1711, 1740, 1758, 1778. On peut distinguer trois types de présence de l'eau selon l'intensité de l'aménagement et les capacités de résistance à l'inondation : les eaux stagnantes et en impasse, les eaux peu aménagées, les eaux aménagées.

Les efforts de contrôle sont manifestes : lignes géométriques des fossés de la fortification dont la mise en eau paraît symbolique sauf peut-être au Sud ; en banlieue sud, branche de dérivation de l'Ill d'un « canal d'inondation » dont l'efficacité doit être douteuse car il est sans débouché ; deux ou trois drains d'assèchement des rieds rectilignes; caractère géométrique des limites des marais au Nord et au Sud ; enfin un peu plus de 15 km de digues (18 km en 1780). Elles sont repérables sur le plan-relief à l'examen de détail, sous réserve d'un éclairage frisant. Elles ont trois objectifs : protéger de l'érosion les abords des citadelles de Kehl et de Strasbourg, faciliter l'écoulement de l'eau dans le petit Rhin, faire barrière enfin au débordement, vers la ville, du canal d'inondation.

La présence de canaux de drainage à structures géométriques est bien confirmée sur le plan de 1780 et encore plus sur le cadastre de 1840 (Fig. 8) où l'on peut en repérer de nombreux qui disposent de débouché. Sur le plan-relief de 1725, il n'existe pas de symbole spécifique pour les marais, ceux-ci sont figurés par un semis d'étangs (Fig. 4) et semblent sous-représentés en comparaison avec 1780 (Fig. 6) où le sud de la fortification ainsi que le nord sont indiqués comme marécageux. Il est très probable que les militaires y entretenaient volontairement des zones humides en utilisant la digue Vauban pour fermer le cours de l'Ille

²¹ BOEHLER, Jean Michel, *La paysannerie de la plaine d'Alsace (1648-1789) : une société rurale en milieu rhénan*, 2e éd. rev. et corr, Strasbourg : Presses universitaires de Strasbourg, 1995, 3 v., 2469 p ; voir p. 99 et sq.

et faire monter le niveau des eaux dans les fossés. Est-ce en 1780 une situation dégradée ou volontaire par rapport à 1725 ou un choix nouveau des cartographes ?

En 1725, le Rhin divagant est très peu et mal contrôlé, nombreux sont les bras morts, les différences de trajet des chenaux sont très importantes en comparaison avec le plan de 1780. Le contraste augmente par rapport à la situation de 1864 (Fig. 6) et ses 39 km de digues (Fig 7). Depuis Tulla, les travaux de correction ont beaucoup avancé, le Rhin est mieux contrôlé, bordé de digues efficaces ; la digue du canal du Rhône au Rhin limite l'inondation vers l'ouest. Pour traverser le Rhin, en 1725, il faut trois ponts de 970 m de longueur totale, en 1864, deux ponts cumulant 347 m. En 1864, la simplification du réseau est considérable. La correction entraîne l'abaissement de la nappe phréatique et l'assèchement des zones humides avec de fortes conséquences sur l'occupation du sol agricole.

Broussailles et forêts, rieds, prés, « pelouzes », pâtures, labours, (Fig. 12, 13, 14, 15)

Le statut des espaces du lit majeur du Rhin n'est pas très facile à définir si l'on se fie uniquement aux représentations du plan-relief de 1725. Des surfaces de broussailles-forêts sont bien indiquées (8% de la surface totale) mais que faire des surfaces lisses du lit majeur du Rhin, qui sont interprétables ailleurs dans la plaine comme prés ou pâturages ? Le plan de 1780 apporte une aide pour ces espaces (14% de la surface totale). En effet on y trouve des îlots indiqués en pâturages (les plus importants, ceux du Nord). Ces indications ne suffisent évidemment pas car il y a aussi des bancs de sable et des îlots caillouteux qu'il est impossible de différencier en 1725. Surprenante est la faible évolution des laisses du Rhin où forêts et broussailles reculent très peu, autour de 10% de la surface *extra muros* pour les 3 dates.

Prés de fauche et pâtures sont représentés sur le plan-relief de 1725, sous la forme des mêmes figurés lisses souvent entourés de haies (Fig. 9). Cette définition large crée une certaine ambiguïté sur le statut des espaces compris entre le glacis externe et la muraille interne. Le plan de 1780 les montre indisponibles car trop humides, ce n'est pas le cas en 1725, il est difficile de trancher sur leur statut exact. L'amélioration du drainage, l'assèchement des rieds²², le développement de la stabulation et la fin du troupeau

²² BOEHLER, ouvrage cité, p. 650, « entre 1756 et 1755 on se met à assécher le *Bruch* de l'Andlau »

communal²³ permettent de diminuer la part relative des prés et pâtures au profit des labours. Prés et pâtures diminuent en surface relative en passant de 27% à 14% de l' *extra muros* (Fig. 22 A), cédant la place aux labours. Cette évolution nette, très cohérente avec les informations d'histoire générale, donne une crédibilité certaine aux évaluations de 1725.

Labours et jardins de production ou d'agrément sont beaucoup plus clairement différenciés que les prés (Fig. 9, 10), les labours sont dessinés au peigne, les parcelles régulières de jardin encadrées de haies sont plus petites. Le plan-relief de 1725 montre bien le contraste entre l'Ouest d'altitude relative plus élevée bien drainé et l'Est et le Sud-Est humides et inondables. La progression des labours de 1725 à 1864 est importante, conforme à l'évolution du contrôle de l'eau déjà signalée et à l'histoire générale. Ils augmentent fortement, de 23 % à 31 % de l'espace *extra muros* (Fig. 22 B).

De la même façon les surfaces de jardin *extra muros*, essentiellement vouées à la production maraîchère, évoluent à la hausse pendant la période, +3.4 points (Fig. 22 D), bénéficiant des changements de structure agricole et de l'assèchement. Les surfaces de jardins *intra muros*, de leur côté, sont en forte baisse pour les quatre dates étudiées car soumises à la pression de la démographie et des constructions nouvelles, 1725, 1744, 1780, 1864 : -9 points entre les deux dates extrêmes, (Fig. 22 C et D). La cohérence de ces deux évolutions à long terme conforte l'idée d'une bonne qualité des représentations du plan-relief.

Le plan-relief de 1725 malgré les contraintes matérielles (une barrière en bois est forcément plus large sur le relief qu'un trait de plume sur un plan) nous montre avec un grand luxe de détails, haies d'arbres, haies végétales tressées, palissades en bois, (Fig. 11), qui totalisent 241 km de longueur (Fig. 19). Ces haies ne sont pas réparties au hasard, elles sont absentes dans les *openfields* de labour et très denses dans les zones de jardins. Il peut y avoir des arguments militaires à cette qualité exceptionnelle de représentation, les haies sont des obstacles à la progression de l'infanterie. Pourtant leur détail est peu lisible depuis les bords du plan et nécessite pour être vu l'agrandissement photographique.

²³ JUIILLARD, Etienne, *La vie rurale dans la plaine de Basse-Alsace*, Strasbourg, 1953, 582 p. voir p. 226 et sq.

Le bâti (Fig. 20)

Rappelons la qualité exceptionnelle de la représentation du bâti *intra muros* sur le plan-relief de 1725. Plusieurs dizaines de sondages montrent que toutes les maisons, même les plus humbles, sont représentées correctement en plan et en volume (voir note 6). A l'extérieur de la ville, de la même façon, les bâtiments sont construits avec un soin extrême, le détail des moulins en est un exemple (Fig. 17, 18). Malheureusement un certain nombre de bâtiments ruraux manque à l'appel, perdus lors des déménagements ou arrachés par les visiteurs, en particulier sur les bords du plan-relief où demeurent des traces d'arrachement, pas toujours bien lisibles.

Le contraste est frappant entre la ville *intra muros*, où le bâti dense est maintenu dans un corset de fer par les fortifications, et la banlieue. Une des grandes villes du royaume se trouve enserrée dans un espace restreint à haute densité. Cela est toujours le cas en 1864 malgré le doublement de la population de la ville. La fiabilité des surfaces calculées à l'*intra muros* est élevée, appuyée en particulier sur le remarquable « cadastre » de 1765. Ce graphique, (Fig. 22 E), montre une grande stabilité des surfaces bâties en 1765 et 1780, par rapport à 1725, autour de 30% de la surface totale²⁴. C'est en partie par hasard dans le cas de 1765 car la ville n'est plus celle de 1725, de nombreux hôtels avec cour et jardin « à la française » ont remplacé de multiples maisons moyenâgeuses et des casernes ont été ajoutées sur l'esplanade de la citadelle à l'ouest. Mais il est probable que jusqu'en 1864, si l'on fait exception des aménagements de la gare, des halles et de l'usine à gaz au Marais Vert, la densité d'occupation augmente plus par densification interne et sur-bâti que par des constructions nouvelles. Ceci expliquerait les surfaces presque inchangées.

En banlieue, la densité du bâti reste au contraire très faible, limitée par les contraintes militaires de la zone de *non aedificandi*, toujours respectées rigoureusement, selon toutes les sources, et le caractère inondable de la plaine du Sud et de l'Est. Une évaluation (Fig. 21) de l'effectif des éléments bâtis de la banlieue sur la surface de 440 ha commune au plan-relief de 1725 et au cadastre de Neudorf de 1840 (Fig. 8), montre une centaine d'éléments bâtis en 1725 (sous évalués pour les raisons déjà vues), 200 en 1744, 286 en 1840, (la valeur en forte

²⁴ De l'*intra muros*

diminution de 1864, sur le fond au 1/20000^e, est douteuse). Ces constructions représentent moins de 1% de la surface en 1725, un peu plus de 1 % sur le plan-relief de 1836. C'est un effectif très faible et il faut attendre l'après guerre de 1870 pour que soit développée une occupation urbaine importante.

Conclusion

La carte de synthèse pour le plan-relief de 1725 intègre tous les thèmes traités, (Fig. 23). Certains détails ont particulièrement intéressé les maquettistes : les 15 km de digues et les 241 km de haies renforcent peut-être l'intérêt militaire, la finesse du détail des jardins dont les parcelles sont parfois colorées²⁵ illustre l'aspect esthétique d'une collection royale. Les grandes structures paysagères connues des environs de Strasbourg sont présentes : *openfield* ouvert de labours bien drainés à l'ouest, nombreux espaces de jardins horticoles ou d'agrément entre l'Ill et l'Aar au Nord, et au Sud, à Neudorf, le long du canal d'inondation ; larges parcelles de prés inondables, broussailles et forêts dans le lit majeur du Rhin. Ces grandes structures apparaissent solidement décrites. Si on les inscrit dans la durée comme le montre la fig. 22 on observe que les positions de départ des surfaces calculées en 1725 sont à la fois cohérentes avec l'évolution connue de l'histoire générale et avec les calculs faits sur les autres sources. La part relative de prés diminue, celle des labours augmente, la surface de jardins augmente en banlieue, diminue dans la ville, la surface de bâti stagne en ville et reste faible en banlieue. Néanmoins, contrairement à la qualité descriptive de la ville *intra muros*, il subsiste nombre d'ambiguïtés impossibles à trancher et les blancs de la carte traduisent les hésitations de l'interprétation. Il est difficile de se prononcer sur la nature de l'occupation des sols dans l'espace compris entre le glacis externe et la muraille interne de la fortification, (prés ou marais ?), sur les espaces des îles du Rhin, (pâtures ou galets ?) La faiblesse de la représentation des rieds et des marécages est surprenante étant donnée leur importance militaire pour l'attaque de la ville²⁶. On ne retrouve pas, en ce qui concerne l'occupation des sols et les paysages la richesse de représentation du tissu urbain que les études précédentes montraient.

²⁵ Voir dans Benetière, ouvrage cité, p. 118

²⁶ Isabelle Laboulais, professeur à l'Université de Strasbourg, et spécialiste d'histoire de la cartographie, suggère une réticence intellectuelle à la représentation des marais (communication personnelle)

*Thierry Hatt

3 Bd de la Dordogne, Strasbourg

N. B. Les photographies et les traitements cartographiques qui illustrent cet article sont tous de l'auteur.

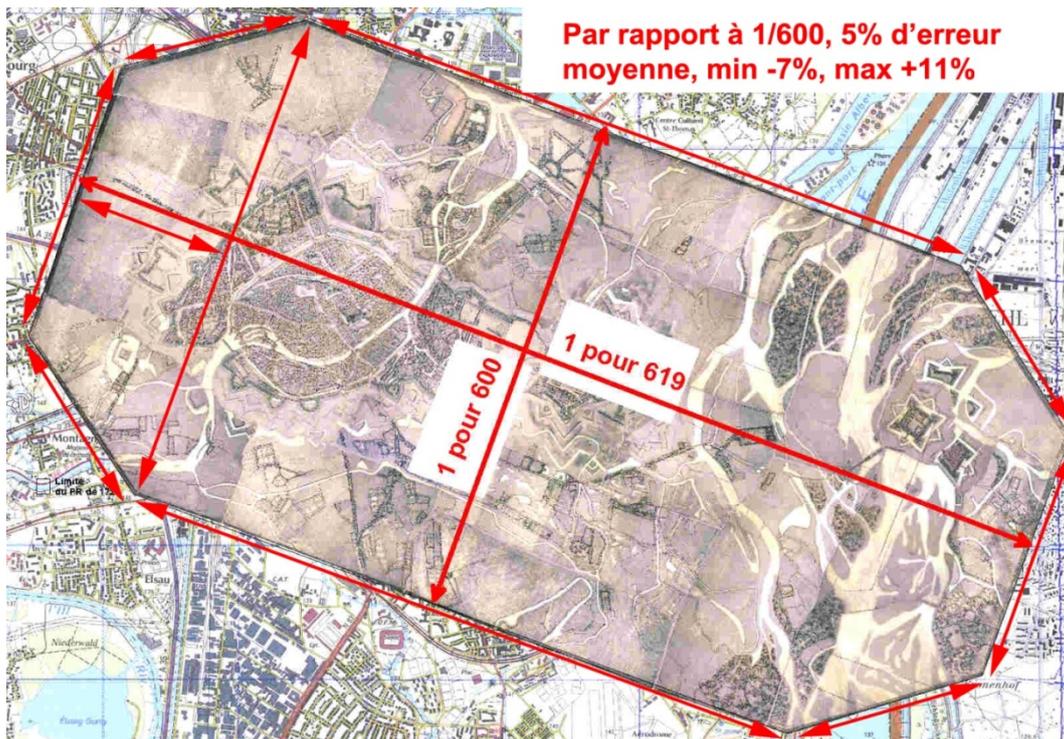


Fig. 1 : vue aérienne et erreurs d'échelle sur le plan-relief de 1725.

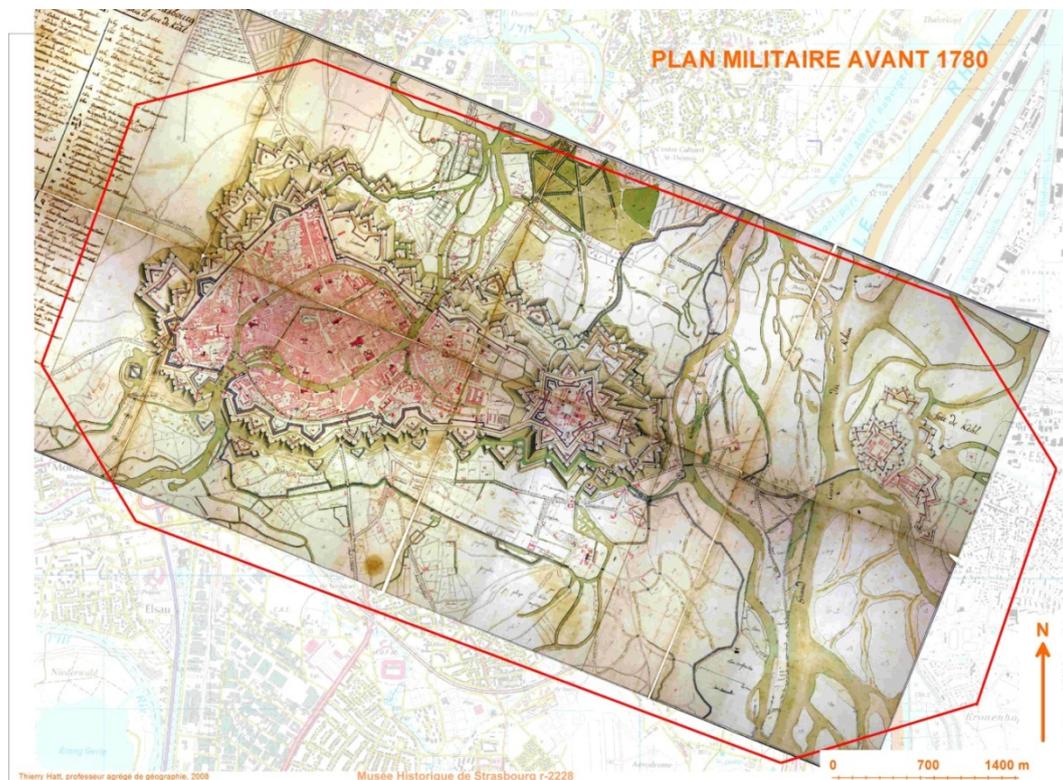


Fig. 2 : plan militaire manuscrit, avant 1780, géo-rectifié, 1/20000°.



Fig. 3 : détail du plan de 1780 avec indications écrites de l'occupation des sols.

Obstacles à la circulation, étangs et marais dans la plaine, au bord de la route du Rhin



Photographies numériques et traitements, Thierry Hatt, 2001-2004

Fig. 4 : représentation des espaces marécageux sur le plan-relief de 1725.

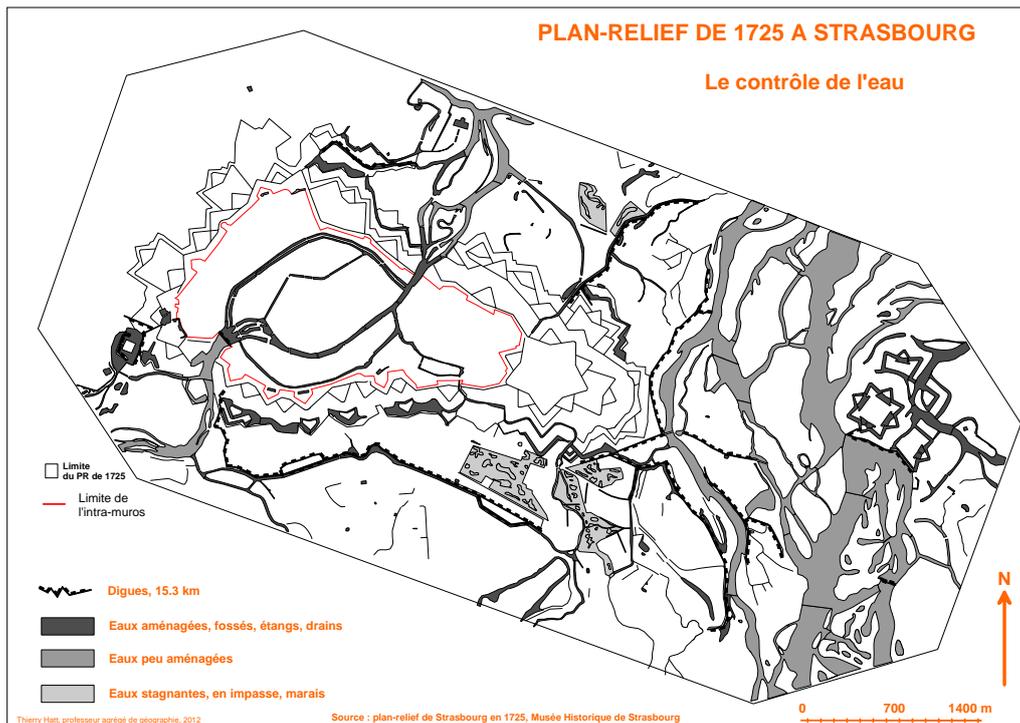


Fig. 5 : le contrôle de l'eau sur le plan-relief de 1725.

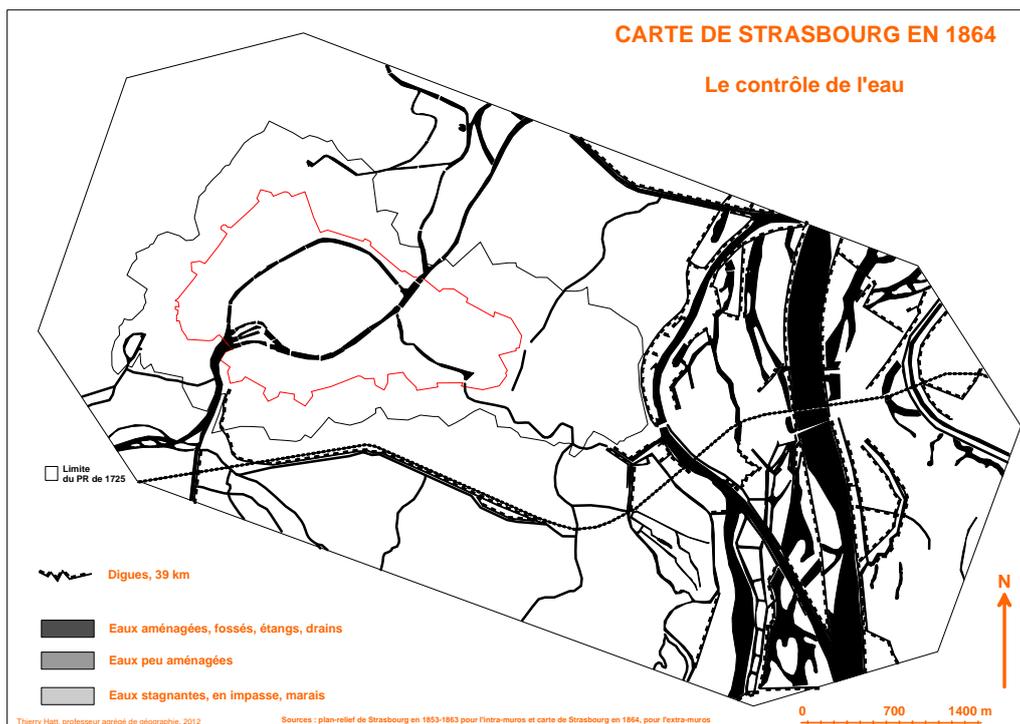


Fig. 6 : le contrôle de l'eau sur la carte de 1864.

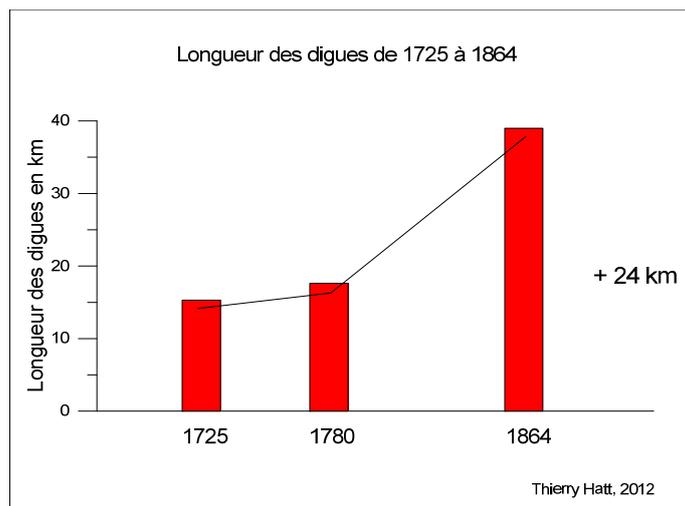


Fig. 7 : évolution de la longueur de l'équipement en digues.

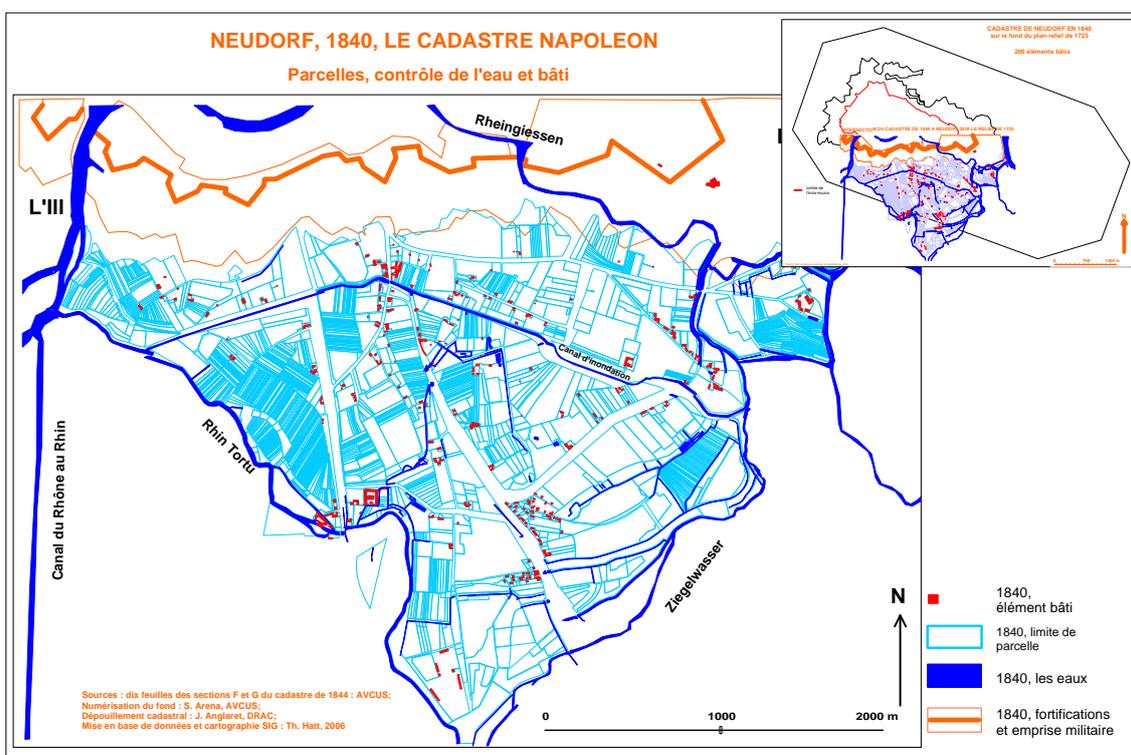


Fig. 1 : l'eau et le bâti de la banlieue sud sur le cadastre de 1840.



Fig. 9 : représentation des labours et des prés sur le plan-relief de 1725.



Fig. 10 : représentation de jardins de production à la Robertsau, une roseraie en tonnelle au centre !



Fig.11 : jardins et haies de divers types sur le plan-relief de 1725.

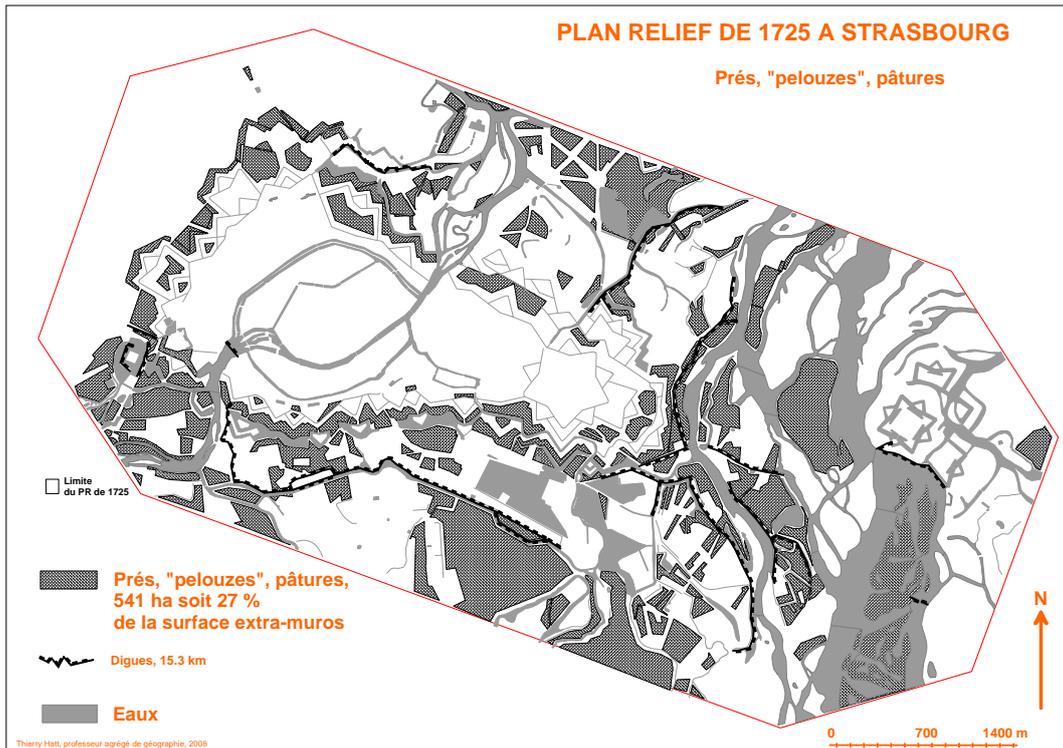


Fig. 12 : prés, "pelouzes", pâtures sur le plan-relief de 1725

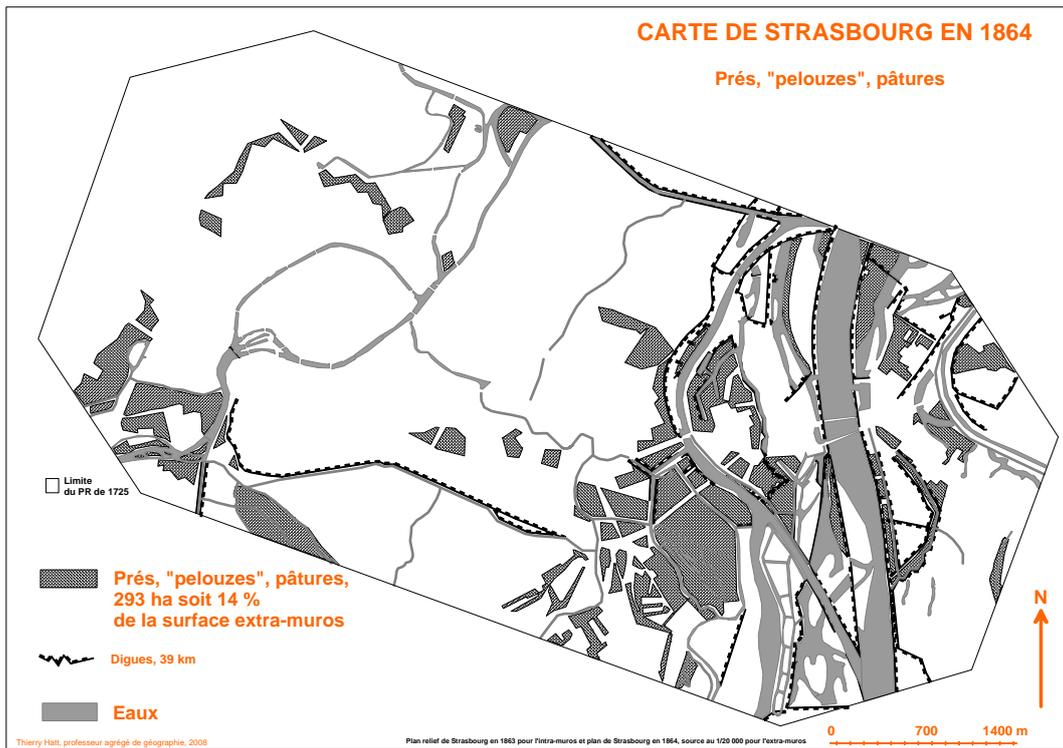


Fig. 13 : prés sur la carte de 1864

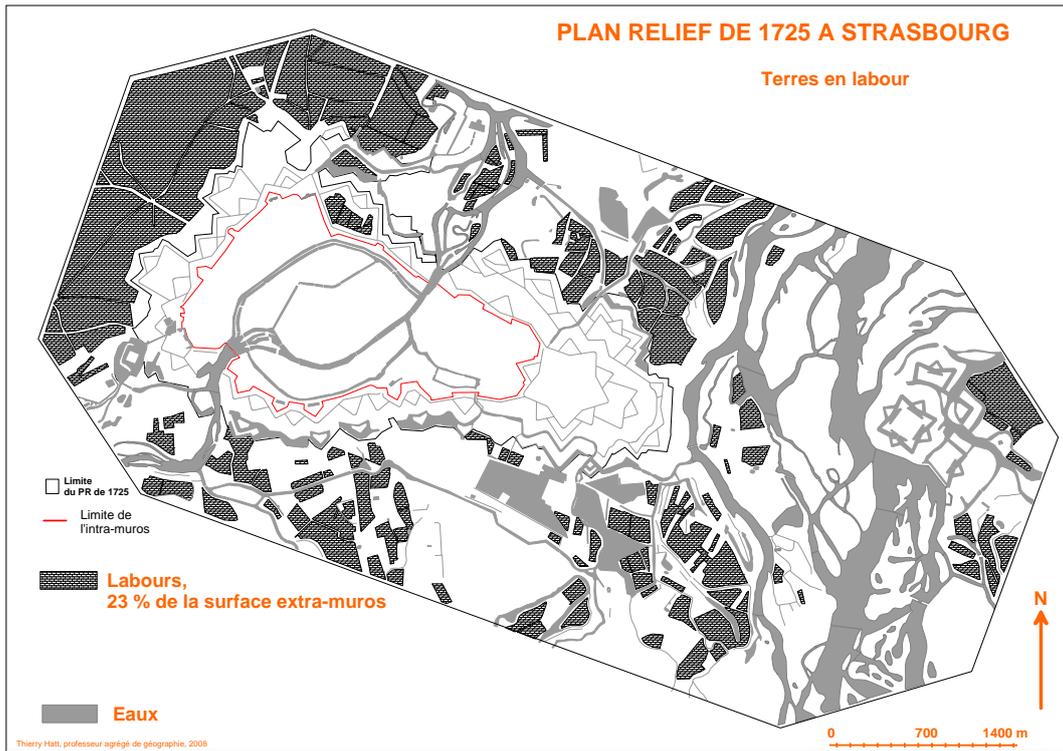


Fig. 14 : labours sur le plan-relief de 1725.

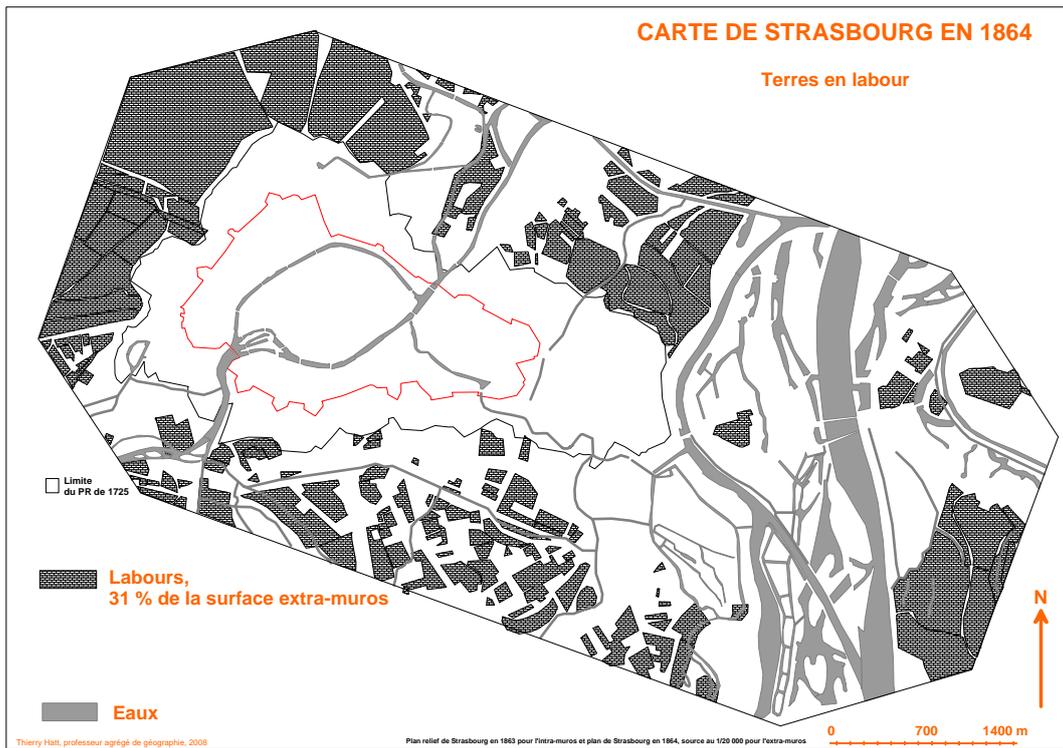


Fig. 15 : labours sur la carte de 1864.

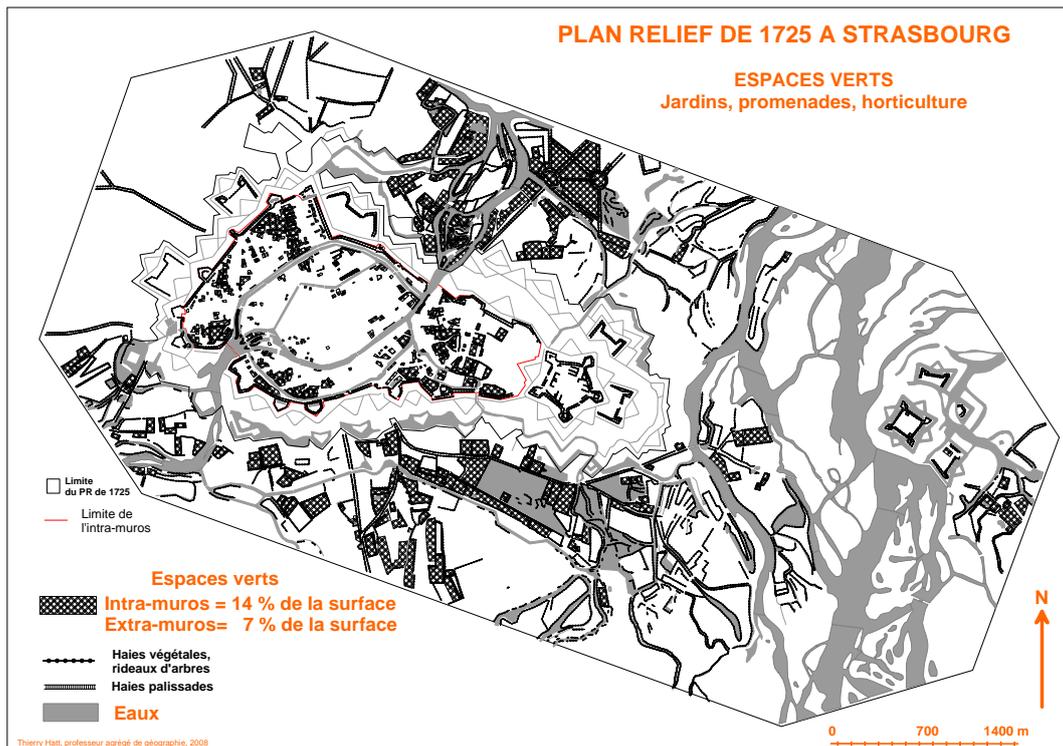


Fig. 16 : "espaces verts" sur le plan-relief de 1725



Fig. 17 : bâti *extra muros*, les jardins de production des débuts de la Robertsau sur le plan-relief de 1725.



Fig. 18 : finesse du bâti : détail d'un moulin sur l'Aar sur le plan-relief de 1725.

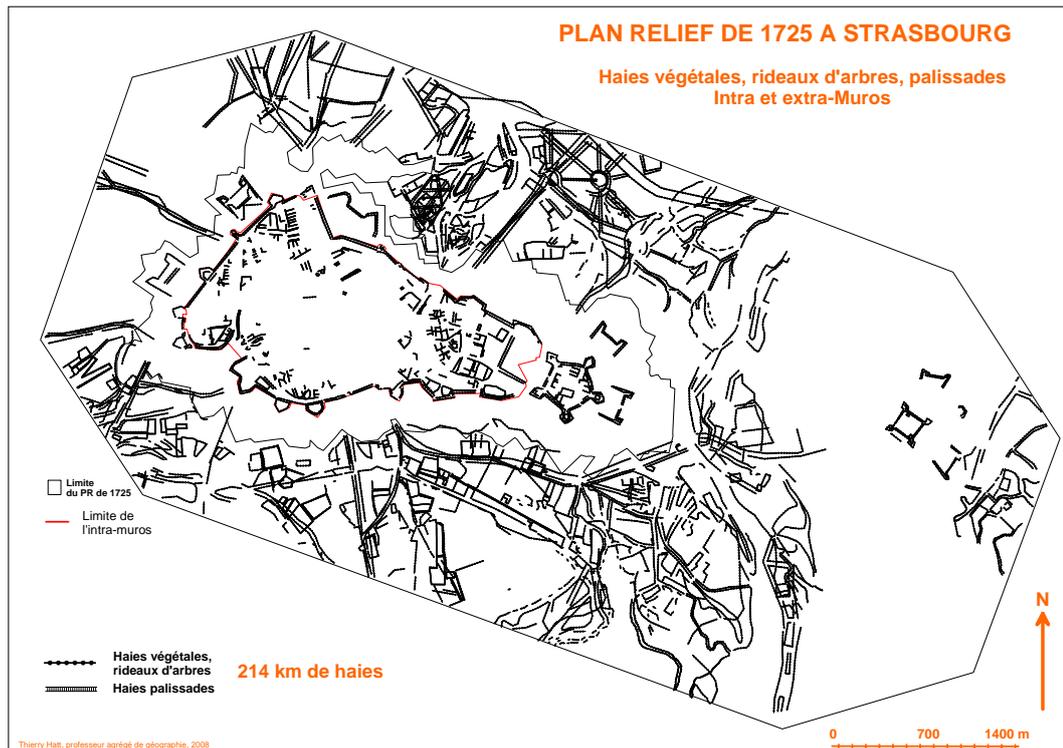


Fig. 19 : haies végétales, palissades, rideaux d'arbres sur le plan-relief de 1725

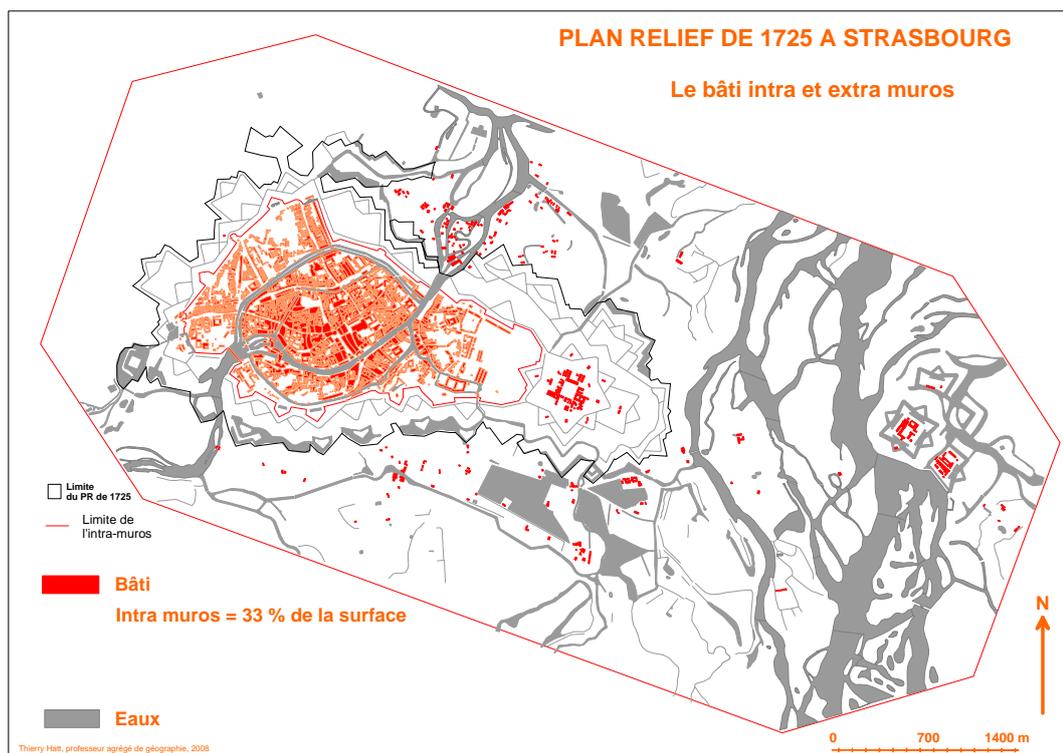


Fig. 20 : bâti sur le plan-relief de 1725.

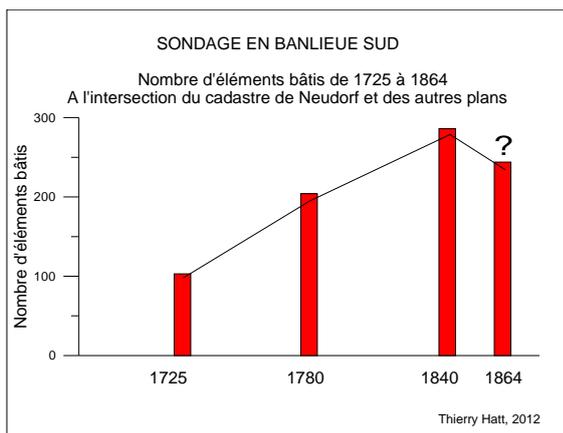


Fig. 21 : évolution de l'effectif des éléments bâtis en banlieue sud.
 (Les données de 1864 sont douteuses)

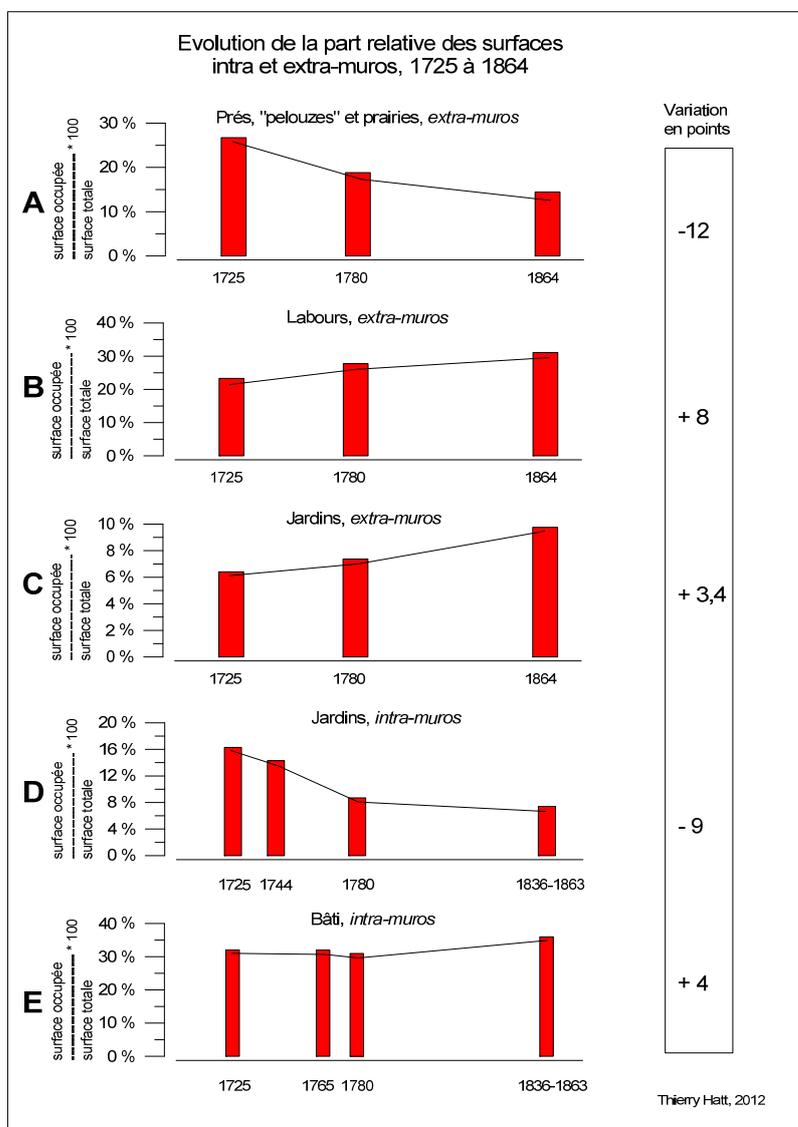


Fig. 22 : évolution de l'occupation du sol de 1725 à 1864.

PLAN-RELIEF DE 1725 A STRASBOURG

Essai de synthèse, les paysages

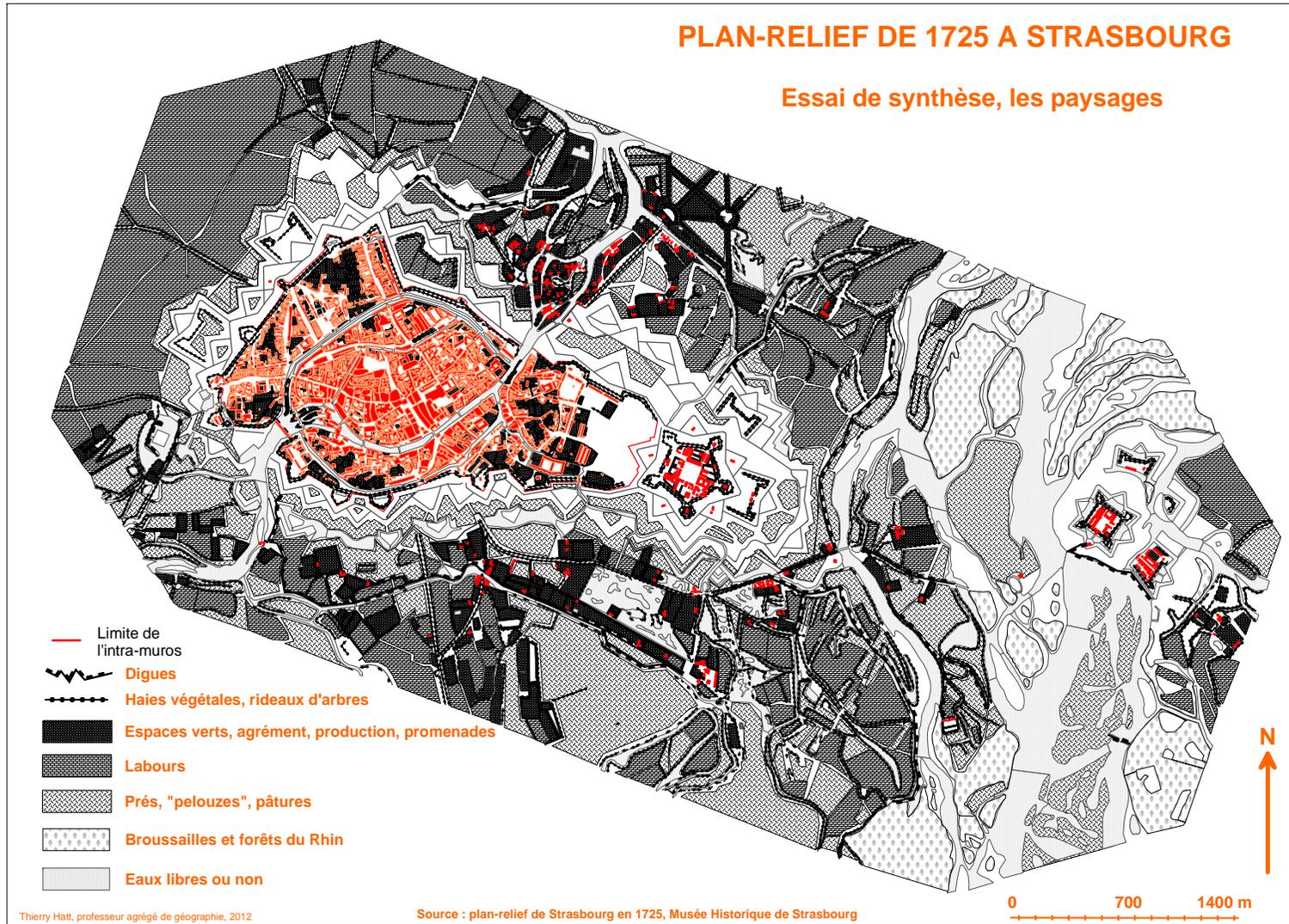


Fig. 23 : 1725, les paysages..

Système d'Information Géographique : sources

Les documents sources ainsi que les cartes d'interprétation sont visibles à l'adresse : <http://bit.ly/Toutes-cartes-couleurs> ;

Dates	Mode de datation	Plan	Champ couvert	Source	Cote	Nombre de feuilles	Echelle d'origine
1725	Etude du plan	Photographie aérienne	Complet	MH	sans cote	23	1/600
1744	Sur le document	Plan militaire manuscrit	<i>Intra muros</i>	BNU	m.carte.3.904	1	1/1700
1765	Signé et daté	« Cadastre » manuscrit Blondel	<i>Intra muros</i>	AVCUS	cote C-I-a-9 jusqu'à C-I-a-20	10	1/880
1765	Signé et daté	Copies Werner du « cadastre » manuscrit Blondel	<i>Intra muros</i>	AVCUS	cote C-I-a-9 jusqu'à C-I-a-20	7	1/880
1780	Par le bâti	Plan militaire manuscrit	Complet	MH	r-2228	1	1/20000
1844	Par le contexte	Cadastre "Napoléon"	Banlieue sud	AVCUS	1197-w-31 et w-32	9	1/1250
1836-1864	Sur le relief	Photographies aériennes de l'intra muros par J . Erfurt	<i>Intra muros</i>	RA-SP	Sans cote	30	1/600
1864	Signé et daté	Plan entoilé en 32 coupures	Complet	BNU	m.carte.180	32	1/20000
1990	Signé et daté	Carte	Complet	IGN	Coll. personnelle	1	1/25000