

VILLE DE BORDEAUX

Etude d'archéogéographie
Rive droite de Bordeaux
Février 2010

ÉTUDE ARCHÉOGÉOGRAPHIQUE DE LA RIVE DROITE DE BORDEAUX (DE LA GARONNE AU FRONT DES COTEAUX) ; ANALYSE DE LA DYNAMIQUE DES FORMES DES PAYSAGES ET CARTOGRAPHIE DES HÉRITAGES

**Rapport de l'étude réalisée pour le compte de la
Direction Générale de l'Aménagement de la Ville de Bordeaux
et du GIP – Grand Projet des Villes**

Par

Cédric LAVIGNE (lavigne.cedric@free.fr)

Consultant en archéogéographie chez Ventoris Services

(SIRET n°494 517 543 00026)



Février 2010



Les objectifs du projet urbain initié par la Ville de Bordeaux en 1996 ayant été atteints, la municipalité a décidé d'impulser un nouvel élan à sa politique de développement et d'aménagement. Le projet « Bordeaux 2030 » affirme les ambitions de cette politique municipale (faire de la ville une grande métropole européenne, porte du sud vers la péninsule Ibérique), en pose les principes de réalisation (responsabilité vis-à-vis des générations futures, notamment) et en trace les premières formes dans l'espace (un arc symétrique au cours de la Garonne reliant trois secteurs de friches industrielles au moyen de deux nouveaux ponts).

La rive droite de la Garonne constitue un des trois secteurs à enjeux de ce projet (fig. 1). Lieu d'une longue aventure industrielle et ferroviaire, liée au port de Bordeaux, ce territoire en a subi le déclin, relégué progressivement à des activités parfois polluantes, aujourd'hui décalées par rapport aux attentes sociales en matière d'environnement et de cadre de vie (stations de pompage, d'épuration, aires de stockage, usines chimiques, etc.).

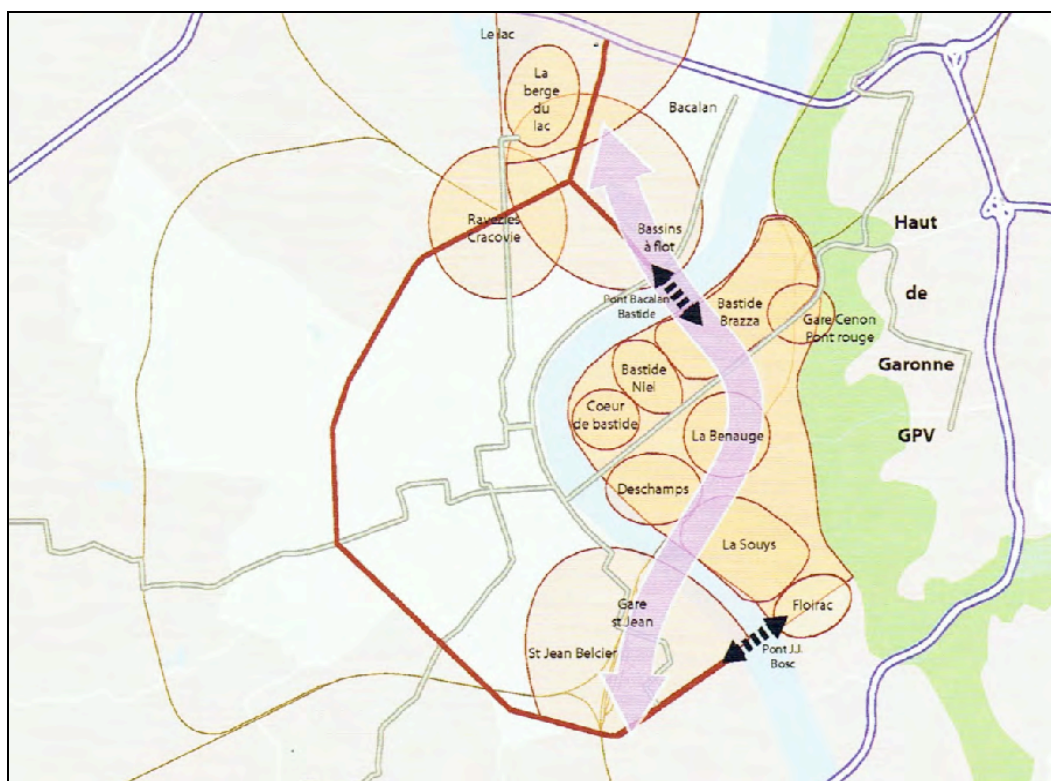


Fig. 1 : La situation de la plaine rive droite de Bordeaux par rapport à l'arc de développement du projet urbain « Bordeaux 2030 ».

L'aménagement de ce foncier, acquis ou en cours d'acquisition par la municipalité, fait l'objet de la réflexion des élus, services techniques et maîtres d'œuvre de la ville de Bordeaux dans le cadre du nouveau projet urbain. Il intéresse, également, les communes de



Lormont, Cenon et Floirac fédérées au sein du GIP - Grand Projet des Villes, dans la mesure où leurs territoires jouxtent le quartier de La Bastide et qu'ils font eux-mêmes l'objet de plusieurs projets d'aménagement. L'objectif est d'arrimer définitivement la plaine rive droite au centre historique de Bordeaux et d'en faire une des centralités majeures de la ville et de l'agglomération à venir. Comment procéder, compte tenu de la discontinuité des terrains dans l'espace, des formes et des logiques fonctionnelles héritées ? Quelles coutures, quelles hybridations réaliser entre ces tâches (terme emprunté à l'écologie du paysage), objets de planification, et la matrice dans laquelle elles s'insèrent, produit d'une longue histoire qui dépasse celle du passé industriel du siècle dernier ? Comment composer avec les chemins de l'eau sur une terrasse alluviale jadis drainée par plusieurs *esteys* et une multitude de canaux et de fossés ? Comment boucler, enfin, la ceinture des boulevards grâce aux deux ponts à venir sans créer de nouvelles ruptures dans un tissu viaire et parcellaire déjà si compartimenté ? Alors que débutent les premières études d'urbanisme, ces questions, qui relèvent d'autres échelles d'espace et de temps que celles traitées dans le cadre des zonages établis, restent encore à arbitrer.

L'étude présentée ici ambitionne de donner sur ces questions l'intelligibilité nécessaire à la réflexion des élus, des services de la ville de Bordeaux et des communes du *GIP - Grand Projet des Villes* (mais également de leurs habitants), en centrant le propos sur la dimension absente des études actuelles d'aménagement, celle de la dynamique des formes de l'espace géographique. À l'heure du développement durable qui fait de l'avenir la question du présent, un nouveau rapport à l'espace et au temps se dessine qui ne satisfait plus de la description d'un état qualifié « d'initial » du site et de l'environnement. Sans prise en compte de la durée et de la durabilité des formes de l'**écoumène*** (voir glossaire en fin de volume), de leurs conditions d'émergence, de transmission et de **résilience*** dans le temps long, comment, en effet, promouvoir un développement et un aménagement durables ? Le droit de l'environnement, par la promotion de nouveaux principes (principe de précaution, notamment, qui suppose, dans le domaine qui nous occupe ici, une bonne connaissance des situations existantes et des effets induits par tout nouvel élément fonctionnel inscrit dans l'espace), invite à cette prise en compte du rôle de la mémoire et de l'héritage dans l'aménagement.

L'étude présentée ici vise donc à donner, au travers de l'élaboration de cartes d'un type nouveau, les clefs de lecture morphologique permettant de comprendre la dynamique des



milieux et paysages de la rive droite de Bordeaux. L'analyse sera conduite sur toute la terrasse alluviale, entre la Garonne et le front des coteaux, qui constitue l'entité géographique pertinente. L'étude des formes débordera donc des limites de la commune de Bordeaux et englobera le territoire des communes de Lormont, Cenon et Floirac situé dans l'espace désigné. L'objectif est ici d'appréhender des objets géographiques dont la logique relève d'une autre échelle que celle du territoire communal (paléo-chenaux, chevelu et corridors éco-hydro-parcellaires, trames viaires et parcellaires, réseaux de drainage, etc.).

Pour réaliser cette cartographie, on propose de se fonder sur les acquis méthodologiques et conceptuels de l'**archéogéographie***, discipline nouvelle issue d'une association entre archéologie et géographie, soutenue par le Département Sciences de l'Homme et de la Société du CNRS à la fin des années 1990 et portée par un groupe de recherche du CNRS entre 2000 et 2007. L'archéogéographie traite de la dynamique de l'espace géographique dans la longue durée. Elle place l'analyse des formes paysagères (habitat, voies, parcellaires, couverture végétale, formes orographiques et hydrographiques, formations superficielles des sols) au centre de son analyse et fait de la compréhension des héritages planimétriques, du déchiffrement de leur complexité historique, l'objet de son étude. Cette approche participe du grand mouvement de redécouverte de la géographie qui accompagne la préoccupation dite « environnementale » et qu'illustrent, entre autres exemples, le succès éditorial de l'ouvrage de Yann Arthus-Bertrand, *La terre vue du ciel* ou des géoportails tels que Google Earth ou Maps Live, qui renouvellent aujourd'hui complètement les conditions d'accès à la lecture des paysages. L'archéogéographie part du constat, établi au terme de 25 ans de recherches, que les milieux actuels sont le produit hérité de constructions **hybrides***, physiques et sociales anciennes et très complexes, marquées par des effets de résilience dont on avait jusqu'ici mal pris la mesure. Ces différents passés, parce qu'ils sont transmis dans les formes du paysage, construisent notre présent et imposent, par les héritages dont ils sont porteurs, leurs sujétions aux évolutions actuelles. En dépassant l'analyse d'un état qualifié « d'initial » du site et de l'environnement (article L122-3 du code de l'environnement), l'archéogéographie ouvre sur la compréhension d'un état hérité, chargé d'atouts, de potentialités, de contraintes ou de risques pour les projets contemporains. En inscrivant l'aménagement dans la compréhension des processus et dynamiques morphologiques de longue durée, elle promeut ainsi un aménagement durable.



L'étude se décomposera en deux parties. Dans la première, nous ferons le bilan des travaux de recherche historique conduits sur la plaine rive droite de Bordeaux et nous en présenterons les acquis intéressant notre problématique. Plus qu'une synthèse des connaissances, l'objectif est de discipliner les matériaux disponibles par rapport aux objets et problématiques que fera émerger l'analyse des formes. Dans la seconde partie, nous procéderons à une analyse morphologique de la documentation planimétrique existante en montrant les héritages qui organisent les formes des paysages. La finalité est ici de faire le lien, à travers une expression cartographique d'un type nouveau, entre des données ponctuelles et diverses afin de dégager de l'intelligibilité et du sens autour de cet espace. En rendant visible l'articulation entre les formes concrètes d'aménagement de l'espace par les sociétés dans la longue durée avec les réalités actuelles, l'objectif de l'étude est d'ouvrir sur des choix durables en matière d'aménagement de l'espace.



I— APPROCHE HISTORIQUE DE LA PLAINE RIVE DROITE DE BORDEAUX

L'exposition *Représenter Bordeaux (XVI^e-XXI^e siècle)*, qui s'est tenue récemment à l'archéopôle d'Aquitaine, l'a parfaitement illustré : la rive droite de la Garonne a toujours été le lieu privilégié d'où l'on regarde la Ville mais rarement un lieu d'observation, en soit. Il en va des peintres de jadis comme des historiens et des archéologues d'aujourd'hui : la plaine rive droite est une sorte de négatif de la ville qui n'accède réellement à l'histoire qu'à partir de la construction du Pont de Pierre qui ouvre ce territoire à l'urbanisation puis à l'industrialisation. Ainsi, l'*Atlas Historique de Bordeaux*, qui constitue la synthèse de référence sur l'histoire de la ville¹, ne s'y intéresse que pour cette période récente de l'histoire. Pour les époques les plus hautes, il faut se contenter de quelques bribes. Le fait est que les sources écrites sont peu nombreuses et les découvertes archéologiques quasiment inexistantes...

C'est André Donis qui a livré, en 1920, la synthèse de référence sur l'histoire de La Bastide², tous les travaux publiés depuis prenant leur source à cet ouvrage. Il constituera donc notre fil rouge pour cette approche de l'histoire de la plaine rive droite de Bordeaux. Nous en avons organisé les matériaux autour des problématiques sur lesquelles nous reviendrons dans la seconde partie de l'étude : le fleuve, les aménagements de sa rive, les voies de circulation, le développement du quartier de La Bastide.

I-1— L'île de Maillorgues et le paléo-chenal de la Garonne

Les sources écrites des XIII^e et XIV^e siècles (Chartes et cartulaires, terriers et minutes notariales) désignent la plaine située entre le fleuve et les coteaux sous le nom de Queyries (*Caria, Cayria, Las Queyrias, Apud Cariam ante Civitatem Burdigale*). Elle était traversée par un bras mort de la Garonne qui coulait au pied des coteaux, délimitant entre Bordeaux et Lormont une île, désignée sous les noms divers de Maillorgues, Matorgues ou Martogue (*insula Marlhoga, insula de Malhorgas que est inter Burdigalem et Laurem Montem*). Cette île est attestée en 1383 dans les comptes de l'archevêché. Il y est encore fait mention à plusieurs reprises au cours du XVI^e siècle. Isolée entre la Garonne et son ancien chenal, l'île

1. LAVAUD (S.) éd., *Atlas historique des villes de France. Bordeaux*, éditions Ausonius, Bordeaux, 2009, 3 volumes.

2. DONIS (A.), *La Bastide à travers les siècles*, Bordeaux, 1920.



était soumise aux fréquentes inondations du fleuve comme l'attestent les *Etats au vray de la comptablerie* de l'archevêché qui indiquent, au chapitre des fermes muables, qu'il n'a pas été perçu de redevances pour la *Isla de Mailhorgues* pour l'exercice du 1^{er} octobre 1562 au 30 septembre 1563 « *pour ce qu'elle est perdeue et couverte d'eau comme ez estatx précédans* ».

Riche en alluvions fluviales, l'île était propice à la culture de la vigne dont on trouve mention, dès la première moitié du XIV^e siècle et tout au long de l'époque moderne, dans de nombreux actes se rapportant aux fiefs et bourdieux (sortes de domaines viticoles) des bourgeois, grandes abbayes et établissements religieux de Bordeaux possessionnés *en Queyries*.

Le **paléo-chenal*** de la Garonne, dont A. Donis pense qu'il prenait naissance à ses origines vers La Souys, voire plus en amont du côté de La Tresne, se révèle être, à la fin du Moyen Age et au début de l'époque moderne, en voie d'atterrissement, laissant place à un marécage. Progressivement, des terres sont gagnées sur le marais, tandis qu'un canal, l'estey de Captaou, est creusé (on ignore à quelle date) afin de servir à l'écoulement des eaux. Il servait aussi au transport des denrées agricoles, particulièrement des tonneaux de vin, qui étaient chargés sur des bateaux. Au milieu du XVIII^e siècle, ce canal mesurait encore une quinzaine de mètres de large (son gabarit devait être beaucoup plus important à la fin du Moyen Age) et avait une profondeur suffisante pour que des navires d'un assez fort tonnage pussent le remonter. À cette date, plusieurs petits ports y sont attestés (port du Hourquet à son embouchure, port de Plante-Caillou à son extrémité navigable où existait une sorte de conque qui constituait un havre pour les bateaux).

Afin de maintenir cet estey en état, une communauté est créée au XVIII^e siècle (le syndicat des marais de Queyries) afin de rappeler leurs obligations aux propriétaires et au besoin les contraindre administrativement à faire les travaux nécessaires au bon entretien du canal. Il existe ainsi un grand nombre d'ordonnances relatives au curage « à vieux bords et à vieilles soles » de l'estey de Captaou, très souvent envasé par la faute de certains propriétaires riverains. Ces envasements amènent ainsi régulièrement l'inondation des parties basses de la plaine de Queyries comme l'atteste le compte-rendu du Conseil Municipal de Cenon du 30 juillet 1810 : « Beaucoup de fonds de vignes n'ont pu être travaillés ; les prairies et pacages souffrent de grands dommages. L'eau est à fleur de terre dans tous les fossés ; elle y est stagnante, au grand danger de la salubrité publique. Ce fâcheux état de choses est dû aux

Le souvenir de l'île de Maillorgues est resté vivace dans la mémoire collective bien qu'elle ait disparu du fait de l'atterrissement du paléo-chenal de la Garonne. On en trouve ainsi mention sur la carte de Masse sous le nom *d'Isle de Queyrie* au nord de la rue de la Benauge (fig. 2). Léo Drouyn l'a figuré en 1874 sur son plan de restitution de *Bordeaux vers 1450* (fig. 3), mais dans la partie aval du méandre de la Garonne, sous la forme d'un croissant.

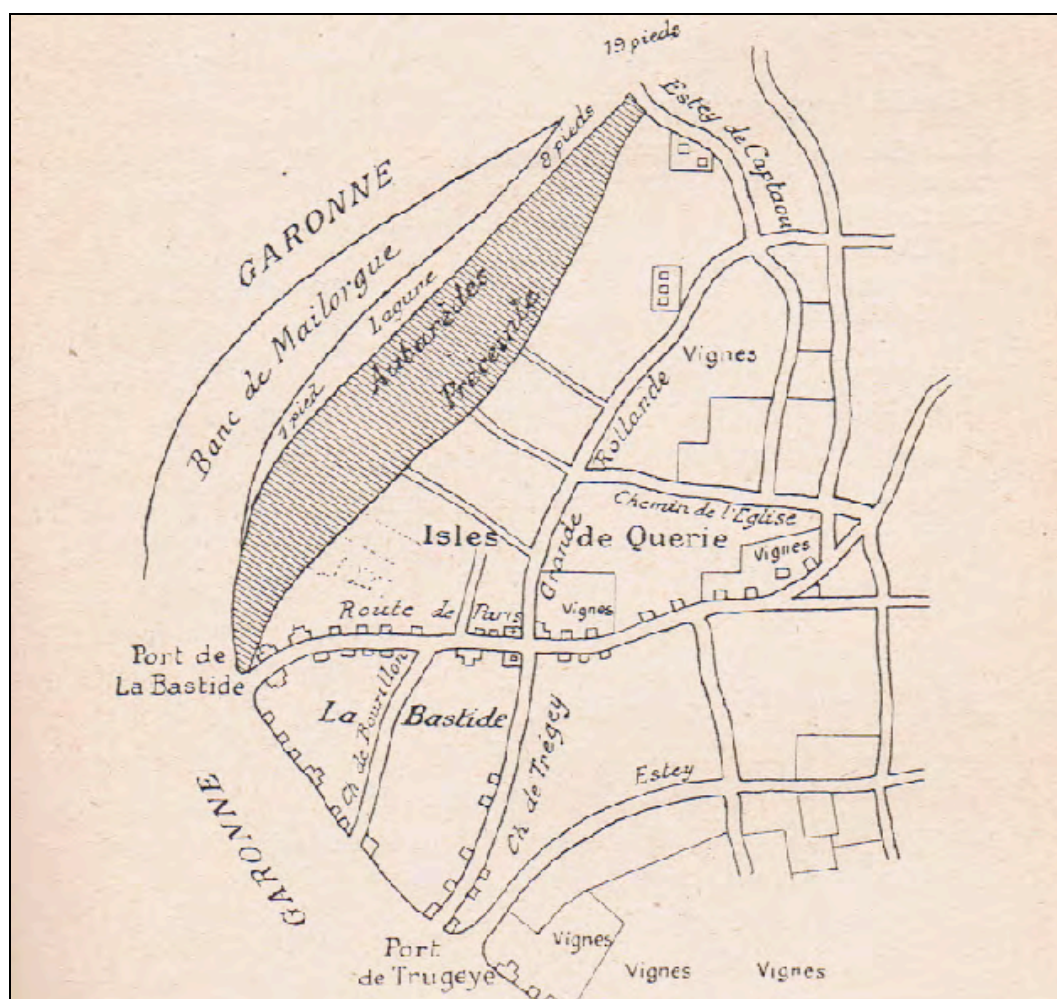


Fig. 2 : L'*Isles de Querie* mentionné sur la carte de Masse (1706-1724), d'après un croquis d'A. Donis.



Fig. 3 : L'île de Maillorgues restituée par Léo Drouyn en 1874.

Source : *Aspect de la ville de Bordeaux en 1450*, dessin à l'encre de chine, Archives Municipales de Bordeaux, Fi 40 B3.

I-2— Le réseau des chemins de la plaine de la Bastide

Plusieurs chemins anciens traversaient, autrefois, la plaine rive droite de la Garonne : la voie romaine de Blaye, le petit chemin de Queyries, le Peyrat de La Bastide, le chemin de Tréjey et la Grande Rollande. Nous synthétisons ici les données recueillies par A. Donis à leur sujet.

Une voie romaine traversait le marais. Il s'agit de la route de Blaye — *via Blaviensis* — qui, depuis la Bastide avait, selon Donis, une direction à peu près parallèle au fleuve avant de traverser les palus de Monferrand. Le chemin de la Vie (*via*, voie en latin) qui traverse les marais d'Ambarès-et-Lagrave pérennise le tracé de cette voie romaine dont les substructions sur pilots de chêne ont, par ailleurs, été reconnues par Léo Drouyn, en 1860, à l'occasion de travaux de terrassements³. C'est en raison de son importance que cette voie est figurée sur la carte de Belleyne (fig. 4). Toutefois, aucune indication ne concerne la Bastide et Donis

3. *Archives Historiques de la Gironde*, tome III, Société des Archives historiques de la Gironde, Paris, 1861 et Bordeaux, 1862.



reconnait que son tracé n'est pas connu pour ce secteur pourtant proche de *Burdigala* (Bordeaux).



Fig. 4 : Le chemin de la Vie sur la carte de Belleyme.

Un autre chemin important, mentionné par A. Donis, est le petit chemin ou marchepied de Queyries. Ce chemin reliait La Bastide à Lormont et s'en allait au-delà jusqu'au Bec d'Ambès. En amont, il communiquait avec le port de Trejey (et au-delà encore) où on le désignait par le nom de chemin de La Souys ou petite ruelle de La Souys. C'était, depuis un temps immémorial, un chemin de halage qui longeait la berge de la Garonne. Relégué à l'intérieur des terres (jusqu'à 500 mètres dans certains secteurs) par l'évolution du trait de berge, le marchepied devint un chemin que la commune de Cenon déclara, dans les premières années du XIX^e siècle, lui être acquis par une prescription plus que centenaire. La commune tentait ainsi (ce sera sans résultat) de mettre fin aux empiètements auxquels procédaient les propriétaires riverains en plaçant, sur son tracé, des bornes ou des barrières à l'entrée de leur domaine pour empêcher la libre circulation des personnes et des marchandises. Ce chemin, en mauvais état du fait des accaparements, disparu lors de la construction de la gare d'Orléans et de l'établissement des voies de chemin de fer.



Un autre chemin important est celui qui, depuis Monrepos, reliait le port de La Bastide où se trouvait une cale qui abritait les bateaux sur lesquels on pouvait s'embarquer pour Bordeaux. Cette voie (actuelle rue de la Benaugé) était désignée sous le nom de pavé ou Peyrat de La Bastide. Les textes (elle est mentionnée dès le XVI^e siècle) attestent de son mauvais état de viabilité par suite du passage incessant de piétons et de véhicules de toutes sortes. Entre 1808 et 1810, le passage des troupes de l'armée d'Espagne (500000 hommes, 50000 chevaux et 3000 fourgons ont été recensés par la mairie de Cenon) l'a transformée en un véritable cloaque qui rendait impraticable les abords des maisons situées de part et d'autre. Détail intéressant, rapporté par Donis, les accotements de la route étant faits de terre de marais, les hommes s'y enfonçaient jusqu'aux genoux, les chevaux jusqu'au poitrail.

Un dernier chemin important est encore mentionné par A. Donis : le chemin de la Grande-Rollande. Il faisait suite au chemin de Trejey qui reliait ce port à l'ancienne route de Paris (actuelle rue de la Benaugé) où il s'embranchait à hauteur de l'ancienne église de La Bastide. De là, il aboutissait, en passant par le port de Plante- Caillou (à l'extrémité navigable de l'estey de Captaou), au chemin qui conduisait à Lormont. Ce chemin (appelait aussi chemin de Queyries) était une levée de 8 mètres de large, bordée de fossés assez profonds. Deux embranchements le reliaient à l'ancien marchepied de Queyries (le chemin des Vivants et celui de la Petite-Rollande). Un troisième rejoignait celui de la côte de Monrepos, appelé pour cette raison chemin de l'Eglise.

I-3— Le port de Trejey et le développement du bourg de La Bastide

L'estey de Captaou n'était pas le seul exutoire des eaux de la plaine de Queyries. Elles se déversaient également par l'estey de Tréjey, à l'embouchure duquel existait un port très anciennement établi. Il est attesté dès 1262, date à laquelle le roi d'Angleterre Henri III d'Angleterre avait donné en fief le port de Trejey à Pierre Estève, citoyen de Bordeaux qui y percevait un droit de péage. Passage important sur la route de Saint-Jacques-de-Compostelle, l'abbaye de la Sauve-Majeure y avait également établi un prieuré dès la fin du XI^e siècle (il était en ruine à la fin du XVII^e siècle). C'est aux alentours de ce port et de ce prieuré que se groupèrent les premières maisons du quartier de La Bastide, bientôt protégées par une motte ceinturée de fossés, désignée dans les textes de la fin du XIV^e siècle par le nom de Mons (« *Johannes Bos, parrochiamus de Sancti Michaelis Burdegale, debet pro mota vocata de*



Montibus, prout es magni fossatis circumdata », 1367). C'est cette fortification qui donna son nom au quartier : *La Bastilla* (bourg fortifié), puis *La Bastida* et enfin La Bastide. On y accédait depuis le Peyrat (actuelle rue de la Benauge) par une rue rectiligne (anciennement rue du Port de Trejey). Ce chemin établira jusqu'au milieu du XIX^e siècle la limite entre les paroisses de Cenon et Floirac. Peu à peu, ce port perdit de son importance et le passage pour Bordeaux s'effectuera aussi par le Port de La Bastide, situé à l'extrémité de la rue de la Benauge. Le passage, à partir de 1763, de la poste à La Bastide (et non plus à Lormont où l'on franchissait jusqu'alors le fleuve pour débarquer à l'extrémité du faubourg des Chartrons) finira par déclasser le port de Trejey qui sera rapidement abandonné.

Le passage des courriers de la poste, les améliorations du Peyrat de La Bastide rendues nécessaires par l'augmentation du trafic des voyageurs et des véhicules, la surveillance par les jurats de Bordeaux du service de la traversée du fleuve ne furent pas sans influence sur l'importance que prit à cette époque le faubourg de La Bastide. Il se développa ainsi le long de la route de Paris, de part et d'autre de la rue, mais également en façade de la rivière, le long de la rue de la Souys, ainsi qu'à Trejey. Partout ailleurs, les maisons étaient clairsemées.

Avec l'augmentation du trafic, le passage par bateaux se révéla bientôt insuffisant, faisant apparaître la nécessité de construire un pont sur la Garonne.

I-4— La construction du pont de Pierre, l'aménagement des quais de Garonne et le développement industriel de la plaine de Queyries

C'est par un décret du 24 juin 1810 que Napoléon 1^{er} ordonne la construction d'un pont reliant Bordeaux à la Bastide. Il est livré au roulage le 1^{er} mai 1822, tandis qu'est entreprise la construction, à son débouché, d'une place rectangulaire et dans le prolongement de son axe, d'une grande voie rectiligne (l'avenue Thiers). Elle est ouverte à la circulation en 1826. Entre 1828 et 1840, plusieurs rues parallèles et perpendiculaires à cette voie sont tracées. Sont également construits des quais, en amont et en aval du pont, afin de mettre à l'abri les riverains des inondations de la Garonne (la digue de Queyries est achevée en 1865) et faciliter la communication des deux extrémités de La Bastide. En 1847 est mise en service la gare d'Orléans qui accompagne le développement industriel de la plaine de Queyries qui connaît alors une véritable transformation. L'implantation, en 1863, des Docks Sursol, sur un point où le fleuve présentait une plus grande profondeur, allait permettre de réduire au



minimum les frais de manutention des marchandises qui pouvaient passer directement du fond de la cale des navires dans les wagons de la Compagnie d'Orléans, et inversement. Les docks Sursol devinrent bientôt le foyer d'un trafic incessant pour l'importation de minerais, de charbon, de produits chimiques, de grains, laines et pétrole. S'implantèrent, également, depuis la pointe de Queyries jusqu'à l'embouchure du Captaou, une foule d'industries, d'usines, de magasins et d'entrepôts liés à l'utilisation et à la transformation de ces denrées et matières premières. Ce développement industriel provoquera rapidement une forte demande de logements et conduira, dans la première moitié du XX^e siècle, au lotissement complet de la plaine.



II— L'APPORT DE L'ANALYSE DES FORMES DES PAYSAGES

L'étude qu'a consacrée A. Donis à l'histoire de la plaine rive droite de Bordeaux est largement fondée sur les textes et peu sur les cartes et les plans. L'évolution morphologique des paysages reste ainsi mal connue. La réflexion engagée dans le cadre des aménagements projetés sur cet espace oblige à une plus grande finesse d'analyse. C'est l'objet de ce chapitre.

II-1— Les documents de travail

S'agissant de l'étude des formes des paysages et de la recherche des héritages dans leur dessin actuel, la recherche repose sur la documentation planimétrique ancienne et actuelle (cartes, plans et photographies aériennes). L'extension récente du tissu urbain sur la rive droite de Bordeaux limitant considérablement les possibilités de lecture des formes anciennes sur les photographies aériennes, l'analyse a été conduite ici préférentiellement à partir des cartes et plans anciens et actuels. Les photographies aériennes verticales anciennes ne seront utilisées qu'à titre d'illustration.

Quelques notions d'histoire de la cartographie sont nécessaires afin d'évaluer l'intérêt de ces documents pour notre propos. On rappellera que coexistent, à partir de la Renaissance, deux modes de représentation de l'espace : celui du géographe, qui utilise les sciences mathématiques et l'arpentage afin d'offrir une image en plan correspondant aux mesures réelles de l'espace cartographié ; celui du chorographe (peintre), qui appréhende l'espace de manière sensorielle, à partir de sa seule observation visuelle, dans la tradition du genre du portrait humain. Ces deux traditions coexistent tout au long de l'époque moderne avant que les progrès techniques du levé de terrain, porté par la fondation de l'Académie des Sciences (1666) et de l'Observatoire (1667) et la multiplication de grands projets de relevés cartographiques (chasses du Roi, Belleyne, Cassini), ne conduisent à imposer au début du XVIII^e siècle le plan géométral comme seule forme de représentation de l'espace. Il reste que, même pour les cartes et plans géométraux, des conventions ont longtemps subsisté dues notamment au fait que l'espace a d'abord été mesuré avant d'être géométrisé puis triangulé. Une critique interne du document s'impose donc pour savoir si les informations qu'ils contiennent doivent être lues comme des données uniquement qualitatives (il y avait là, à



cette époque, une île), comme des données analogiques (cette île avait la forme d'un croissant), ou comme des données quantifiées (son diamètre intérieur était de 90 mètres)⁴.

Une exposition récente ayant été consacrée à l'histoire de la représentation de la ville de Bordeaux, on dispose d'un inventaire assez exhaustif des sources disponibles⁵. De ce corpus, on ne retiendra que les cartes géométrales qui, parce qu'elles utilisent un point de vue zénithal, peuvent faire l'objet d'une lecture des formes en plan. La première carte de Bordeaux de ce type est attribuée à Albert Jouvin de Rocherfort (v. 1670) et sera suivie, au XVIII^e siècle, d'une longue série (plans de Jean Lattré, de Nicolas Chalmandrier) jusqu'au plan cadastral de 1807 qui constitue l'aboutissement de cette tradition cartographique. Parmi ces cartes géométrales, il nous faut encore distinguer celles qui, par leur découpage, englobent la plaine rive droite, de celles qui, privilégiant la représentation de la ville, l'excluent (exemples des cartes d'Albert Jouvin de Rocherfort vers 1670, de Nicolas de Fer en 1695 ou de Jean Lattré, Pierre-Philippe Choffard et Charles-Nicolas Cochin en 1755). Reste alors une demi-douzaine de cartes et de plans, auxquelles s'ajoutent les cartes de Belleyrne et de Cassini (de moindre intérêt pour notre propos en raison de leur échelle), qui ont été utilisées dans le cadre de cette étude. Les noms, références et caractéristiques de ces documents sont les suivants :

— *Plan de Bordeaux*, auteur inconnu, 1693⁶. Plan figurant l'extrémité occidentale de la plaine. L'habitat, les principales masses parcellaires ainsi que les cultures (on en distingue trois sortes) y sont grossièrement représentés. Un banc de sables et d'alluvions est figuré au nord de la plaine de Queyries, prolongeant un secteur drainé par de multiples canaux. La comparaison de cette carte avec le plan cadastral de 1822 révèle l'imperfection du levé et les nombreuses distorsions géométriques qui s'en suivent. Les données qu'elle fournit sont donc uniquement qualitatives (fig. 5).

4. PINOT (J.-P.), « L'apport des cartes anciennes à la gestion actuelle du littoral », dans MALÉZIEUX (J.) éd., *Le milieu littoral, 124^e Congrès national des Sociétés historiques et scientifiques* (Nantes, 1999), Editions du Comité des travaux historiques et scientifiques, 2002, p. 25-39.

5. Représenter Bordeaux (XVI^e-XXI^e siècle), plaquette de l'exposition organisée par l'Institut Ausonius et les Archives Municipales de Bordeaux à l'archéopôle d'Aquitaine (15 octobre-19 décembre 2009).

6. Bibliothèque Nationale de France, Département des Cartes et Plans, RES. CE CC 4585(II), planche 53 bis.



Fig. 5 : *Plan de Bordeaux*, auteur inconnu, 1693.

— *Plan des villes, châteaux et faubourgs de Bordeaux avec ses environs* dressé par Claude Masse, 1705⁷. Carte figure l'extrémité occidentale de la plaine avec les principales masses parcellaires, les chemins et l'habitat. Des fossés en eau sont représentés le long des chemins, dessinant un vaste réseau de drainage. Deux types de culture sont cartographiés, le long de la Garonne et à l'intérieur de la plaine. Comme précédemment, un vaste banc de sables et d'alluvions apparaît au nord de la plaine de Queyries. Là encore, les données fournies sont uniquement qualitatives (fig. 6).

— *Plan de Bordeaux et de ses environs* dressé par Matis, géographe ordinaire du Roi, vers 1716-1717⁸. Carte représentant la totalité de la plaine ainsi que le front de coteaux. Le figuré privilégie le réseau des chemins ainsi que celui des masses parcellaires et des cultures (on en distingue trois sortes, avec mention de l'une d'elles, « prés et saules »). L'habitat, en revanche, se distingue moins bien. De nombreux noms de lieux apparaissent également. En revanche, le banc de sables et d'alluvions n'est pas représenté. Cette carte marque une évolution très nette par rapport aux précédentes. Les données sont analogiques (fig. 7).

7. Archives Nationales, N II Gironde 2-1.

8. Archives Départementales des Yvelines, A 323.



Fig. 6 : Plan des villes, châteaux et faubourgs de Bordeaux avec ses environs dressé par Claude Masse, 1705.



Fig. 7 : Plan de Bordeaux et de ses environs dressé par Matis, vers 1716-1717.



— *Plan général du projet d'un pont à établir sur la Garonne devant Bordeaux* dressé par Didier, 1809⁹. Carte moins précise que les précédentes, figurant les projets de franchissement de la Garonne. La cartographie du réseau des voies et de l'habitat y est privilégiée, au détriment de celle des masses parcellaires. La zone d'engrassissement de Queyries y est également représentée. Néanmoins, les données fournies sont analogiques (fig. 8).



Fig. 8 : *Plan général du projet d'un pont à établir sur la Garonne devant Bordeaux* dressé par Didier, 1809.

— *Plan général du projet de la nouvelle avenue du Pont de Bordeaux* dressé par l'Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées de la Gironde, 1813¹⁰. Cette carte, qui précède d'une dizaine d'années le levé du plan cadastral, figure avec beaucoup de précision les formes viaires, parcellaires ainsi que l'habitat. Le Pont de Pierre et l'avenue Thiers y sont représentés (alors qu'il ne s'agit encore que de projets). Une attention particulière est portée aux cultures, dont la cartographie constitue l'enrichissement principal par rapport au plan cadastral de

9. Archives Municipales de Bordeaux, Fi 40 A28723PP01.

10. Archives Départementales de la Gironde, cote 2 Fi 2634 g.



1822. La zone d'engraissement de Queyries y est également représentée, alors qu'elle ne l'est pas sur le cadastre. Cette carte marque une nouvelle étape dans la cartographie des formes. On peut considérer les données fournies comme quantifiées (fig. 9).



Fig. 9 : *Plan général du projet de la nouvelle avenue du Pont de Bordeaux* dressé par l'Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées de la Gironde, 1813.

— *Plan du cours de la Garonne depuis le Pont de Bordeaux jusqu'au mouillage de Lormont* dressé sous les ordres de Beautemps-Beaupré, ingénieur hydrographe en chef, 1825¹¹. Carte de détail représentant l'avancée des terres cultivées sur la zone d'engraissement de la plaine de Queyries. Les données fournies sont clairement quantifiées (fig. 10).

— *Plan du cours de la Garonne devant Bordeaux, de la plaine et des coteaux situés à l'est de cette ville*, auteur inconnu, 1840¹². Carte générale de la plaine dont l'intérêt principal

11. Archives Municipales de Bordeaux, cote XL A 339.

12. Archives Municipales de Bordeaux, cote XL A 261.



Fig. 10 : Plan du cours de la Garonne depuis le Pont de Bordeaux jusqu'au mouillage de Lormont dressé sous les ordres de Beautemps-Beaupré, 1825.



Fig. 11 : Plan du cours de la Garonne devant Bordeaux, auteur inconnu, 1840.



réside dans la cartographie d'une digue de protection, au sud du Pont de Pierre, avec la mention « alluvions de 103 hectares de superficie produite par la digue ». Là encore, les données fournies sont clairement quantifiées (fig. 11).

Ces cartes constituent des documents de grand intérêt pour la compréhension de l'histoire des lieux, avec, notamment, la figuration du réseau viaire, de l'habitat, des cultures et des zones d'engraissement de la berge de la Garonne. La valeur scientifique des données ne cesse de s'affiner avec le temps, les documents les plus récents étant aussi les plus précis et les plus fiables. Il reste que, par rapport au plan cadastral de 1822 qui marque l'aboutissement de cette tradition cartographique, ces cartes et plans ne peuvent avoir qu'une valeur d'appoint.

C'est à Napoléon I^{er} que l'on doit, en 1802, la mise en chantier du cadastre général de la France. Il s'agissait de lier la cartographie et le recouvrement d'un impôt de répartition, par une bonne connaissance du bien de chacun. Établis pour préciser les contours des propriétés foncières imposables (routes, chemins, limites de parcelles, bâti et cours d'eau y sont représentés au moyen d'un dessin uniforme), les plans cadastraux offrent donc une cartographie détaillée des formes à une échelle plus grande que celle des cartes. Ils ne figurent pas, en revanche, les terres vaines comme l'étaient jadis les dunes littorales ou les bancs d'alluvions des fleuves. Le plan cadastral n'est pas une carte géomorphologique, c'est pourquoi, on le verra, la zone d'engraissement située au nord de la plaine de Queyries n'est pas représentée. À Bordeaux, le premier cadastre a été réalisé entre 1811 et 1832. Pour la zone qui nous occupe, les plans datent de 1822. Ils ont été levés au 1/5000^e par le géomètre David. Disponibles sous format numérique aux Archives Départementales de la Gironde, nous les avons vectorisés et assemblés sous Adobe Illustrator (soit 7 feuilles) afin d'offrir une cartographie complète de notre secteur d'étude (communes de Bordeaux, Lormont, Cenon et Floirac). Une révision de ce plan a été effectuée, pour la commune de Bordeaux, en 1884, totalisant 16 feuilles au 1/1000^e. Nous les avons également vectorisées et assemblées. Enfin, nous avons, également, utilisé le plan cadastral actuel augmenté de la BD Topo de l'IGN que la Direction des Données Géoréférencées de la Communauté Urbaine de Bordeaux a mis à notre disposition dans le cadre de cette étude afin de pouvoir étudier les transformations de la planimétrie entre le début du XIX^e siècle et aujourd'hui.



II-2— L'élaboration de la carte compilée

L'expérience montre qu'il n'existe pas de document idéal qui cumulerait l'intérêt des différents documents de base. L'objectif est donc de construire cette carte en compilant, à une même échelle, des informations de nature et de chronologie différentes en vue de réaliser l'analyse des formes paysagères. Compte tenu de l'ampleur des changements qui ont affecté le territoire des communes de la rive droite de Bordeaux en 200 ans, il est apparu évident que c'est du plan cadastral de 1822 qu'il convenait de partir pour réaliser cette carte. Celle-ci a été dessinée sous Adobe Illustrator à petite échelle (au 1/30000^e) à partir des documents planimétriques mentionnés ci-dessus. Dans son état brut, elle comporte un fond parcellaire, le réseau hydrographique, les habitats et les limites de communes. On y a reporté le réseau orographique actuel, afin de bien marquer la rupture topographique des coteaux qui constituent la dimension sensible majeure de la perception actuelle des paysages de la rive droite de la Garonne et une des composantes fortes de l'histoire des communes de la rive droite de Bordeaux (fig. 12). Manquent, en revanche, les données archéologiques qui offrent des jalons datés de l'occupation du sol et de la mise en forme des paysages, aucun des gisements inventorié dans la base Patriarche du Service Régional de l'Archéologie n'étant exploitable dans le cadre de cette étude (découvertes ponctuelles, anciennes et souvent mal localisées)¹³. Manquent, également, les micro-toponymes qui fonctionnent comme un système de représentation du milieu, construit et rationnel, la consultation des états de section des plans cadastraux anciens étant impossible, actuellement, en raison du déménagement, rue Balguerie Stuttenberg, des fonds des Archives Départementales de la Gironde.

C'est à partir de ce document de base qu'est menée l'identification et l'analyse des formes paysagères. Une seconde analyse a ensuite été réalisée à partir du plan cadastral actuel afin de décrire les nombreux changements qui ont affecté les formes entre le début du XIX^e siècle et aujourd'hui.

13. Sur les 12 entrées de la base Patriarche concernant la partie basse des communes de la rive droite (Bordeaux, Lormont, Cenon et Floirac), 8 concernent le secteur de l'Ermitage à Lormont, c'est-à-dire à la pointe Nord de la plaine, en limite de notre secteur d'étude. Restent donc 4 entrées qui concernent des découvertes anciennes et ponctuelles de mobilier archéologique gallo-romain, non associé à des structures bâties (quai de Queyries, cité et caserne de la Benauges), et un port médiéval à la Souys, localisé sur la base de la vraisemblance cartographique, à l'embouchure de cette rivière. Nous montrerons plus loin que, dans ce secteur, la berge a progradé d'environ 250 mètres depuis le XIX^e siècle et que ce port doit donc être localisé dans les terres et non à l'embouchure actuelle de la rivière.

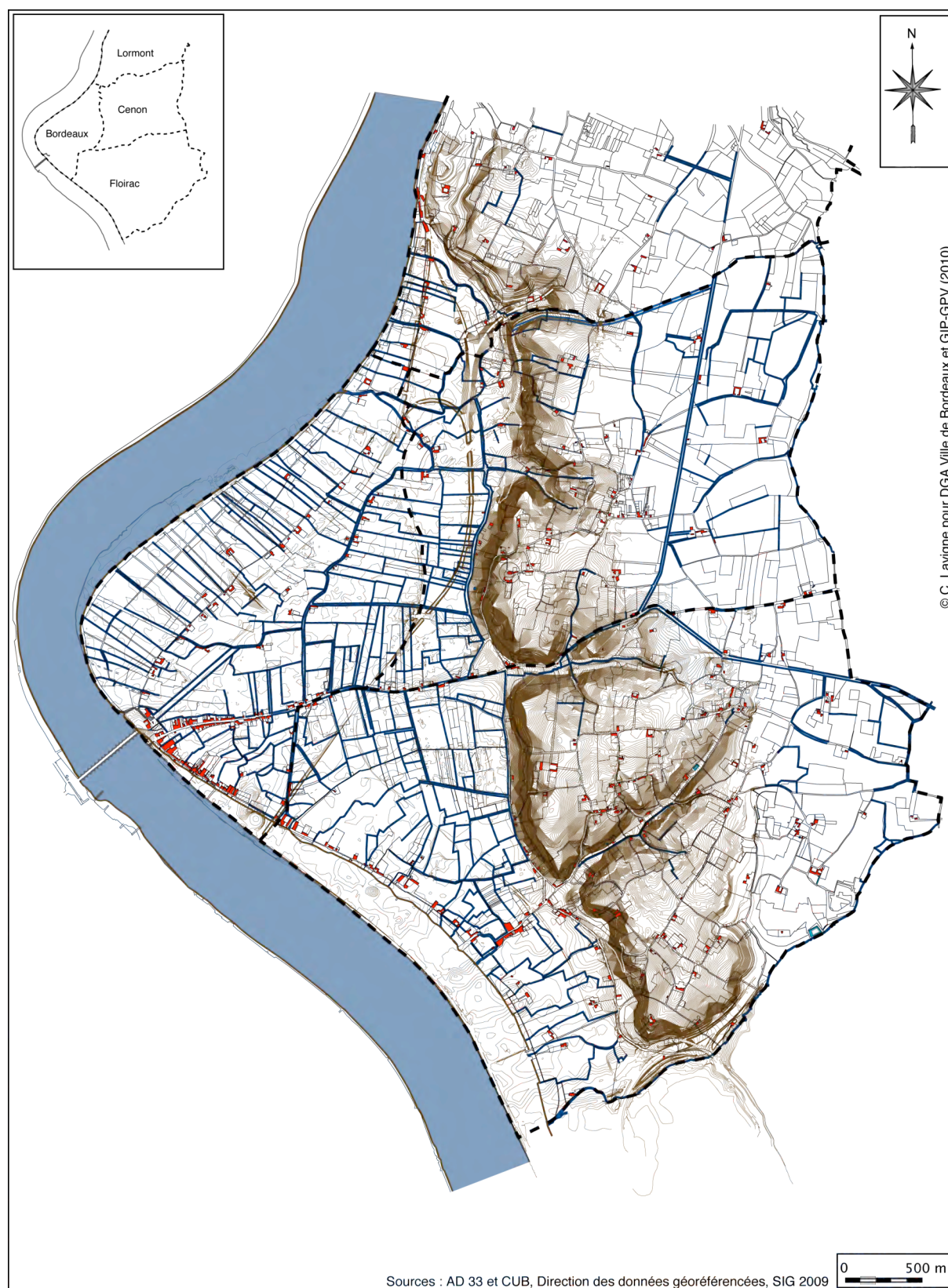


Fig. 12 : Plan cadastral de 1822 des communes de la plaine rive droite de Bordeaux (Bordeaux, Lormont, Cenon et Floirac) avec report du réseau orographique actuel (équidistance des courbes : 0,5 m).



II-3— Principes généraux de l'analyse des formes des paysages

Une forme paysagère n'existe que par la réunion et l'articulation de quatre niveaux constitutants¹⁴ : 1- un niveau global d'organisation qui fournit, à un moment donné, le cadre de référence pour la mise en cohérence et l'articulation des unités fondamentales du paysage ; 2- plusieurs niveaux intermédiaires organisant, de façon hiérarchique, l'architecture des formes. Il s'agit donc de niveaux de subdivision des territoires organisant le parcellaire. Les quartiers de culture, délimités par des chemins, constituent des formes intermédiaires ; 3- un niveau parcellaire, le plus fin, créateur de l'effet de masse perceptible sur les photographies aériennes ; 4- un niveau de formes ponctuelles constitué, pour l'essentiel, par le réseau de l'habitat, groupé ou dispersé. C'est le niveau « évènementiel » du paysage, fortement dépendant des précédents mais, également, porteur de mobilité et de transformations.

Ces niveaux d'organisation de l'espace étant définis, l'analyse vise à identifier les cohérences qui sous-tendent le dessin des formes en faisant des liens entre des formes diverses dont la fonction actuelle ne permet plus de comprendre la logique passée (paléo-chenaux, chevelu et corridors éco-hydro-parcellaires, trames viaires et parcellaires, réseaux de drainage, etc.), mais aussi en hybridant et en compilant des informations habituellement sectorisées. Il n'est donc plus question de se limiter aux objets traditionnels de la géographie historique ni aux approximations de lecture et aux raccourcis interprétatifs qui caractérisent, depuis le milieu des années 1970, un grand nombre d'analyses morphologiques. La gamme des possibles s'ouvre en effet, depuis peu, à la faveur d'une recomposition des objets traditionnels de la recherche¹⁵, et sur la rénovation de l'étude de la dynamique des formes des paysages, engagée par l'archéogéographie, que nous considérons comme étant la dimension absente des études d'aménagement et, de façon plus générale, de la recherche sur les paysages¹⁶. De nouveaux résultats se font jour qui montrent vers quoi doit tendre l'analyse,

14. CHOUQUER (G.), *L'étude des paysages. Essais sur leurs formes et leur histoire*, éditions Errance, Paris, 2000, p. 132-133.

15. CHOUQUER (G.), « Crise et recomposition des objets : les enjeux de l'archéogéographie », dans CHOUQUER (G.) éd., *Objets en crise, objets recomposés. Transmission et transformation des espaces historiques. Enjeux et contours de l'archéogéographie*, *Etudes Rurales*, n° 167-168, p. 13-32 ; CHOUQUER (G.), *Traité d'archéogéographie ; La crise des récits géohistoriques*, éditions Errance, Paris, 2008.

16. CHOUQUER (G.), *Quels scénarios pour l'histoire du paysage ? Orientations de recherche pour l'archéogéographie*, Coimbra, Porto, 2007.



s'agissant de la compréhension des processus dynamiques de transmission et de transformation des formes dans le temps et dans l'espace¹⁷ ou d'hybridation entre formes physiques et formes sociales¹⁸.

II-4— Description des formes

L'examen du document source (fig. 12) appelle quelques premiers commentaires. On constate, d'abord, que la plaine rive droite de Bordeaux est, au début du XIX^e siècle, un espace encore totalement voué à l'agriculture (même si la nature des cultures n'apparaît pas sur le plan cadastral), faiblement occupé par un habitat au tissu lâche, organisé — on va y revenir — le long de quelques voies principales. On observe, ensuite, que cette plaine est drainée par cinq ruisseaux qui, après avoir incisé de profonds talwegs dans le plateau calcaire, se jettent dans la Garonne (ruisseaux de Jacotte, de la Souys, de Tregey) ou se perdent dans le réseau des fossés qui bordent les chemins et délimitent la plupart des parcelles. Cette circulation dense de l'eau de surface dans la plaine tranche nettement avec ce qui s'observe sur le plateau, beaucoup plus sec, et signe une des problématiques majeures de cet espace : celui de la gestion de l'hydromorphie des sols. On y reviendra. Enfin, le report des courbes de niveau actuel, outre qu'il fait apparaître la rupture topographique des coteaux — ce que ne rend pas le plan cadastral —, permet de remarquer que la ligne de berge de la Garonne a considérablement évolué entre le début du XIX^e siècle et aujourd'hui, plusieurs secteurs progradés (gagnés) sur le fleuve apparaissant au nord et au sud du Pont de Pierre. On y reviendra également.

17. MARCHAND (Cl.), « Des centuriations plus belles que jamais ? Proposition d'un modèle dynamique d'organisation des formes », dans CHOUQUER (G.) éd., *Objets en crise, objets recomposés*, ouvr. cité, p. 93-114 ; ROBERT (S.), « Comment les formes du passé se transmettent-elles ? », *ibidem*, p. 115-132 ; BRIGAND (R.), *Dynamique parcellaire des agri centuriati. Etude morphologique de la plaine de Vénétie (Italie)*, Mémoire de Master « Archéologie, territoire et environnement » présenté sous la direction de G. Chouquer et F. Favory, Université de Franche-Comté, 2005.

18. FOUCAULT (M.), « Dynamique d'un corridor « fluvial » sur la commune des Maillys (Côte-d'Or) », dans CHOUQUER (G.) éd., *Objets en crise, objets recomposés*, ouvr. cité, p. 227-246 ; PINOTEAU (C.), « Changer la carte, c'est changer l'objet », *ibidem*, p. 247-262 ; NOIZET (H.), « La transmission de la « nature » et du « rural » dans la ville : le cas de Tours », dans CHOUQUER (G.) éd., *Nouveaux chapitres d'histoire du paysage, Etudes Rurales*, n° 175-176, p. 109-128.



Ces premiers commentaires invitent un approfondissement de l'analyse des formes. Plusieurs niveaux de lecture peuvent être réalisés que l'exposé conduit à distinguer par commodité : celui des formes ponctuelles (habitat) et linéaires (voies et chemins), nécessairement très liés (les hommes et les marchandises circulent sur des voies qui relient les villes et les villages entre eux) ; celui des formes surfaciques (parcellaires au sens large), qui relèvent d'une logique d'aménagement pour partie différente de celle des voies et de l'habitat.

II-4-a- Les formes linéaires et ponctuelles

Longtemps marquée par le tropisme qu'exercent, sur les chercheurs, les voies romaines, l'étude des réseaux routiers s'ouvre, depuis la fin des années 1980, à la longue durée et intègre désormais les héritages de toutes les époques¹⁹. L'hypothèse de travail, formulée par Eric Vion à partir de l'exemple vaudois, en Suisse, est que « le réseau routier actuel est constitué de l'empilement de strates successives et qu'il contient, en lui-même, les indices de sa propre histoire ». Dès lors, il ne s'agit plus de reconstituer un réseau ancien à partir de segments attestés et datés (soit par les textes, soit par l'archéologie), mais de partir de la cartographie du réseau actuel pour tenter de reconnaître, par une analyse régressive des formes, ses itinéraires et tracés successifs²⁰. L'approche offre donc de grandes similitudes avec celle, développée pour l'étude des formes agraires. Elle présente, néanmoins, une limite sérieuse liée à l'utilisation des cartes et plans actuels, lesquels n'enregistrent que les formes actives du paysage. Les voies et chemins disparus n'apparaissent pas ce qui contraint le raisonnement pour les époques les plus hautes.

19. VION (E.), « L'analyse archéologique des réseaux routiers : une rupture méthodologique, des réponses nouvelles », *Paysages découverts. Histoire, géographie, archéologie du territoire en Suisse romande*, Groupe Romand d'Etudes d'Archéologie du Territoire (GREAT), 1, p. 67-69 ; LETURCQ (S.), « La route et le paysage. Dynamique et stabilité des réseaux routiers beaucerons entre Etampes et la forêt d'Orléans », dans CHOUQUER (G.) éd., *Les Formes du paysage. Tome 3 – L'analyse des systèmes spatiaux*, Paris, éditions Errance, 1997, p. 78-87 ; MARCHAND (Cl.), « Réseau viaire et dessin parcellaire : étude morphologique de la région du gâtinais oriental », dans CHOUQUER (G.) éd., *Les Formes du paysage. Tome 3*, ouvr. cité, p. 66-77 ; WATTEAUX (M.), *La dynamique de la planimétrie parcellaire et des réseaux routiers en Vendée méridionale. Études historiographiques et recherches archéogéographiques*, Thèse de Doctorat de l'Université de Paris 1 Panthéon-Sorbonne présentée sous la direction de G. CHOUQUER, 2009, 3 volumes.

20. On entend par **itinéraire** l'axe théorique qui relie un point A à un point B et par **tracé**, la forme que prend cette liaison dans l'espace, celui-ci pouvant connaître des déplacements dans le temps sans que, pour autant, la desserte de l'itinéraire soit remise en cause.



Deux grands types de voies peuvent être individualisés (fig. 13). Des voies de grand parcours, d'abord, dont la logique dépasse le cadre de la fenêtre d'étude ; des voies de liaison locale qui relient les habitats les uns avec les autres.

S'agissant du premier type, l'analyse conduit à distinguer deux ensembles. Le premier est constitué par de grandes voies rectilignes, en rupture avec le parcellaire et donc avec l'habitat tel qu'il existe à la date du plan (en vert). Il s'agit des grandes percées réalisées à la fin du XVIII^e et au XIX^e siècle par le corps des ingénieurs des ponts et chaussées en vue d'améliorer le réseau de circulation hérité de l'Ancien Régime. Trois voies se rapportent à cet ensemble : l'avenue Thiers, dont le tracé est figuré sur le plan alors que sa construction n'est effective que sur 500 mètres au débouché du Pont de Pierre ; les routes départementales 241 et 936 qui, depuis Cubzac-les-Ponts pour la première et Branne pour la seconde, s'embranchent au lieu-dit La Caussade sur l'ancienne rue de la Benauge, à hauteur des Quatre Pavillons.

Le deuxième ensemble de voies de grand parcours que l'analyse conduit à isoler est constitué par des voies dont le tracé est lui parfaitement articulé au dessin parcellaire et au réseau de l'habitat (en rouge). Trois voies se rattachent à cet ensemble : 1- la rue de la Benauge (noté V1 sur le plan) qui, depuis un ancien lieu de passage sur la Garonne, situé à une centaine de mètres en amont du Pont de Pierre, traverse la plaine et gravit la côte de Monrepos où elle se prolonge vers l'Est en direction de Tresses. Cette voie agrège l'habitat sur ses 500 premiers mètres, lequel s'organise en chapelet le long de son tracé. Elle constitue, par ailleurs, la limite des communes de Cenon et Floirac, ce qui est un indice de sa possible ancienneté ; 2- La voie située au pied des coteaux (Avenue Pasteur puis Cours Victor Hugo) qui, depuis Latresne (et bien au-delà au sud), relie le bas du vieux bourg de Lormont (voie V2) ; 3- une voie, aujourd'hui disparue, dont le tracé longe grossièrement le cours de la Garonne, agglomérant l'habitat le long de son tracé (V3).

Quelle datation proposer pour ces voies ? Les travaux des historiens de l'Antiquité apportent sur ce point quelques éléments de réponse, même si, en l'absence de données archéologiques sur la fenêtre d'étude, le raisonnement reste largement déductif.

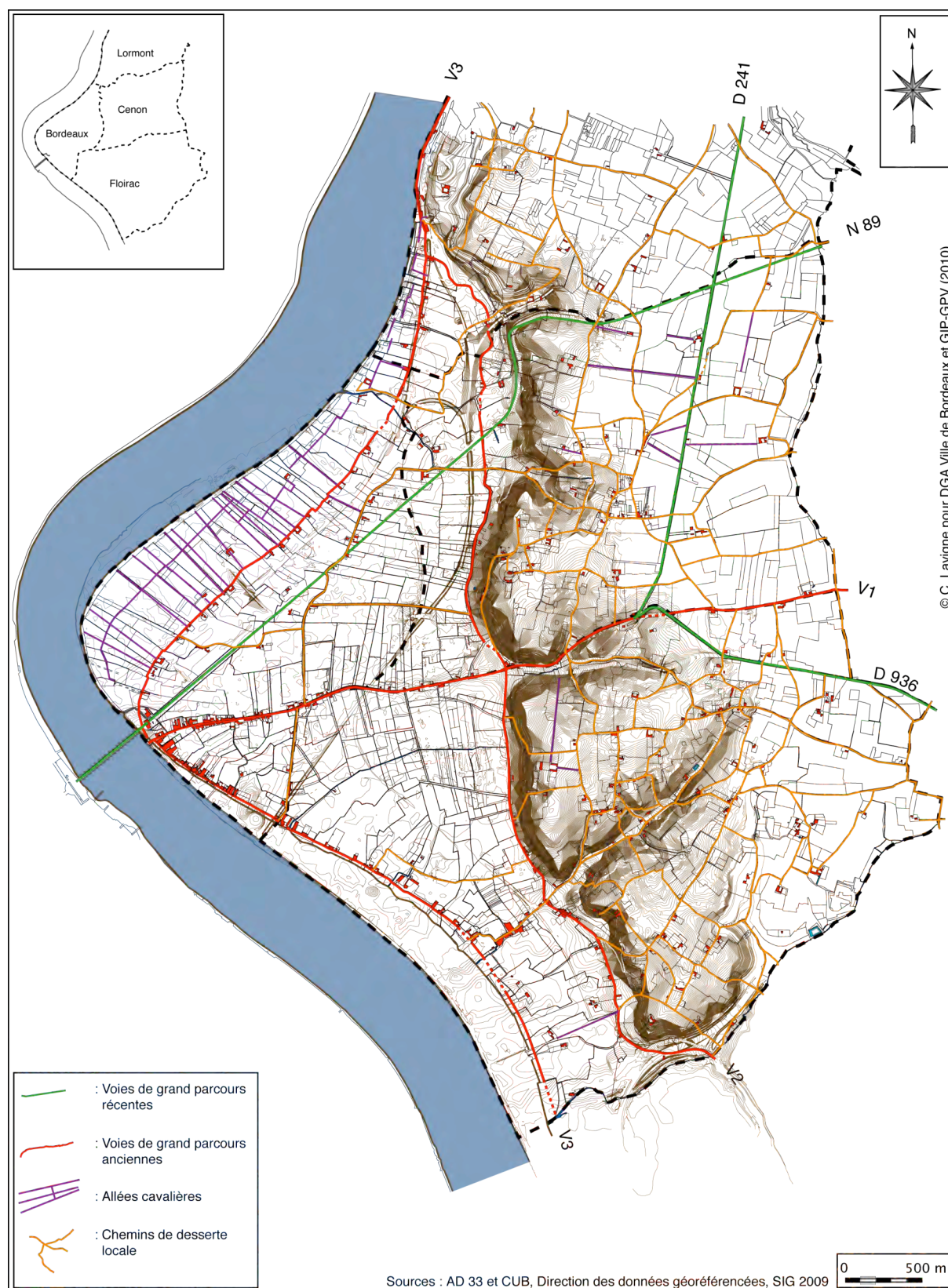


Fig. 13 : Le réseau des voies et sa relation avec l'habitat, d'après le plan cadastral de 1822 (communes de Bordeaux, Lormont, Cenon et Floirac).



Deux voies de l'époque romaine ont été partiellement identifiées, en rive droite de la Garonne, à partir de documents d'origine antique (la carte de Peutinger²¹ et l'Itinéraire d'Antonin²²), de bornes milliaires, d'observations archéologiques et d'indices toponymiques (fig. 14).

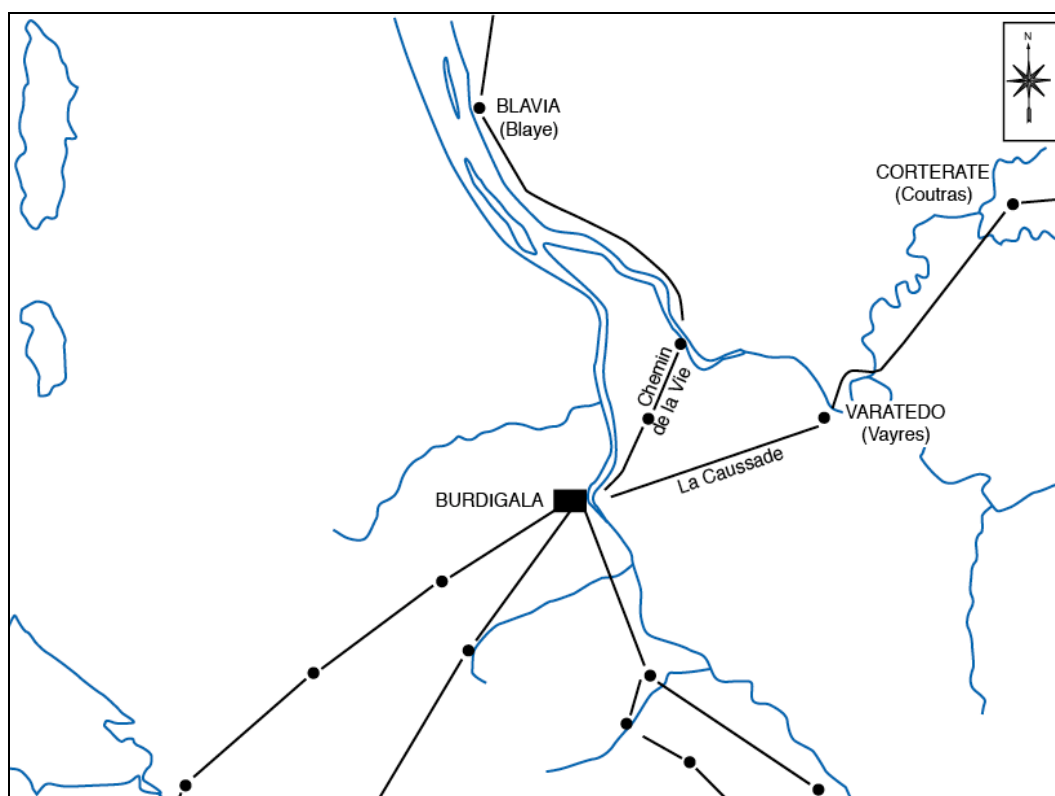


Fig. 14 : Carte des principales voies autour de Bordeaux à l'époque romaine.

La première relie Bordeaux (*Burdigala*) à la station de Vayres (*Varatedo*), distante de XVIII milles. Cette voie est identifiée au chemin de la Caussade (la chaussée) puis de la Moune (*munia*, contraction de *muneta*, route empierrée) qui traverse Cenon puis Artigues-Près-Bordeaux. Dans la plaine, cette voie se prolonge en direction du fleuve par la rue de la Benauge (notée V1 sur le plan) et aboutit à une centaine de mètres en amont du Pont de Pierre. On reconnaît ici le pavé de Peyrat dont André Donis a montré l'importance au cours

21. Copie du XIII^e siècle d'une carte routière romaine datée du règne de l'empereur Caracalla (211-217).

22. Énumération géographique des territoires de l'Empire sous Antonin le Pieux ou Caracalla Antonin, au III^e siècle de notre ère, rédigé sous le règne de Dioclétien, vers 280, sur la base d'une carte aujourd'hui disparue établie vers 210. L'itinéraire d'Antonin donne la liste des étapes et des distances qui les séparent pour toutes les routes qu'il cite.



de l'époque moderne. Sa datation serait donc beaucoup plus haute. La seconde voie relie Bordeaux à Blaye (*Blavia*) dont elle est distante de XXII milles. Elle est identifiée au chemin de la Vie (*via*, voie en latin) qui traverse les marais d'Ambarès-et-Lagrave. Le tracé de cette voie, également mentionnée par André Donis, n'est pas connu en direction du sud, vers Carbon-Blanc et Lormont, et on ignore en quel point elle permettait de franchir la Garonne. À Lormont, en bas du vieux bourg, avec une liaison vers Bordeaux par bateau, comme cela se pratiquait jusqu'en 1768 pour le passage de la poste ? À la Bastide, au point de jonction de la rue de la Benauge, où plusieurs petits ports d'embarquement (La Bastide, Trejey), permettant la traversée du fleuve, ont fonctionné jusqu'à la construction du Pont de Pierre ? Si tel est le cas, il est tentant d'identifier la voie V3, que la description d'André Donis permet d'identifier au petit chemin (ou marchepied) de Queyries, comme étant la voie romaine tant de fois mentionnée mais jamais localisée par les historiens et les érudits locaux. Reconnaissons, néanmoins, qu'en l'absence de preuves archéologiques l'hypothèse reste fragile. Quant à la voie V2, au pied des coteaux, aucun élément de chronologie ne permet de la dater et Donis ne la mentionne qu'en passant (sous le nom de chemin de Lormont). Il reste que son développement nord-sud et la liaison qu'elle opère entre tous les bourgs de la rive droite de la Garonne permettent d'envisager une datation haute (médiévale ?). Dans les trois cas, l'articulation de ces voies avec le parcellaire et l'habitat en fait des formes particulièrement durables de la planimétrie héritée même si l'une d'elles (le marchepied de Queyries) a aujourd'hui disparu.

Le deuxième type de voies que l'analyse permet d'identifier est constitué par des voies de liaisons locales (fig. 13). On distinguera, là encore, deux ensembles. Le premier est constitué d'allées cavalières (en violet) qui permettent de relier les habitats, généralement de grandes maisons de maître, soit aux voies de grand parcours (quelques exemples sur le plateau), soit au fleuve (au nord du Pont de Pierre). Elles semblent relativement récentes quant à leur datation (époque moderne). Le deuxième ensemble est constitué par un lacs de voies, au tracé très irrégulier, dont la logique est clairement de relier les habitats les uns avec les autres (en orange). Ce réseau est particulièrement dense sur le plateau, où l'habitat est très dispersé, alors qu'il est plus discret dans la plaine où il s'organise préférentiellement, on l'a dit, le long des voies de grand parcours. Une seule voie de ce type retient ainsi l'attention, qui relie le nord de la plaine au port de Trejey, au sud. Cette voie est décrite par A. Donis sous le



nom de chemin de la Grande-Rollande. Mais plusieurs limites de parcelles et tronçons de chemins, au sud de la plaine, peuvent être mis en relation avec cette voie et conduisent à envisager l'hypothèse d'un tracé plus ample, formant un arc de cercle par rapport au front des coteaux, contournant ainsi le centre de la plaine (fig. 15).



Fig. 15 : Hypothèse d'une voie intérieure contournant le centre de la plaine.

Cette hypothèse est confortée par la carte de Matis qui figure un tracé en arc de cercle au centre de la plaine qu'il est possible, en dépit de l'imperfection géométrique du levé (notamment du marchepied de Queyries, figuré très à l'intérieur des terres), d'identifier à cette voie intérieure (fig. 7, ci-dessus page 17).

Aucune datation de ce réseau ne peut être proposée, sur la base de cette description sommaire, tout du moins. Nous proposerons donc une datation large, de simple vraisemblance, allant du Moyen Age au XIX^e siècle.

Outre les voies, d'autres formes linéaires retiennent l'attention en raison de leur rôle dans la genèse et la dynamique des formes de la plaine. Il s'agit d'axes forts du parcellaire qui longent le fleuve et en reproduisent grossièrement la courbure du méandre (fig. 16, en rouge).

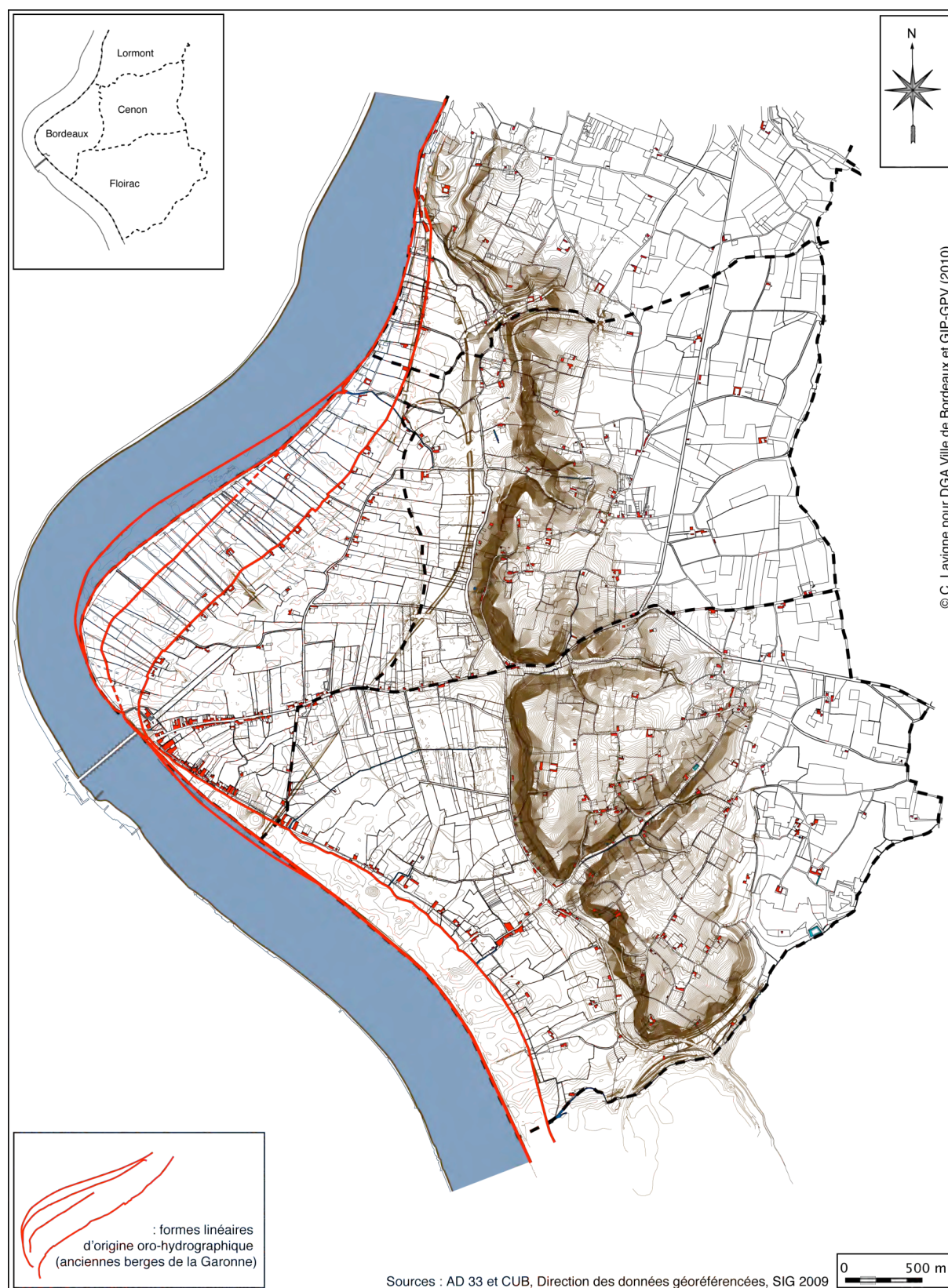


Fig. 16 : Les lignes successives des berges de la Garonne, d'après le plan cadastral de 1822.



Le premier axe est constitué par une longue limite parcellaire parallèle à la voie V3, au nord du Pont de Pierre. Il est doublé par un second, parallèle lui à la berge actuelle de la Garonne. Les travaux d'André Donis permettent d'identifier cette limite à la levée de Queyries, digue de 2500 mètres de long construite entre 1848 et 1857, dont la crête fut rapidement transformée en chemin vicinal afin de permettre de relier Lormont à La Bastide, autrement que par le petit chemin de Queyries. En avant de cette digue se trouvait une préceinte (premier axe décrit ci-dessus), l'espace entre les deux limites étant plantée de vimières et d'aubarèdes, indice d'une conquête récente sur les alluvions du fleuve. Elle fut construite en moellons en suivant la « laisse » des marées ordinaires. Détail intéressant, le sieur Géraud, propriétaire riverain de la levée de Queyries indique que « jamais il n'y eut de chemin de halage destiné à tirer les bateaux sur cette partie du fleuve. De temps immémorial, les bateliers ont toujours remonté le fleuve sans pareil secours ».

La superposition du plan cadastral ancien et de la BD topo actuelle permet de constater que ce dernier axe constitue la limite de la berge de la Garonne en 1822 et permet d'interpréter, par prolongement du raisonnement, les autres limites (y compris la voie V3), comme autant de lignes successives de la rive droite du fleuve, enserrées dans la terre ferme après l'avancée de la berge.

Plusieurs cartes et plans anciens fournissent des éléments de datation de ces éléments paysagers d'origine oro-hydrographiques et permettent de calibrer dans le temps cette avancée du méandre vers l'Ouest. Le *Plan du cours de la Garonne devant Bordeaux* de 1840 montre ainsi le gain de terre réalisé au sud du Pont de Pierre (« Alluvions de 103 hectares de superficie produite par la digue ») grâce à la construction d'un ouvrage de protection de la berge (fig. 17). Cette digue apparaît déjà sur le plan cadastral de 1822, mais pas sur la carte de 1813 (fig. 9, ci-dessus page 19), ce qui peut laisser penser que sa construction se situe entre les deux levés, soit les années 1815-1820.

Le *Plan du cours de la Garonne depuis le Pont de Bordeaux jusqu'au mouillage de Lormont* dressé sous les ordres de Beautemps-Beaupré, en 1825, figure la berge de la Garonne au nord du Pont de Pierre et l'engrèvement de la partie septentrionale du méandre que constitue le banc de Queyries. (Fig. 18, voir également les fig. 5, 6, 8 et 9, ci-dessus pages 16, 17, 18 et 19). Sur la carte de Beautemps-Beaupré, on distingue parfaitement les chemins qui s'arrêtent en bordure de la berge (antérieurement à la levée de Queyries) et la limite en arc de cercle (la préceinte) qui marque une des étapes de la conquête de ce banc.



Fig. 17 : Plan du cours de la Garonne devant Bordeaux (1840) indiquant la présence d'une digue au sud du Pont de Pierre et le gain de 103 hectares d'alluvions sur le fleuve.

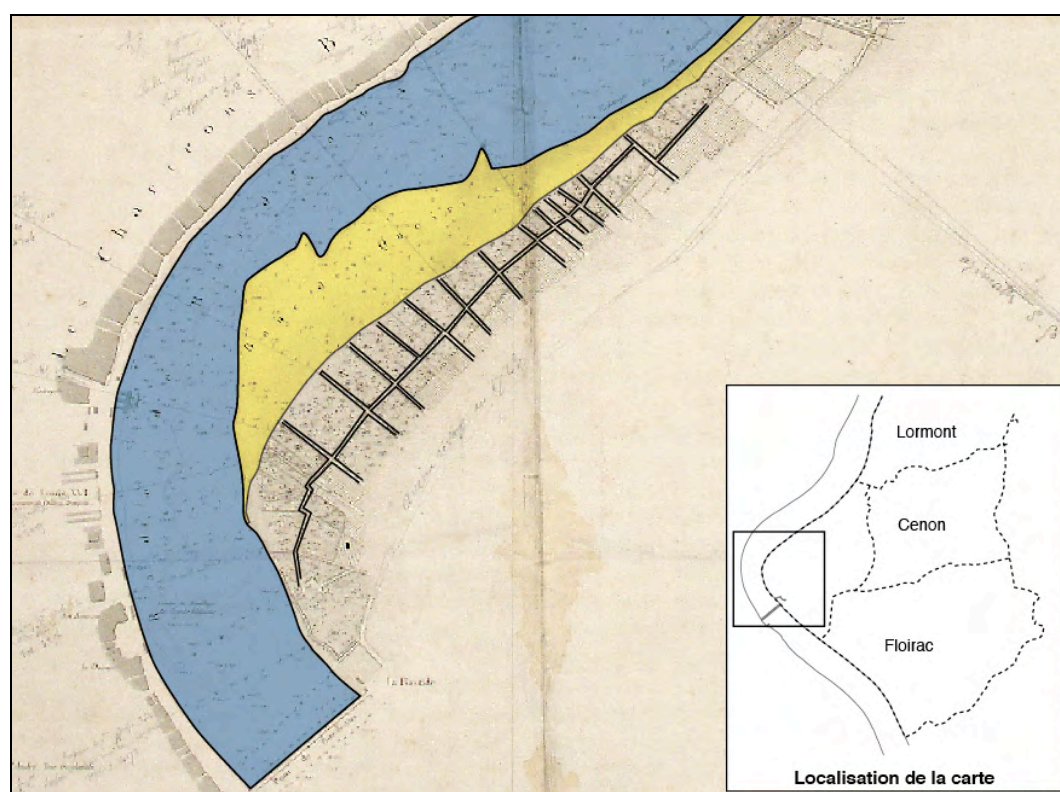


Fig. 18 : La berge du fleuve d'après le *Plan du cours de la Garonne* en 1825.



Soixante ans plus tard, le plan cadastral de 1884 livre une image très différente de ce secteur (fig. 19). Outre l'urbanisation qui a gagné, on constate que la berge est en cours de progradation, un quai étant alors figuré en avant de la bordure du fleuve. Le trait rouge indique qu'il ne s'agit encore que d'un projet, ce qui conduit à dater sa construction de la dernière décennie du XIX^e siècle. André Donis livre sur la construction de ce quai des informations intéressantes. Il a été édifié à partir des décrets des 8 août 1873 et 8 janvier 1874 fixant les alignements de la rive droite du Port de Bordeaux. On incorpora ainsi dans le domaine public toute la zone comprise entre la berge et le chemin vicinal (la levée de Queyries) ; le chemin vicinal lui-même ; la zone comprise entre le chemin vicinal et la ligne des bornes plantées en 1848 pour limiter le chemin de halage de la berge, considérablement avancé dans le lit de la rivière. La zone présente une surface très étendue dont la largeur varie entre 40 mètres en aval et 150 mètres en amont. Une partie de ces vastes terre-pleins a été concédé en 1890 à la Compagnie du chemin de fer d'Orléans pour y établir des halles, des dépôts de marchandises et tout un réseau de voies ferrées rattachées à la ligne principale ou servant de raccordement avec la gare de l'Etat.



Fig. 19 : La progradation du méandre au nord du Pont de Pierre : le projet du quai Brazza sur le plan cadastral de 1884 (en rouge).



Les cartes anciennes et les informations rapportées par A. Donis permettent de calibrer cette avancée du méandre vers l'Ouest (fig. 20).

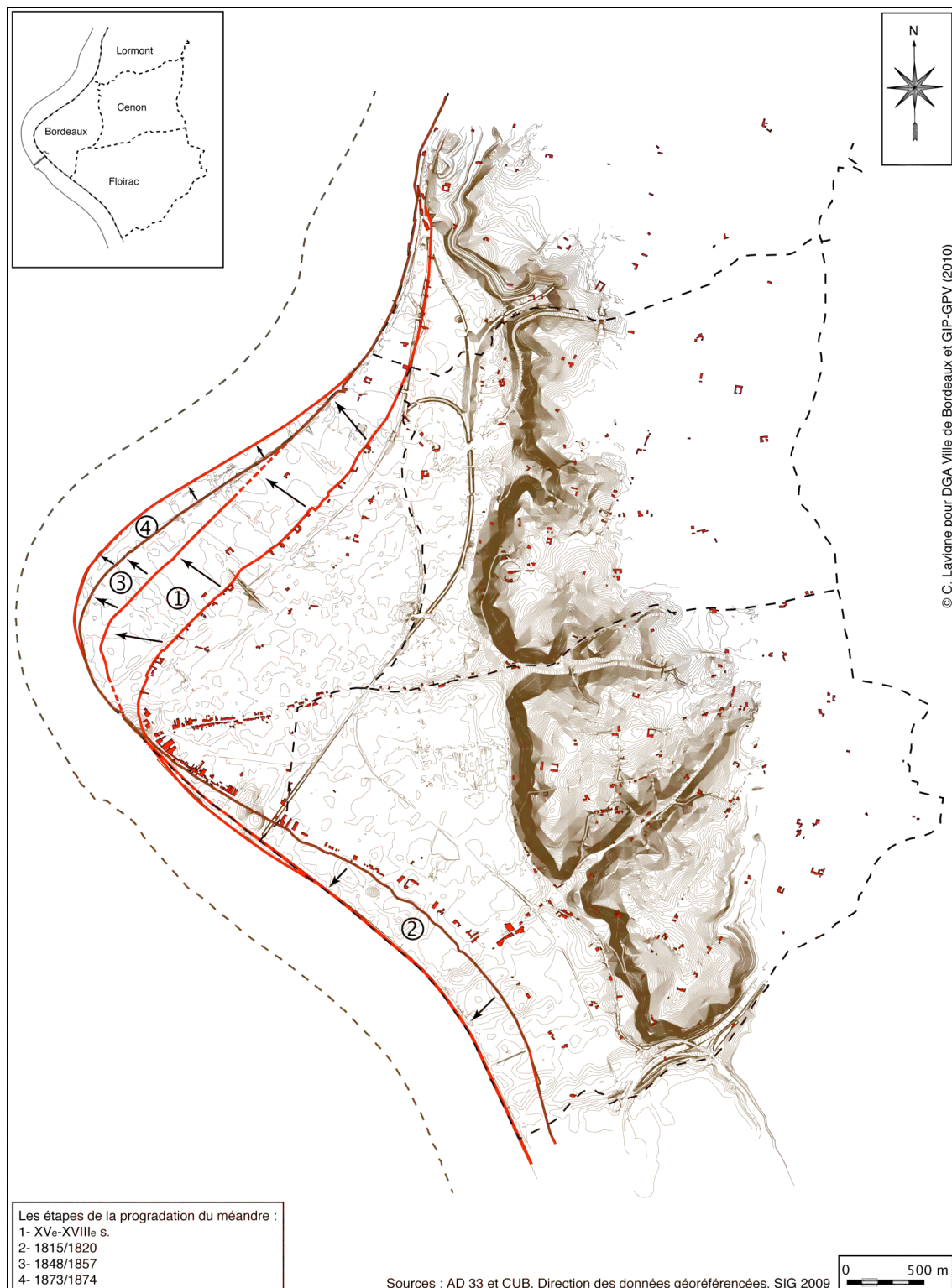


Fig. 20 : La progradation du méandre de la Garonne au cours du temps, d'après le plan cadastral de 1822.



Les flèches indiquent le sens de la progradation, les chiffres, la chronologie de cette avancée. La première étape (1) concerne le secteur compris entre le petit chemin de Queyries (V3) et la préceinte, au nord du pont de Pierre. Elle pourrait se situer entre le XV^e et le XVIII^e siècle, mais les informations manquent à ce sujet. La seconde étape (2) concerne les berges situées au sud du pont de Pierre. Cette conquête sur la Garonne se situe entre 1815 et 1820. La troisième étape (3) porte sur la partie située au nord du pont de Pierre. Elle date des années 1848/1857. La dernière étape, enfin, toujours dans le même secteur (4), a lieu une trentaine d'années plus tard, soit dans les années qui suivent les décrets de 1873 et de 1874.

II-4-b- Les formes surfaciques

Les travaux réalisés dans le domaine de l'archéogéographie obligent à abandonner, on l'a dit, certaines des pratiques et des idées qui fondent traditionnellement l'étude des paysages. Ainsi, il n'est plus possible, aujourd'hui, de réduire comme l'ont fait des générations de géographes, les discontinuités, les différences de l'espace et de ramener l'infinie variété des situations locales à quelques types et sous-types généraux. Le temps des formes paysagères s'avère d'une grande diversité et cette diversité est précisément constitutive des lieux. Pour rendre à cette réalité toute sa dynamique, deux notions sont utilisées, que nous définissons ici, préalablement à l'analyse²³. La première est la notion de **style parcellaire hérité*** qui évoque, par la cartographie de détail, la différence de style du dessin parcellaire traduisant des héritages complexes dont la variation est forte, y compris à l'échelon local. Il ne s'agit pas d'un classement typologique des formes, mais de la constatation dynamique d'un ensemble de différences formelles qui rendent compte des héritages dont les paysages sont porteurs. Le deuxième concept utilisé est celui de **morphogène***, qui exprime la classe des linéaments paysagers qui exercent une influence persistante sur les formes, bien au-delà de leur époque de création et de fonctionnement. Les morphogènes sont au cœur du processus de transmission tout en étant sources de mobilité.

Sur la base de ces notions, les formes agraires de la plaine, observables sur le plan cadastral de 1822, peuvent être organisées en trois trames différentes (fig. 21).

23. CHOUQUER (G.), *L'étude des paysages. Essais sur leurs formes et leur histoire*, Editions Errance, Paris, 2000, p. 149-150 ; CHOUQUER (G.), *Quels scénarios pour l'histoire du paysage ? Orientations de recherche pour l'archéogéographie*, Coimbra, Porto, 2007, p. 259-263.

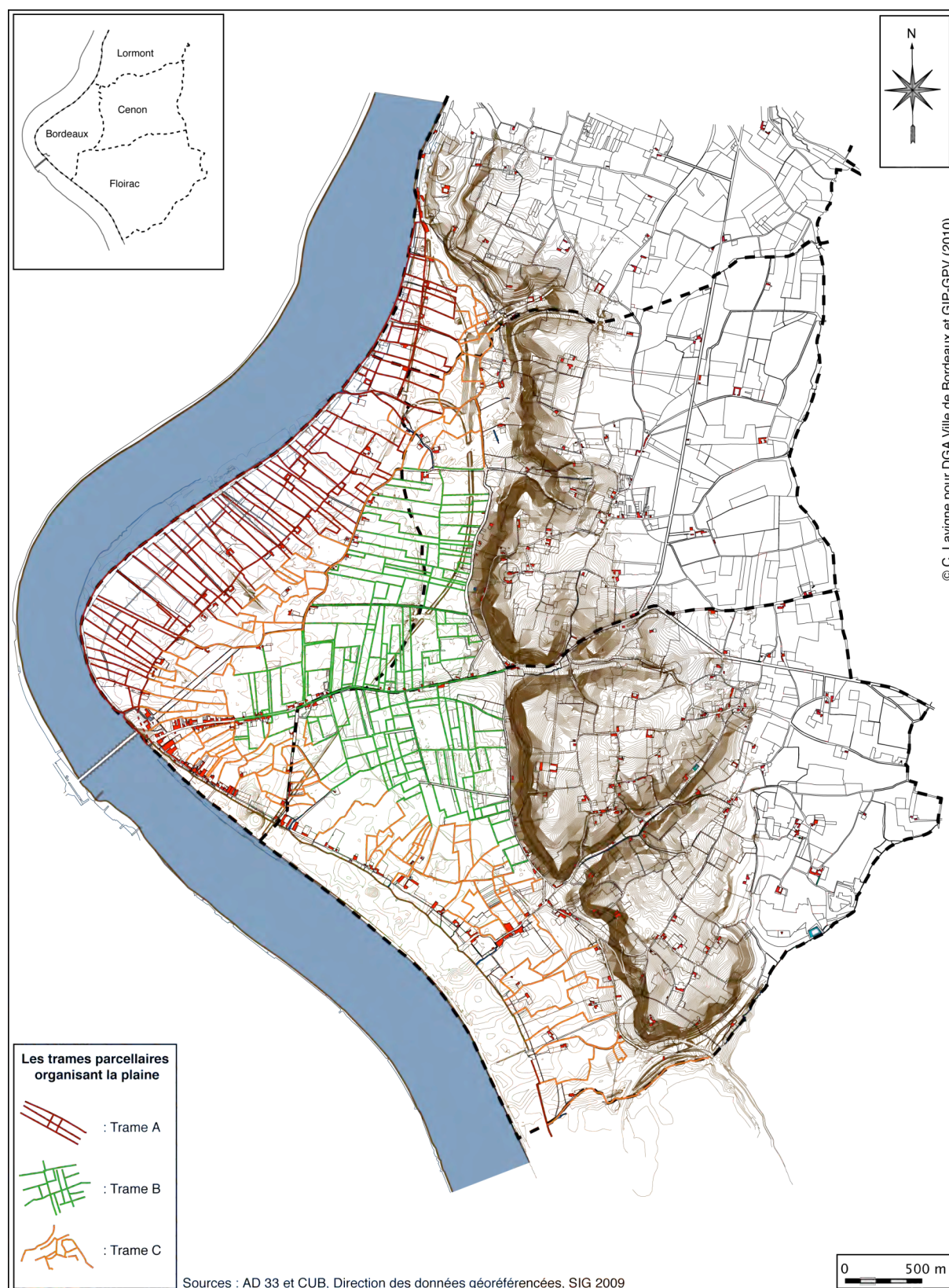


Fig. 21 : Le style parcellaire hérité de la plaine alluviale, d'après le plan cadastral de 1822 (communes de Bordeaux, Lormont, Cenon et Floirac).



La première que nous dénommerons par convention trame A (en rouge) se développe en éventail entre la voie V3, qui en marque plus ou moins nettement la limite vers l'Est, et la bordure du fleuve, dans la partie située au Nord du Pont de Pierre. Elle se caractérise par un découpage en lanières, plus ou moins parallèles, dont les allées cavalières, décrites précédemment, constituent les lignes de force et conditionnent la subdivision, jouant ainsi un rôle de morphogène. Cette fonction peut également être appliquée aux lignes parallèles d'origine oro-hydrographiques décrites précédemment. La seconde trame est localisée au pied des coteaux et s'avance en pointe vers le fleuve, de part et d'autre de la rue de la Benauge qui en constitue l'épine dorsale (trame B, en vert). Elle se caractérise par un découpage des formes parcellaires en longues lanières, d'orientations tantôt nord-sud, tantôt est-ouest que quelques lignes de forces permettent d'organiser en six grands quartiers (fig. 22). La dernière trame, enfin, est située entre les deux précédentes et se caractérise par un style parcellaire beaucoup plus irrégulier, avec des formes ductiles et souples qui reproduisent, dans leur agencement global, la courbe du méandre de la Garonne (trame C, en orange).

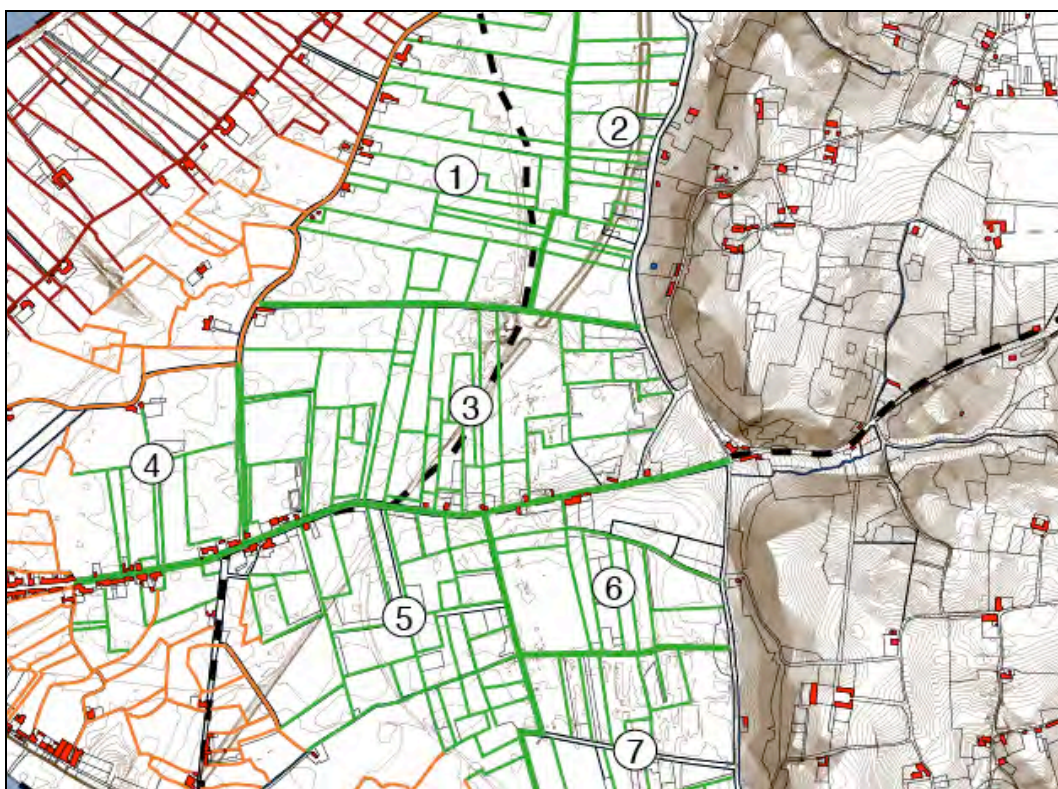


Fig. 22 : Les principaux quartiers organisant les formes parcellaires de la trame B.



Comment interpréter ces formes ? La constatation de la différence des styles parcellaires livre un premier élément de réponse dans la mesure où elle permet de distinguer des formes relativement géométriques et régulières, donc relevant potentiellement d'une phase d'aménagement concertée sinon planifiée (trames A et B), d'autres, plus irrégulières (trame C). En l'absence de textes documentant de telles opérations d'aménagement — encore que notre expérience nous a enseigné que les sources écrites ne s'appareillent jamais de façon aussi mécanique avec les formes — c'est de l'approfondissement de l'analyse morphologique que vient la réponse.

La carte compilée (fig. 12, ci-dessus) est constituée, on l'a dit, de l'hybridation du plan cadastral ancien et du fond orographique actuel de la BD Topo de l'IGN. Les courbes de niveau qui constituent ce fond sont issues d'une restitution photogramétrique réalisée à partir d'une mission aérienne verticale de 2004 de l'Institut Géographique National et sont renseignées par un maillage de points cotés naturels levés sur le terrain (couche TO-PTCOT du SIG de la CUB). Telles que livrées par le SIG, ces courbes permettent de saisir du premier coup d'œil la rupture topographique des coteaux et les profonds talwegs qu'y ont incisés les ruisseaux qui drainent le plateau. Mais en changeant la carte, c'est-à-dire en faisant évoluer la représentation cartographique, c'est un tout autre objet qui apparaît, beaucoup plus intéressant pour notre propos. En affectant une couleur à chaque courbe de niveau suivant une échelle chromatique par pas de 50 centimètres, allant du bleu foncé pour la courbe des 2 mètres au violet pour celle des 6 mètres, on obtient, en effet, une image saisissante des infimes variations de la topographie de la plaine (fig. 23). Apparaissent, ainsi, au pied des coteaux, s'avancant en pointe en direction de la Garonne, une zone « froide » correspondant à un secteur topographiquement déprimé de la plaine (en bleu sur la carte), une zone « tiède » formant ceinture autour (en bleu clair et rose clair), et une zone « chaude », au nord du Pont de Pierre (en rose foncé). Ce zonage de la micro-topographie de la plaine en trois secteurs évoque, immédiatement, la partition des formes agraires décrite précédemment, en trois trames distinctes, et conduit donc à proposer une carte mixte de ces deux dimensions, physiques et sociales, de l'espace géographique (fig. 24).

La carte ainsi produite appelle plusieurs commentaires. Elle confirme, d'abord, l'impression première puisqu'elle montre la totale hybridation entre les formes agraires et la

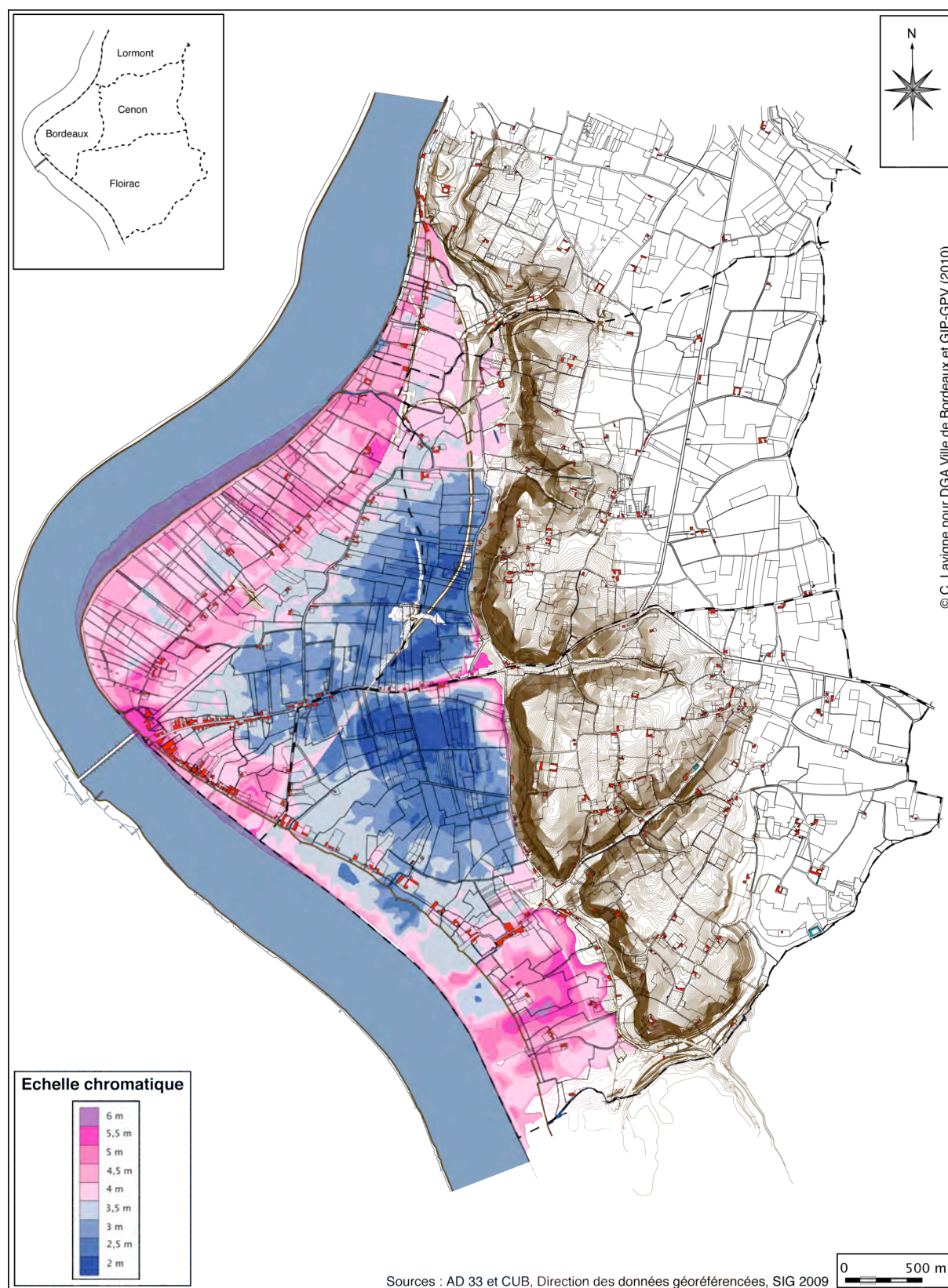


Fig. 23 : La micro-topographie de la plaine alluviale en rive droite de la Garonne, d'après le plan cadastral de 1822 et la BD Topo de l'IGN.

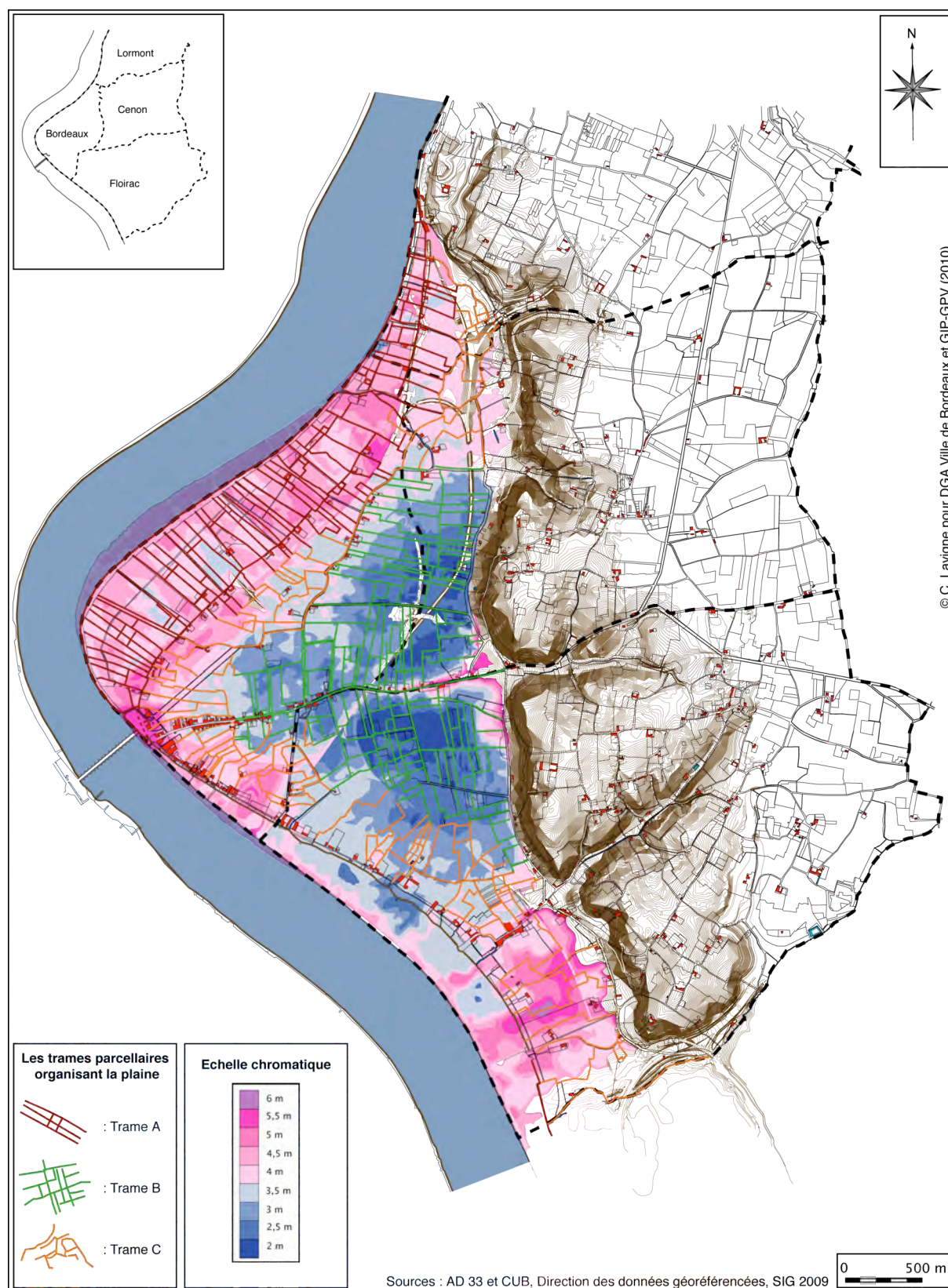


Fig. 24 : L'hybridation entre les formes agraires et la micro-topographie de la plaine alluviale d'après le plan cadastral de 1822 et la BD Topo de l'IGN.



micro-topographie, la trame B (en vert) correspondant au secteur le plus déprimé de la plaine, la trame A (en rouge) à celui le plus exhaussé et la trame C (en orange) à la zone intermédiaire. Elle livre, ensuite, la clef d'interprétation de la genèse et de la dynamique des formes planimétriques mais également celle de la formation de la couverture sédimentaire de la plaine. Le réseau B peut ainsi être interprété comme un parcellaire de drainage et d'assèchement d'un ancien marais isolé de la Garonne par l'exhaussement du bourrelet alluvial en bordure du fleuve. Outre les indices morphologiques et topographiques, l'hypothèse est étayée par la toponymie locale, fixée sur l'ancien cadastre, qui mentionne, sur le plan de la section B de la commune de Floirac, un lieu-dit « Marais » (fig. 25). Elle l'est également par les cartes des XVII^e et XVIII^e siècles qui figurent, dans la partie centrale de la plaine, une vaste zone de prairie qui tranche avec les parcelles de vignes situées en bordure du fleuve (fig. 5, 7, 8 et 9, ci-dessus pages 16, 17, 18 et 19). Elle est conforme, enfin, aux dires d'André Donis qui mentionnent, à de nombreuses reprises, l'engorgement de ce secteur.



Fig. 25 : Le lieu-dit « Marais » sur le plan de la section B du cadastre de 1822 de la commune de Floirac (Source : Archives Départementales de la Gironde).



Bien que non documenté par les textes, ce parcellaire de dessèchement pourrait dater de la deuxième moitié du XVII^e s. par comparaison avec la chronologie d'opérations similaires conduites dans le Blayais après l'édit d'Henri IV du 8 avril 1599 portant sur le dessèchement des marais et paluds²⁴. La voie décrite précédemment, formant un arc de cercle par rapport à l'axe des coteaux (le chemin de la Grande-Rollande) peut dès lors être interprétée comme une voie de contournement de cet espace (fig. 15, ci-dessus page 31).

Si on retient cette hypothèse, la trame C, qui fait ceinture à l'ouest de ce parcellaire de drainage, correspondrait alors au bourrelet alluvial formé par l'accumulation des sédiments fins des crues de débordements de la Garonne, les formes irrégulières qui la constituent résultant de la circulation de l'eau entre le marais et le fleuve lors des épisodes de trop-plein. La trame A, enfin, procèderait de la conquête progressive de la levée naturelle formée par la progradation du banc de convexité du méandre par les vagues sédimentaires, processus, par ailleurs, bien connu des géomorphologues²⁵ (fig. 26).

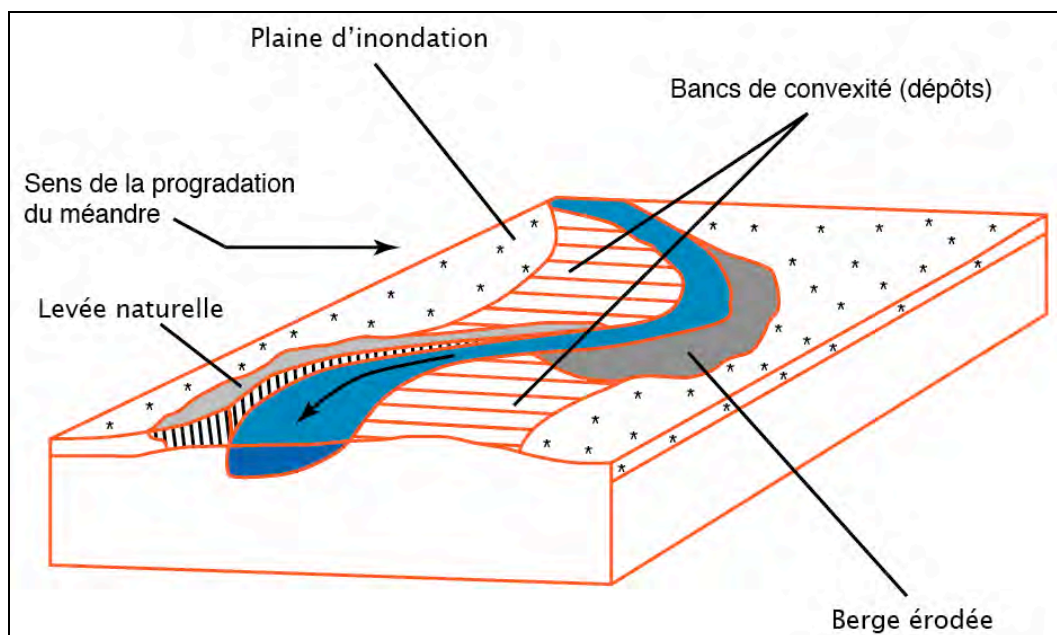


Fig. 26 : Les formes de construction de la plaine alluviale, d'après J.-P. BRAVARD et P.-G. SALVADOR, page 105.

24. COQUILLAS (D.), « Approche diachronique et évolution des marais de la rive droite de la Gironde », *Pour une archéologie des estuaires, æstuarina*, 2004, 5, p. 145-170.

25. BRAVARD (J.-P.) et SALVADOR (P.-G.), « Géoarchéologie des plaines alluviales ; Eléments d'une approche géomorphologique », *La géologie. Les sciences de la terre appliquées à l'archéologie*, Editions Errance, Paris, 2009.



Cette hypothèse est, par ailleurs, étayée par les anciennes cartes qui figurent dans ce secteur des aubarèdes (peupliers, saules, oseraies et autres plantes hygrophiles) qui témoignent du caractère de front pionnier de ce secteur (fig. 2, 5, 6 et 9, pages 8, 16, 17 et 19).

Le dernier commentaire, enfin, concerne la circulation de l'eau de surface dans la plaine. La cartographie de la micro-topographie permet de déduire le sens de l'écoulement de l'eau et son cheminement vers la Garonne (fig. 27). Lors des épisodes de pluie, on constate que seules les terres situées au nord du Pont de Pierre, perpendiculairement au cours de la Garonne (trame A), permettent à l'eau de s'écouler vers le fleuve, la majeure partie ruisselant vers l'intérieur de la plaine pour s'accumuler dans le marais, au pied des coteaux. Lors de l'assèchement de ce marais, un canal a été aménagé (l'estey de Captaou), probablement en reprenant le tracé d'un chenal naturel préexistant, afin de permettre l'évacuation de l'eau vers le fleuve. Nous y revenons ci-dessous. Cet estey apparaît nettement sur le plan cadastral de 1822 où il se prolonge vers le Sud, jusqu'à la rue de la Benaugue dont le tracé, surélevé (comme le montre la micro-topographie), fait barrière à l'écoulement de l'eau. André Donis a rapporté, dans ses travaux, plusieurs témoignages qui indiquent que le passage des courriers de la poste et l'augmentation du trafic des voyageurs et des véhicules, au cours de l'époque moderne, ont rendu nécessaire la consolidation du peyrat de La Bastide dont le niveau pourrait avoir été surélevé à cette occasion. Privé d'écoulement vers le Nord, le drainage de la partie méridionale de la plaine se serait dès lors effectué par l'estey de Trejey, exutoire naturel aussi ancien que le Captaou, dont André Donis a montré qu'il a fixé, le premier noyau d'habitat pérenne de La Bastide. La construction de l'avenue Thiers et des voies ferrées dans la deuxième moitié du XIX^e siècle a modifié, depuis, cet écoulement naturel de l'eau en créant des barrières plus ou moins étanches. Nous y reviendrons.

II-4-c- À propos de la formation de l'île de Maillorgues

L'étude archéogéographique permet de comprendre la genèse des formes qui organisaient encore, au début du XIX^e siècle, les paysages de la plaine de La Bastide. Les trois trames identifiées renvoient à des dynamiques bien distinctes et conduisent à examiner l'hypothèse, maintes fois formulée par les historiens, de l'existence d'un paléo-chenal de la Garonne, séparé du cours principal du fleuve par une île (l'île de Maillorgues). Les mentions

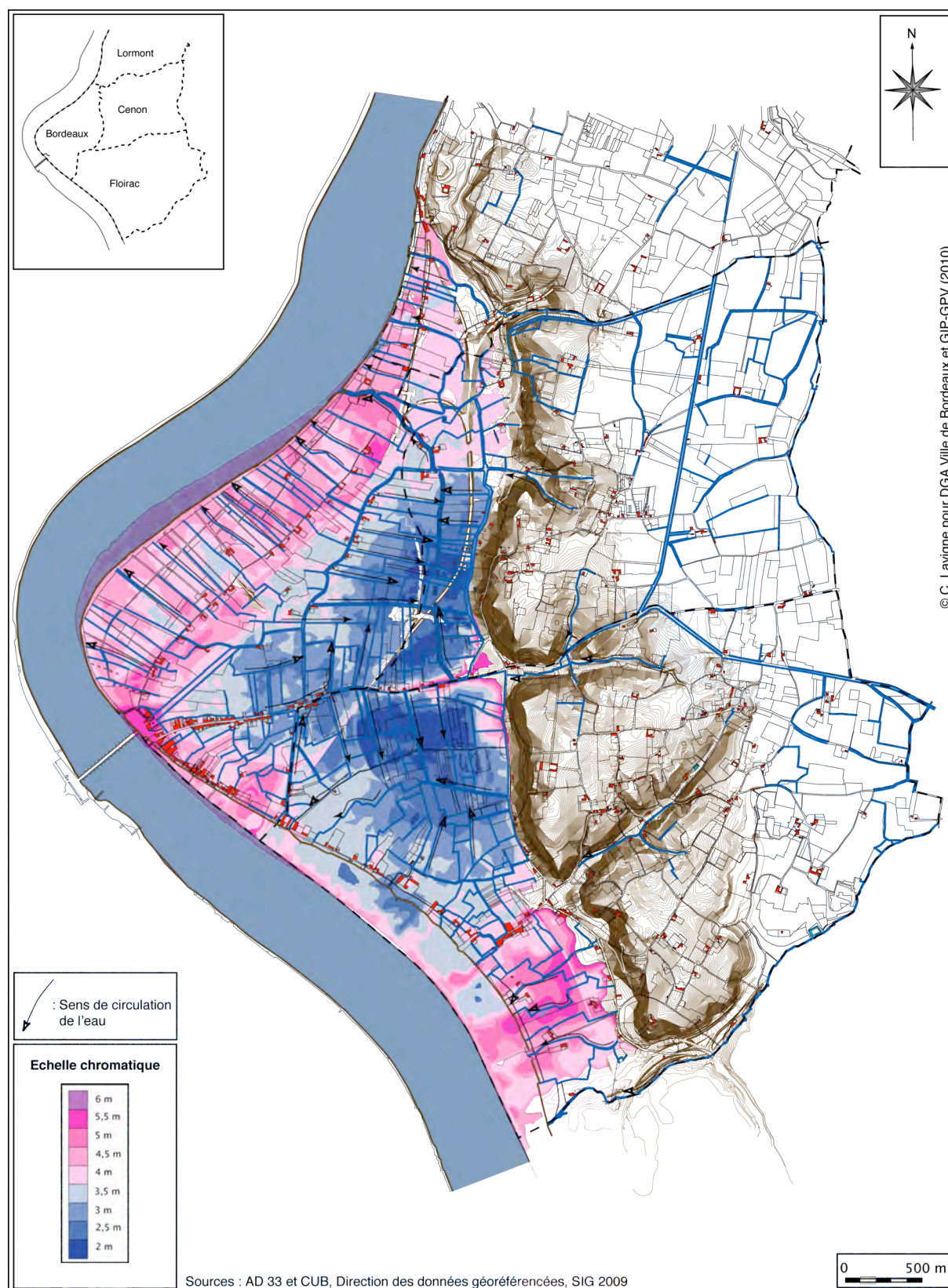


Fig. : 27 : La circulation de l'eau de surface dans la plaine alluviale en rive droite de la Garonne, d'après le plan cadastral de 1822 et la BD Topo de l'IGN.



de cette île, dans les textes du Moyen Age, sont trop nombreuses et trop précises pour être ignorées (cf. *supra* le chapitre consacré à cette question à partir des travaux d'André Donis) et le front rectiligne des coteaux prouve bien que le fleuve a coulé pendant longtemps à leur aplomb. Cependant, aucune carte ne figure cette île (celle de Léo Drouyn n'est qu'une représentation spéculaire sans fondement, comme on va le voir) et les textes ne permettent pas de la localiser. C'est donc, encore une fois, à partir de l'analyse des formes qu'une hypothèse peut être formulée.

Au sud du quartier de la Souys (commune de Floirac), la carte de la microtopographie de la plaine montre une zone légèrement surélevée qui culmine à 5,5 mètres environ alors que plus au nord, l'altitude se situe autour de 3,5 mètres (fig. 28). L'extrait cartographique ne permet pas, malheureusement, de savoir ce qu'il en est au sud. Sous réserve de vérification sur le secteur de Bouliac, on pose l'hypothèse que cette zone, située en bordure des coteaux, donc à l'emplacement de l'ancien chenal de la Garonne, correspond à une accumulation de colluvions, provoquée par un effondrement de la falaise.

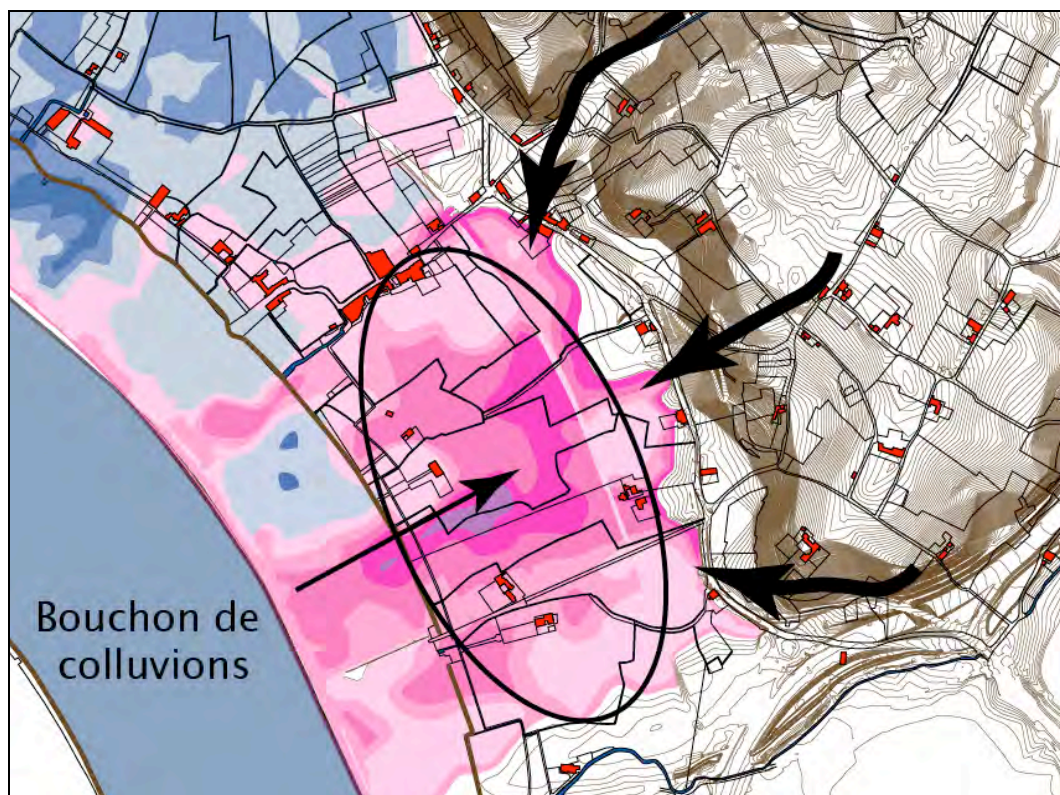
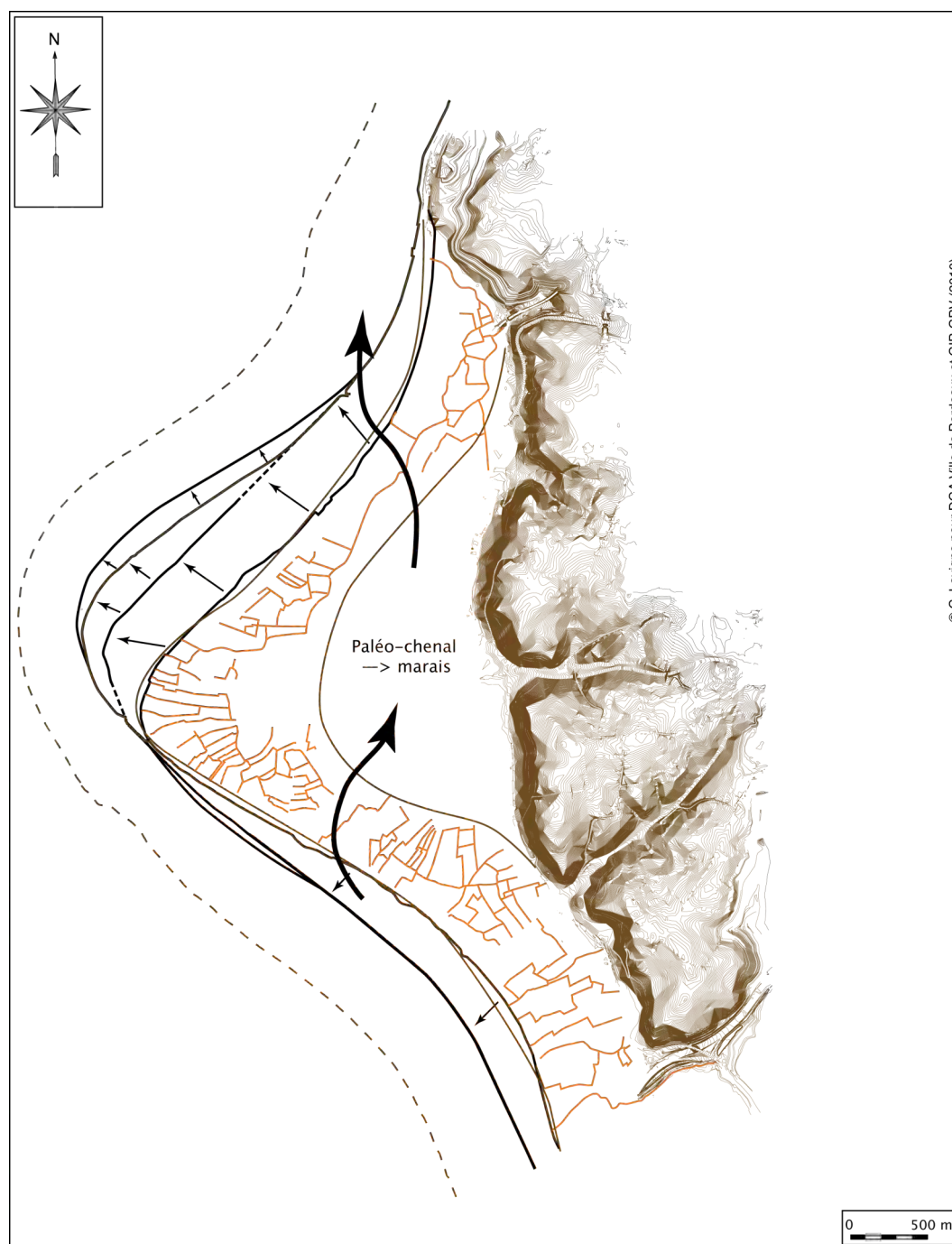


Fig. 28 : Le bouchon de colluvions de La Souys.



Cet effondrement de la falaise, dans le lit de la Garonne, aurait alors provoqué une légère **défluviation*** de son cours vers l'Ouest et entraîné, en arrière du bouchon de colluvions, une accumulation de sédiments. C'est de cette accumulation de sédiments qu'aurait progressivement émergé une île, dont l'agencement particulier des formes du parcellaire dans un secteur de la plaine alluviale (trame C) conserverait la mémoire (fig. 29).



© C. Lavigne pour DGA Ville de Bordeaux et GIP-GPV (2010)

Fig. 29 : Schéma de formation de l'île de Maillorgues.



Plusieurs chenaux auraient, dans un premier temps, continué à alimenter l'ancien bras du fleuve. La formation puis l'exhaussement d'un bourrelet alluvial en bordure de l'île les auraient ensuite progressivement colmatés. Riches en alluvions et relativement bien drainés, les sols de cette île auraient été mis en culture, contribuant à la stabiliser. Isolé du fleuve, mais néanmoins alimenté par les apports des rivières qui coulent des coteaux, l'ancien bras se serait transformé en marais avant que des travaux de drainage ne commencent à l'assécher, élargissant la base de l'île pour former une plaine continue jusqu'aux coteaux. L'engraissement des berges par le dépôt d'alluvions aurait permis, ensuite, la progradation du méandre et l'élargissement de la plaine vers l'Ouest.

Les éléments de chronologie manquent pour pouvoir caler ce processus dans le temps. Les textes permettent juste d'affirmer que l'île était formée et cultivée à la fin du Moyen Age et que le marais devait déjà être en cours d'atterrissement à cette même époque. Quant à la progradation du méandre, elle semble relativement récente comme nous l'avons montré ci-dessus.

II-4-d- La percée de l'Avenue Thiers et l'évolution des formes aux XIX^e et XX^e siècles

La construction du Pont de Pierre, en facilitant le franchissement du fleuve, initie une phase de transformation radicale de la plaine rive droite. Espace encore totalement agricole en 1822 (date de l'ouverture du pont), la plaine s'urbanise et s'industrialise rapidement, transformant radicalement les milieux et paysages hérités. L'objet de ce chapitre est de décrire ces transformations en montrant qu'elles sont les formes nouvelles créées alors, les transformations qu'elles provoquent dans la matrice existante, mais aussi, par-delà les changements de fonction, la part assez considérable de transmission des formes dans la durée. L'échelle d'espace est celle de la plaine (du fleuve aux coteaux), l'échelle de temps celle des deux siècles qui séparent le plan de 1822 du plan actuel. Notre propos n'est donc pas celui de la chronique des aménagements de détail qui s'opèrent alors — analyse conduite, par ailleurs, pour la partie du territoire qui la concerne, par la mission du recensement du paysage architectural et urbain de la Ville de Bordeaux — mais bien la description des hybridations et des conflits de formes initiées par l'urbanisation et l'industrialisation de ce territoire.



La percée de l'avenue Thiers, dans le prolongement de l'axe du Pont de Pierre, constitue, sur le plan morphologique, une **bifurcation*** majeure dans l'organisation des formes de la plaine rive droite (fig. 30). On désigne par ce terme un accident de l'histoire d'un système spatial qui provoque une transformation de la forme (ou **seuil morphologique***).

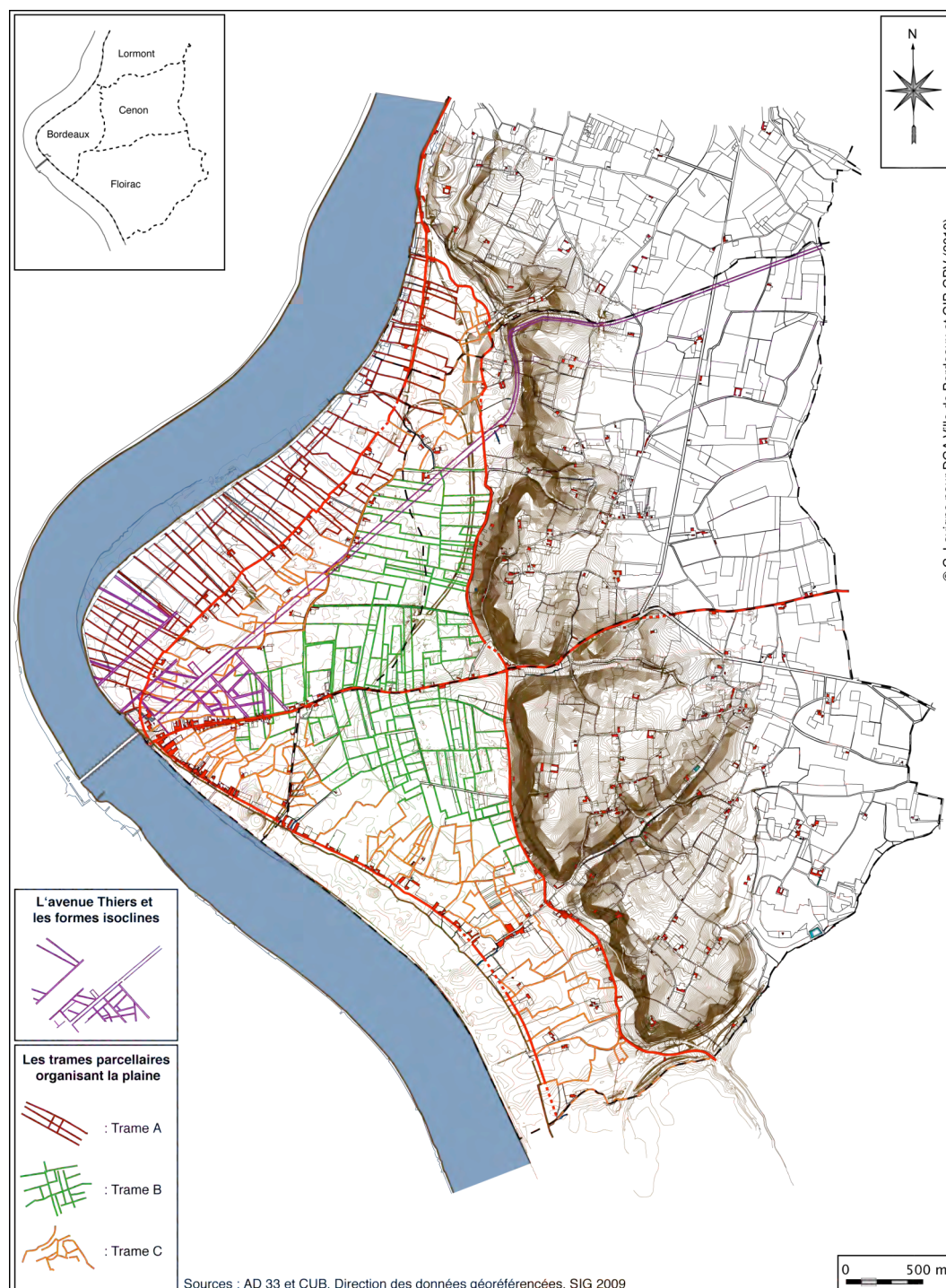


Fig. 30 : La percée de l'avenue Thiers (en 1822) et la réorganisation des formes héritées.



Outre qu'il ignore partiellement les réalités physiques locales (il traverse le nord de l'ancien marais et recoupe l'estey de Captaou), cet axe recoupe, en effet, le parcellaire préexistant sur tout son tracé et développe, par **isoclinie*** (effet d'orientation), des voies parallèles et perpendiculaires qui entrent en conflit avec les formes héritées. Le plan cadastral de 1884, levé pour la partie de la commune de Bordeaux située sur la rive droite de la Garonne, permet de constater l'effet **morphogénétique*** de l'avenue Thiers et l'apparition, en soixante ans, d'une nouvelle trame (trame D), organisant dans l'espace le développement urbanistique du quartier de La Bastide, au débouché du Pont de Pierre (fig. 31, en violet foncé).



Fig. 31 : Le rôle morphogénétique de l'avenue Thiers.
Sources : Plan cadastral de 1884, Archives Municipales de Bordeaux.

Plusieurs îlots, délimités par un réseau orthogonal de rues, apparaissent ainsi, organisant le parcellaire et l'habitat (en violet clair). Dans cette trame, la gare d'Orléans, mise en service en 1847, joue un rôle important puisqu'elle développe son chevelu de voies ferrées, parallèlement à l'axe de l'avenue Thiers, occupant vers le Nord la majeure partie de l'espace structuré par le nouveau réseau. Bien que profondément réorganisatrice, cette trame laisse néanmoins subsister ponctuellement des tracés discordants, comme au nord de la Place



Stalingrad où un quartier est traversé par des voies obliques (en rouge) qui prolongent par **isoaxialité*** des limites héritées des trames agricoles A et B (fig. 32, cadre noir).

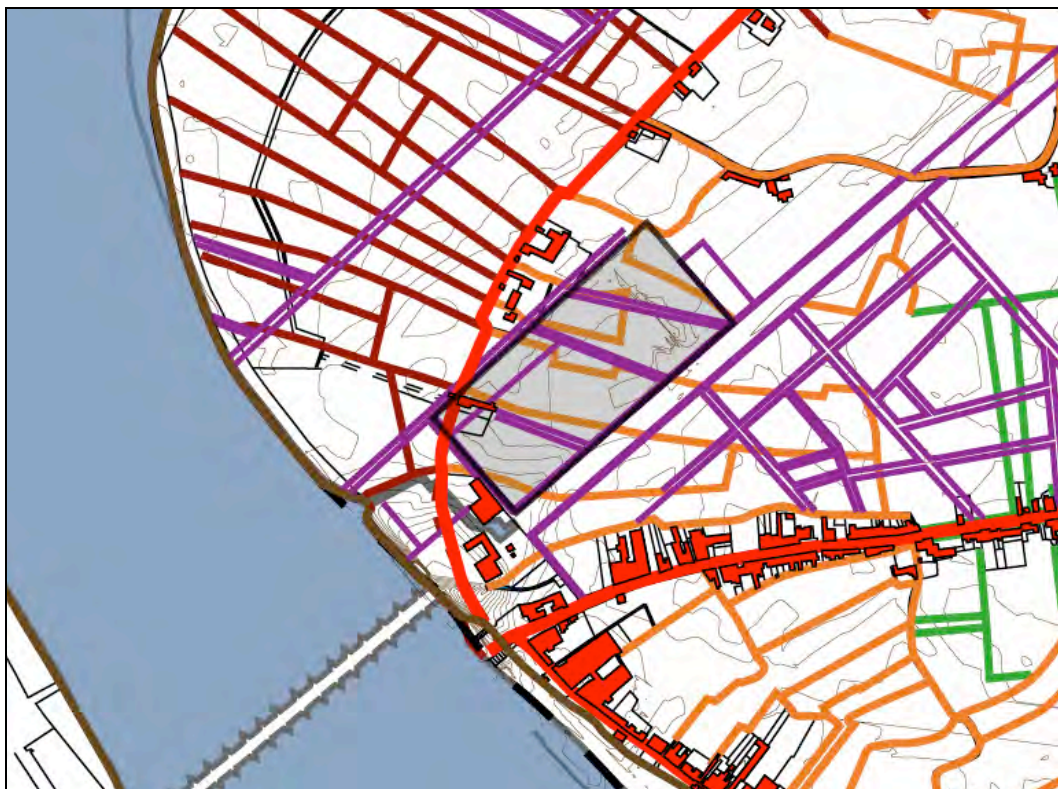


Fig. 32 : Exemple de conflit de formes entre la trame D (en violet) et les formes du parcellaire agricole des trames A et B (cadre noir).
Sources : Plan cadastral de 1822, Archives Départementales de la Gironde.

Ce rôle morphogénétique de l'avenue Thiers au débouché du Pont de Pierre, très prégnant au cours des premières décennies du XIX^e siècle, joue également sur la longue durée puisque les aménagements réalisés ces dernières années, sur l'emprise de l'ancienne gare d'Orléans, ont rigoureusement respecté les formes et orientations dictées par la trame D (fig. 33). Plus au nord, en revanche, l'influence du tracé de la voie s'estompe, son tracé entrant en conflit avec une matrice de formes héritées (celle de l'ancienne trame B), dans laquelle s'est coulée l'urbanisation des quartiers du bas des coteaux (on y revient ci-dessous). Sur tout son tracé, sa perméabilité avec les formes héritées du parcellaire agricole (fig. 33, en rouge) reste faible.

Alors que l'urbanisation se développe le long de l'Avenue Thiers, la plaine de Queyries commence à se couvrir d'usines et d'entrepôts, trouvant dans la proximité du fleuve

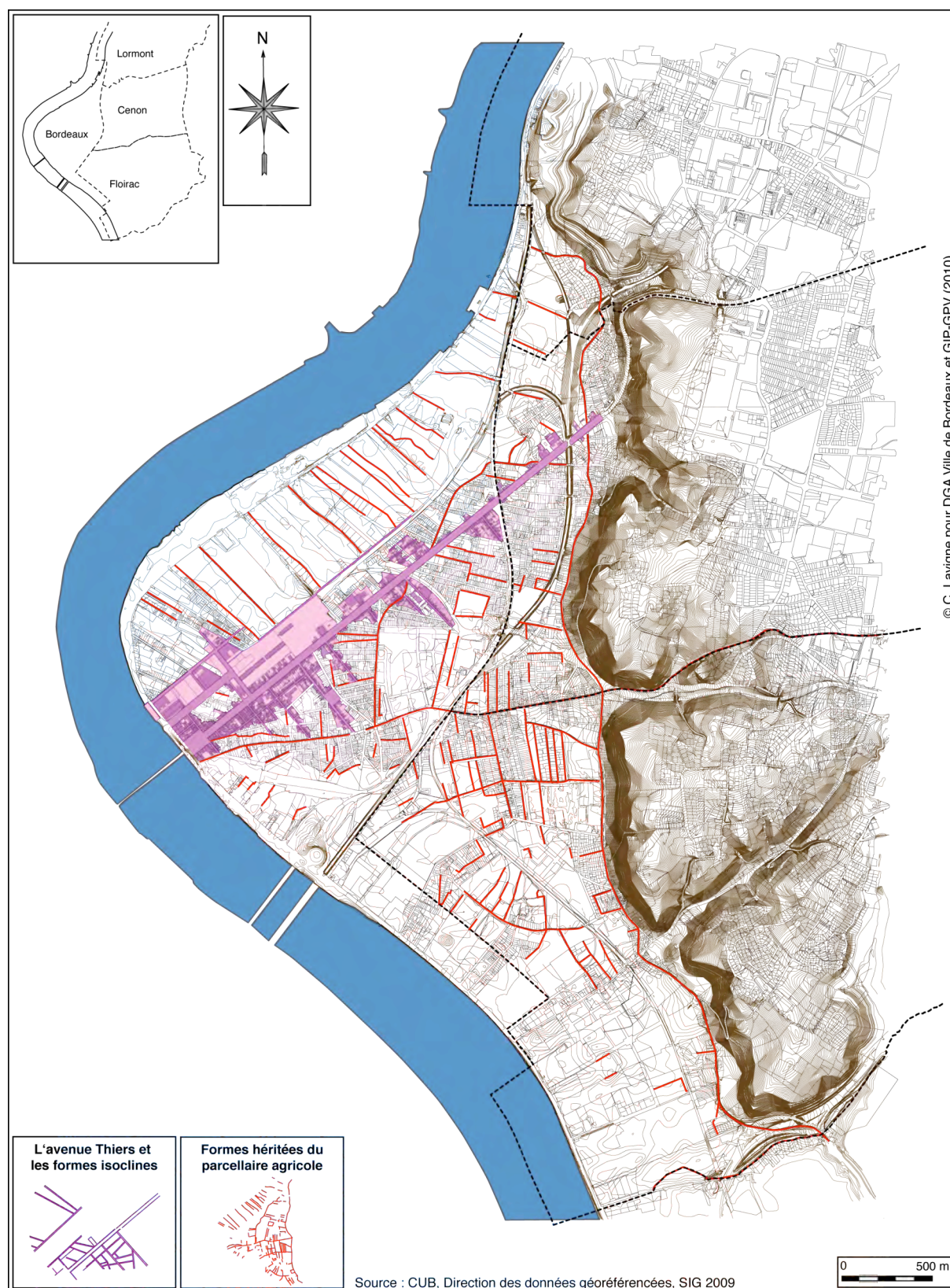


Fig. 33 : Le rôle morphogénétique de l'avenue Thiers dans la longue durée et le conflit avec les formes héritées du parcellaire agricole, d'après le plan cadastral actuel.



(bientôt équipé du nouveau quai Brazza) et du réseau de voies ferrées des gares d'Orléans et de l'Etat, les conditions idéales d'acheminement des matières premières et d'exportation des produits manufacturés. La trame A organisée perpendiculairement au cours de la Garonne, offre alors sa charpente à ce tissu industriel. Le plan cadastral de 1884 permet de saisir cette transmission des formes du parcellaire agricole au parcellaire industriel (fig. 34). Il montre la subdivision des quartiers, délimités à l'origine par les allées cavalières (en rouge) et les canaux de drainage, la disparition de la voie de grand parcours qui longeait la Garonne et dont ne subsiste plus que quelques tronçons (en orange), l'isolement, enfin, des anciennes maisons de maître (en rouge) en bordure de la nouvelle voie ferrée de la gare d'Orléans.



Fig. 34 : La trame A au début de l'occupation industrielle de la plaine de Queyries.
Source : Plan cadastral de 1884, Archives Municipales de Bordeaux.

Cinquante ans plus tard, les bâtiments industriels auront achevé de remplir les alvéoles de l'ancienne matrice agricole, comme permet de le constater, au plus fort de l'activité industrielle du site, une photographie aérienne verticale de 1934. Elle révèle la densité de l'occupation de l'espace avec la caserne Niel, les usines (dont une usine à gaz), les entrepôts, les hangars, les chantiers navals, les fonderies, le réseau des voies ferrées qui, depuis les



principaux tronçons, se ramifient en une multitude de dessertes. Apparaît également le pont transbordeur (jamais achevé) dont les piles se reflètent dans les eaux du fleuve (fig. 35).



Fig. 35 : L'occupation industrielle de la plaine de Queyries en 1934 (mission 1934 NP10 BORDEAUX (15000°) R4, n° 113, photothèque de l'IGN).

L'arrêt progressif de l'activité industrielle de la plaine de Queyries, au cours des trente dernières années, a laissé aujourd'hui la place à une vaste fiche industrielle, objet actuellement d'un nouveau projet urbain porté par la Direction Générale de l'Aménagement de la Ville de Bordeaux. Le plan cadastral actuel montre l'héritage considérable des formes héritées de la trame A, transmises par le parcellaire industriel, dans ce secteur (Fig. 36).

Plusieurs limites du parcellaire agricole structurent encore les formes en bandes qui s'étirent perpendiculairement à la Garonne, tandis que le bâti reste massivement enchâssé dans la matrice héritée (en rouge). En revanche, la voie de grand parcours qui longeait la Garonne (V3, en vert, connu anciennement sous le nom de petit chemin ou marchepied de Queyries) a disparu, laissant à la voie ferrée, qui desservait la gare d'Orléans, le rôle de limite qui lui était autrefois dévolu vers l'Est.

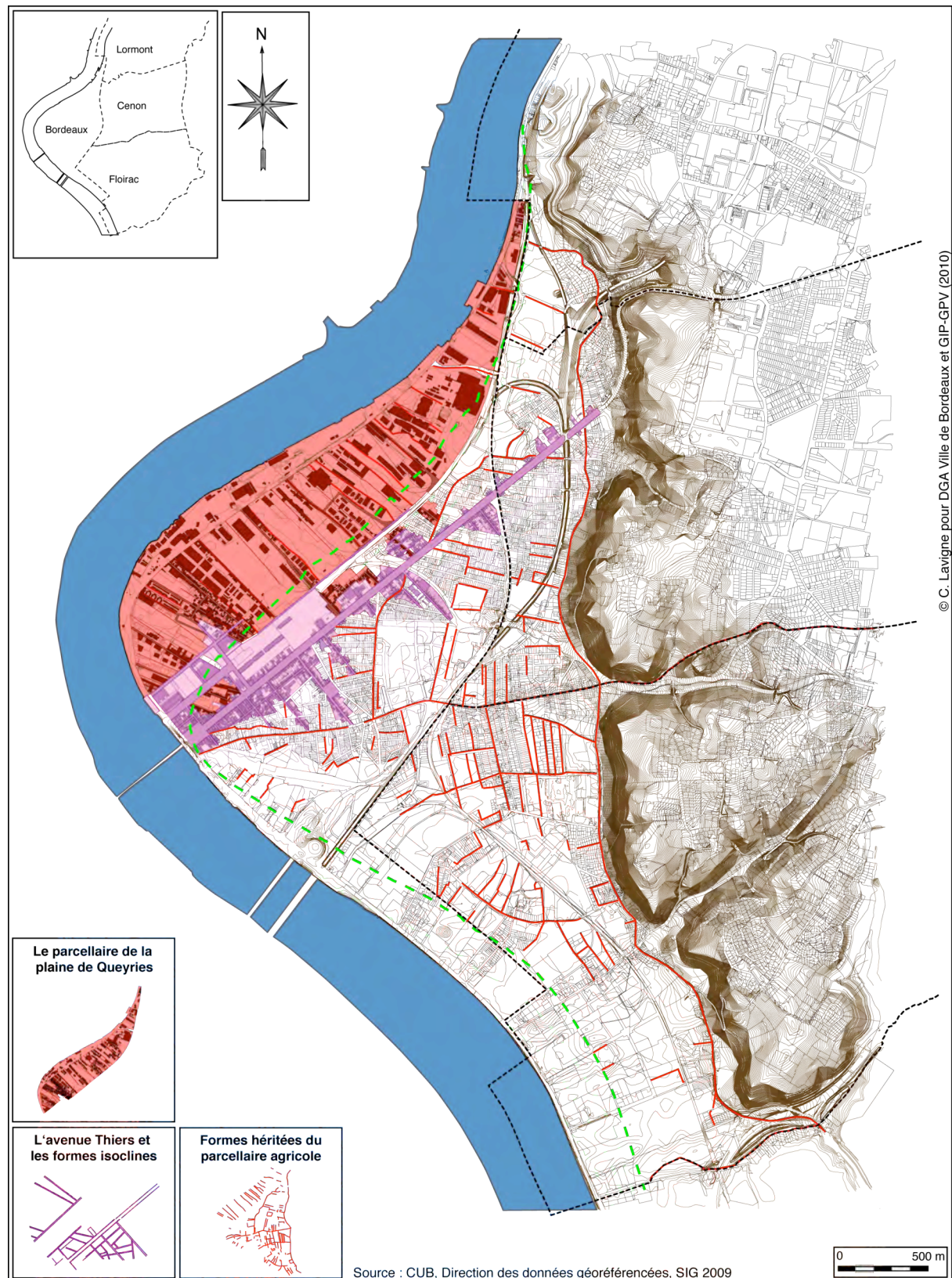


Fig. 36 : L'héritage de la trame A dans l'organisation actuelle du parcellaire et de l'habitat de la plaine de Queyries (en rouge), d'après le plan cadastral actuel.



Au sud du Pont de Pierre, le percement de l'avenue Thiers a également engendré des transformations qui concernent la rue de la Benauge, progressivement déclassée, et le quartier de l'ancien port de Trejey, en bordure du quai Deschamps, qui voit s'implanter, en 1832, la gare de l'Etat. La comparaison du plan de 1822 et du plan de 1884 permet de constater l'évolution des formes dans ce secteur.

En 1822, l'habitat s'organise en chapelet le long des deux voies de grand parcours qui convergent en amont du Pont de Pierre (V1, actuelle rue de la Benauge, et V3, en bordure de Garonne). Elles sont reliées par un chemin rectiligne qui conduit au port de Trejey, délimitant une zone triangulaire organisée par les formes irrégulières de la trame C (fig. 37, en orange). Le projet de la trame D (en violet) vient buter sur la rue de la Benauge intégrant dans son plan des rues orientées parallèlement ou perpendiculairement à son axe. Cette couture difficile témoigne de l'importance historique de la rue de la Benauge et de son rôle morphogénétique dans la durée.

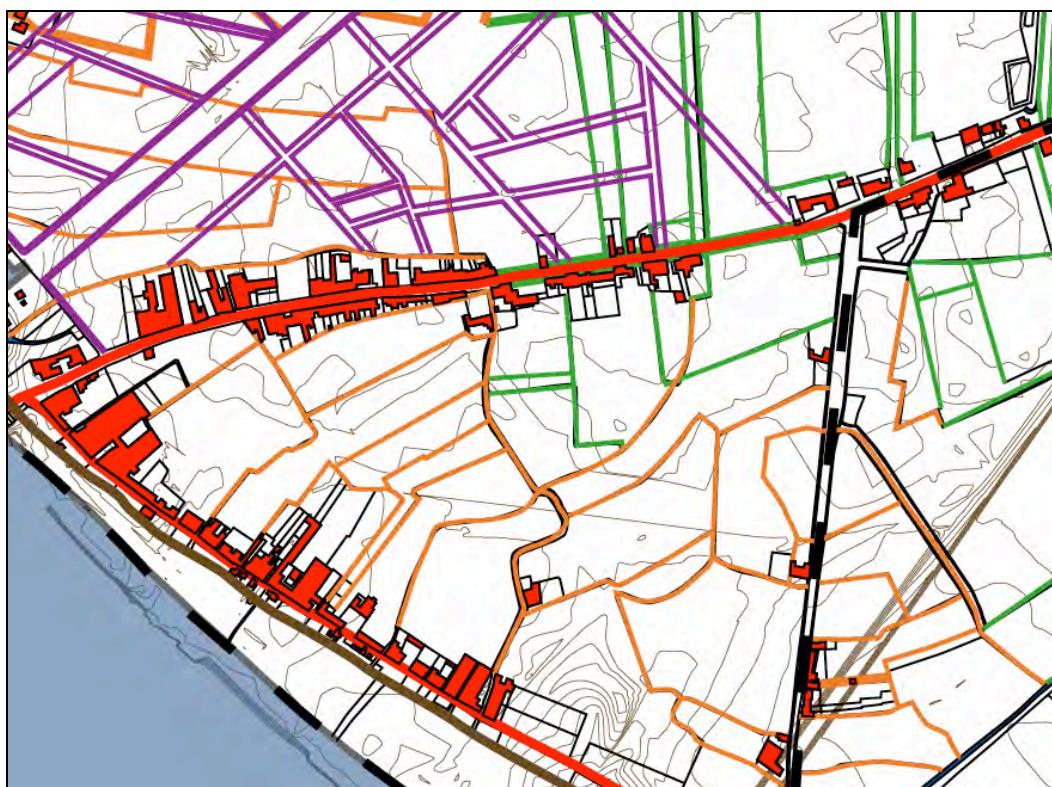


Fig. 37 : le secteur sud de la rue de la Benauge en 1822.

Source : Plan cadastral, Archives Départementales de la Gironde.

Sur le plan de 1884, les quartiers délimités par les chemins situés au nord de la rue de la Benauge ont été urbanisés, tandis qu'au sud plusieurs voies ont été tracées



perpendiculairement (Fig. 38). Elles viennent buter sur la gare de l'Etat et son chevelu de voies ferrées qui occupent la presque totalité de l'espace délimité par les trois chemins décrits ci-dessus. En bordure du fleuve, la voie V3 se maintient par tronçons.

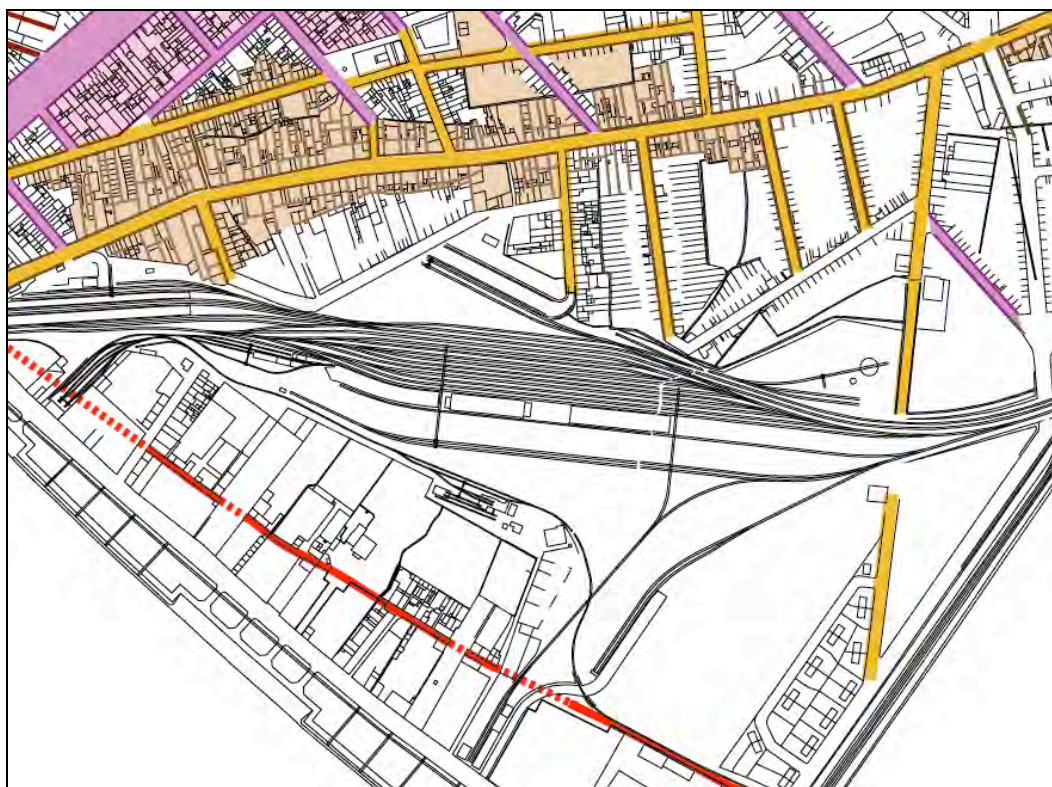


Fig. 38 : le secteur sud de la rue de la Benaugue en 1884.
Source : Plan cadastral, Archives Municipales de Bordeaux.

Les formes du parcellaire actuel conservent la mémoire de ces héritages (fig. 39). Par rapport au plan de 1884, le cadastre actuel révèle l'achèvement de l'urbanisation des quartiers Sud de la rue de la Benaugue, à peine commencée à la fin du XIX^e siècle, et surtout le vide laissé par le démantèlement des voies ferrées qui a suivi l'abandon de la desserte de la gare de l'Etat. C'est la raison pour laquelle cet espace fait l'objet d'une réflexion des services de la Direction Générale de l'Aménagement de la Ville de Bordeaux dans le cadre du projet urbain *Bordeaux 2030*. La voie de grand parcours qui longeait la Garonne (V3) a définitivement disparu (en vert). À une autre échelle, et en dépit des transformations décrites, on constate une relative transmission du parcellaire agricole dans le secteur (en rouge).



Fig. 39 : Le quartier de l'ancienne gare de l'Etat aujourd'hui.

Sources : Plan cadastral actuel et BD Topo de l'IGN, Communauté Urbaine de Bordeaux, Direction des Données Géoréférencées, SIG 2009.

Parmi les changements importants, qui ont affecté l'organisation de la planimétrie héritée, la construction du réseau des voies ferrées lié aux gares d'Orléans et de l'Etat est sans doute aussi important que le percement de l'avenue Thiers. Deux réseaux existent, liés chacun à une des gares : le chemin de fer d'Orléans qui longe la plaine de Queyries en direction du Nord ; le chemin de fer de l'Etat qui, après avoir longé les coteaux, pénètre dans un tunnel qui passe sous Lormont (fig. 40, en jaune). Deux voies, à travers la Bastide, raccordent les deux réseaux. Enfin, la liaison entre la gare d'Orléans et la gare du Midi ou Saint-Jean (1855) a nécessité la construction d'une passerelle métallique sur la Garonne (1860).

Ces voies traversent la plaine et recoupent les anciens chemins de l'eau avec lesquels elles sont en totale rupture, provoquant une imperméabilisation qui pourrait se révéler (qui s'est déjà révélée par le passé) dommageable, dans une plaine aussi marquée par la problématique de l'inondation (fig. 41). Cet effet de barrière explique, en outre, le fait que ces voies sont peu morphogénétiques. Elles n'influencent donc pas le parcellaire créé depuis leur construction.



Fig. 40 : Le réseau des voies ferrées de la plaine rive droite, d'après la mission aérienne verticale 1950 Le Porge-Libourne F1336-1636, n° 72 (photothèque de l'IGN).

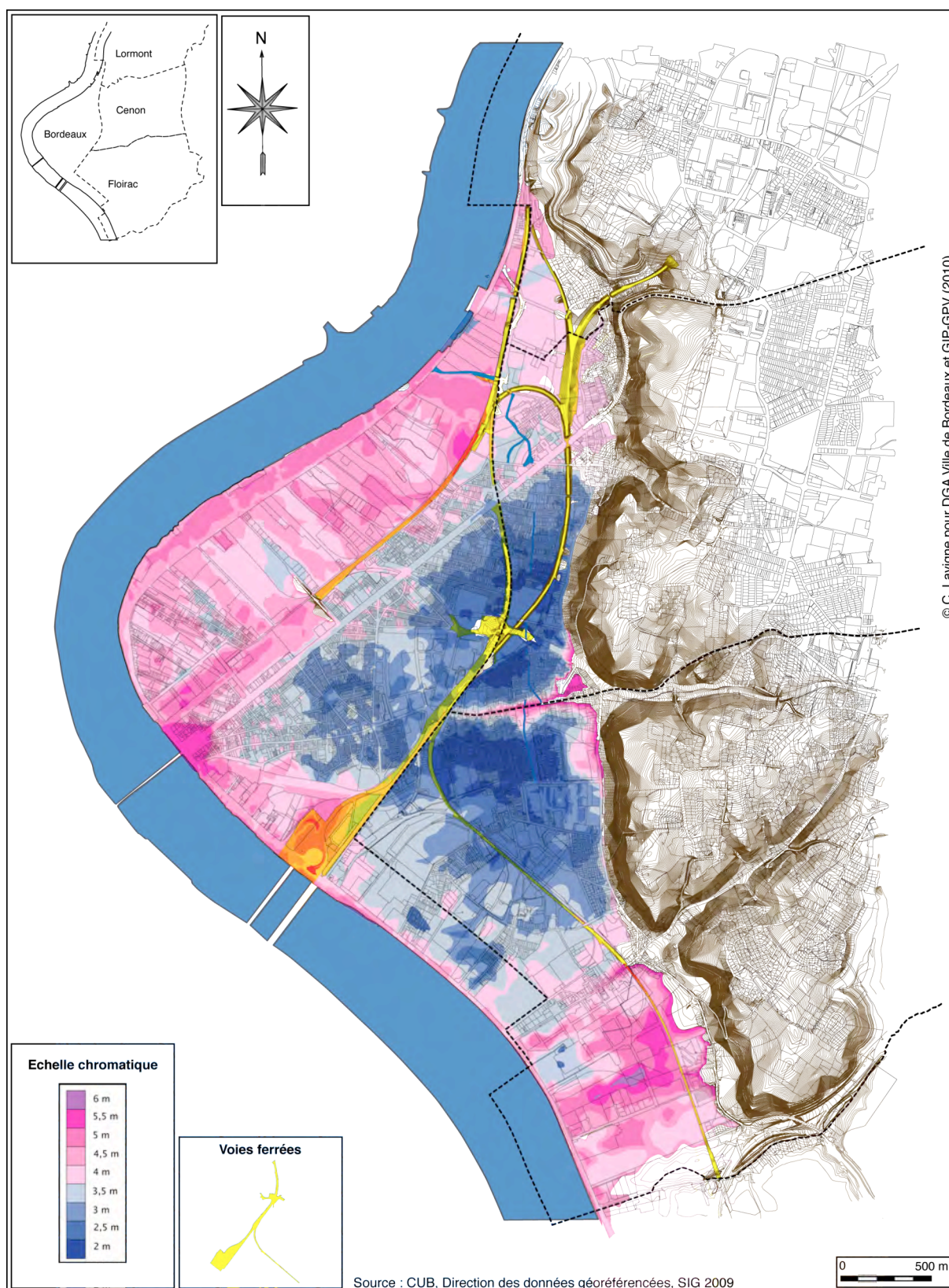


Fig. 41 : Le réseau des voies ferrées en regard de la microtopographie de la plaine rive droite de Bordeaux et de la circulation de l'eau, d'après le plan cadastral actuel.



La dernière grande transformation de la planimétrie liée au changement d'affectation de la plaine rive droite après la construction du Pont de Pierre est sans aucun doute l'urbanisation de l'ancien marais situé au pied des coteaux. On a montré que ce marais a été desséché grâce à l'implantation d'un vaste réseau de canaux de drainage (trame B) et à l'aménagement de l'estey de Captaou qui permettaient d'écouler l'eau jusqu'à la Garonne. L'industrialisation de la plaine de Queyries, à la fin du XIX^e siècle, a provoqué une forte demande en logements. Au tournant du XX^e siècle, cet espace, tout proche du poumon économique de Bordeaux, a donc commencé à être loti par grands blocs. Les photographies aériennes anciennes (notamment la mission de 1934) permettent de saisir sur le vif ce processus d'urbanisation (fig. 42).



Fig. 42 : L'urbanisation de l'ancien marais, d'après la mission aérienne verticale 1934 NP10 BORDEAUX (15000^e) R4, n° 112 (photothèque de l'IGN).

Le cliché montre, à proximité du pré Pinson où sera élevé, après-guerre, la cité de la Benauge, le macadam des rues tracées à l'équerre au milieu des parcelles agricoles. En changeant d'échelle, une logique se dessine qui révèle la transmission très forte du parcellaire agricole dans cette matrice urbaine (fig. 43).

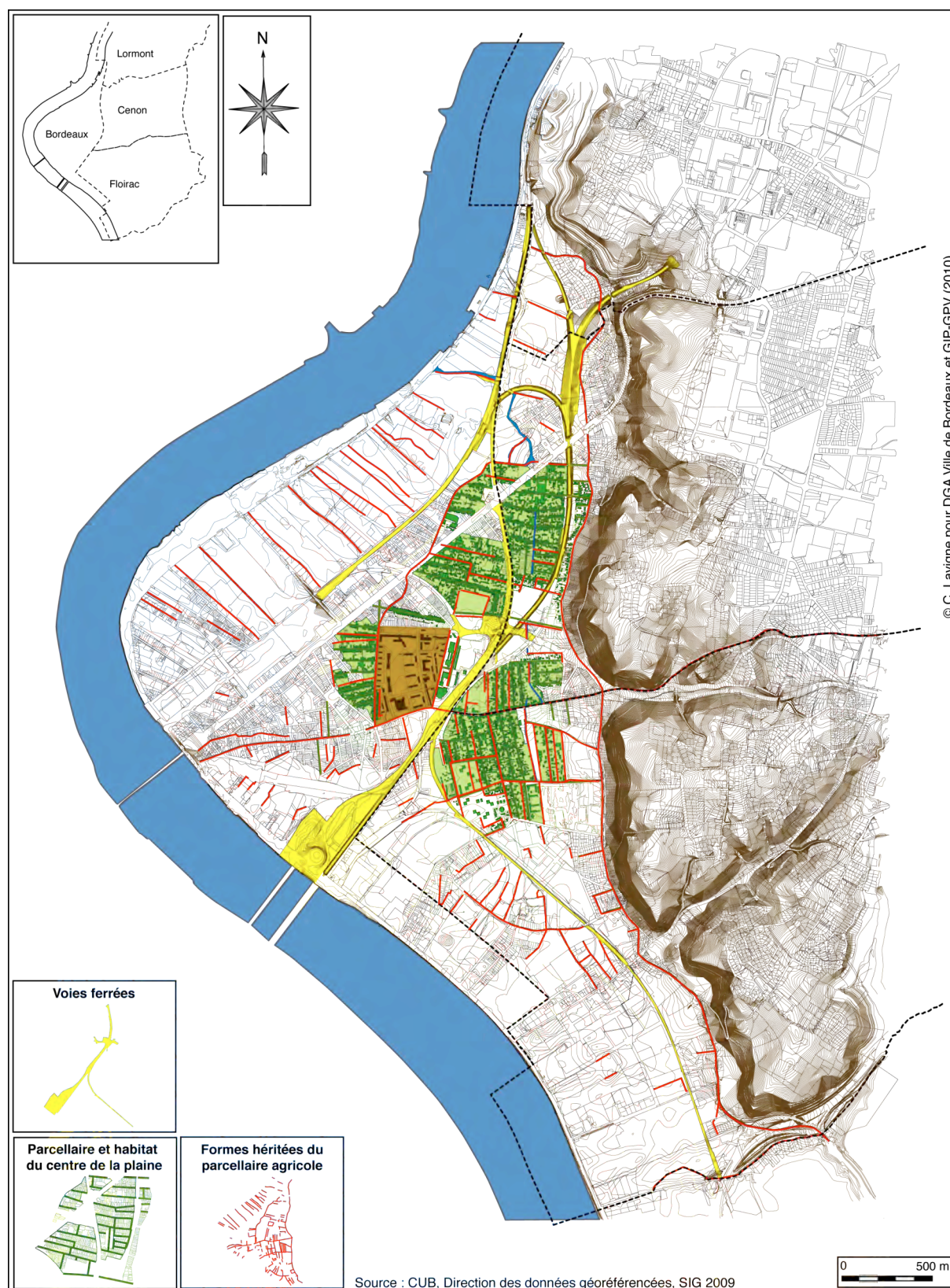


Fig. 43 : L'héritage des formes héritées (en rouge) dans l'organisation du parcellaire et de l'habitat du centre de la plaine (en vert), d'après le plan cadastral actuel.



On constate ainsi que, en dépit des coupures franches que constituent les voies ferrées, les principales limites qui organisaient le parcellaire de la trame B ont été conservées lors du lotissement de ces terres. Il en va de même des anciennes voies qui sont nombreuses dans ce secteur : ancien chemin de la Grande-Rollande, ancien Peyrat de La Bastide, ancien chemin de Lormont au pied de coteaux. L'implantation de l'habitat est également dictée par ces orientations (les maisons des lotissements s'élèvent les unes à côté des autres le long des axes du parcellaire), hormis la cité Pinson (en marron) dont le plan en arc de cercle fait rupture. Il reproduit, néanmoins, la courbure de l'ancien chemin de la Grande-Rollande qui dessinait, jusqu'au XIX^e siècle, un arc de cercle par rapport au front des coteaux, permettant de contourner le marais intérieur. On y verra une illustration de plus du poids des héritages dans l'aménagement, y compris lorsqu'il prétend, comme c'est le cas ici, s'en affranchir...



GLOSSAIRE

Archéogéographie : Etude de la dynamique des formes de l'occupation du sol, fondée sur une documentation principalement dynamique, de type archéologique et planimétrique. L'archéogéographie étudie la dynamique des unités locales (physiques, sociales, mixtes), des trames de lignes (parcellaires, zones géo-pédologiques, etc.), des réseaux de lignes et de points (voies, réseaux d'habitats, de villes, réseaux hydrographiques, etc.), des territoires.

Auto-organisation des formes : Capacité d'un ensemble complexe de formes existant à la surface de la terre à évoluer en système organisé, sans l'intervention d'une planification volontaire portant sur sa structure d'ensemble. On emploie ce concept pour rendre compte de l'évolution et de la structuration du système de l'habitat et pour l'étude de formes (voies et parcellaires) dans la longue durée.

Bifurcation morphologique : Accident de l'histoire d'un système spatial qui provoque un seuil morphologique. De façon globale, on considère que l'accident principal survenu dans l'histoire des systèmes spatiaux est le passage d'une occupation du sol d'aspect ponctuel à une occupation en forme de réseau. Les décisions de planification sont, de même, des bifurcations morphologiques majeures.

Défluviation : Changement de lit d'un cours d'eau.

Ecoumène : La terre humanisée, habitée, appropriée, intériorisée, aménagée, telle et en mouvement, donc transformée, héritée et transmise. Interaction entre la terre et l'humanité, fondée sur le fait que l'humanité ne peut exister sans une relation avec l'espace et ses réalités géographiques, et que la terre n'est pas autre chose qu'une nature historicisée, héritée, transmise, « cultivée ».

Hybride : Objets géographiques qui associent des éléments physiques et des éléments sociaux. Les rivières régularisées, les parcellaires de drainage, les sols de la pédologie, les corridors de l'écologie du paysage, etc. sont d'excellents exemples d'hybrides.



Isoclinie : Principe de permanence d'un effet d'orientation dans une forme paysagère, due à la présence d'un élément directeur ou morphogène.

Isoaxialité : On désigne ainsi le fait que deux éléments, l'un ancien et disparu, l'autre encore visible dans les formes planimétriques, sont situés dans le même axe ou le même alignement, formant une ligne qui prend du sens. Il s'agit d'une forme de transmission qui se constate en plan, dans la mise en alignement d'informations complètement disjointes dans le temps.

Morphogène : Elément pérenne d'un paysage susceptible de provoquer l'orientation de nouvelles formes qui prennent appui sur lui, plus ou moins longtemps après son implantation. Le morphogène est un agent de la transmission des paysages.

Paléo-chenal : Ancien cours d'eau fossilisé qui apparaît généralement en sombre sur les photographies aériennes, sous la forme de tâches hydromorphes rémanentes, plus ou moins linéaires, quelques fois disposées en méandres enchevêtrés.

Résilience : Terme venant du vocabulaire de la mécanique, puis de l'écologie, et désignant un réajustement, une réadaptation d'un élément en fonction de contraintes extérieures à lui. En archéogéographie, le concept désigne l'aptitude d'un ensemble de formes à maintenir sa structure alors que les formations sociales ont changé et le transforment. La résilience est un principe de stabilité dans le changement jusqu'à un point de rupture ou bifurcation.

Style parcellaire hérité : Agencement du dessin du parcellaire dont on en pense qu'il indique des héritages morphologiques.



BIBLIOGRAPHIE

BRAVARD (J.-P.), MAGNY (M.) éd., *Les fleuves ont une histoire. Paléo-environnement des rivières et des lacs français depuis 15000 ans*, Paris, 2002.

BRAVARD (J.-P.) et SALVADOR (P.-G.), « Géoarchéologie des plaines alluviales ; Eléments d'une approche géomorphologique », *La géologie. Les sciences de la terre appliquées à l'archéologie*, Editions Errance, Paris, 2009.

BURNOUF (J.), LEVEAU (Ph.), *Fleuves et marais, une histoire au croisement de la nature et de la culture*, Comité des travaux historiques et scientifiques, Paris, 2004.

CHOUQUER (G.), « Crise et recomposition des objets : les enjeux de l'archéogéographie », dans *Objets en crise, objets recomposés*, Etudes Rurales, n° 167-168, 2003, p. 13-32.

CHOUQUER (G.), *L'étude des paysages. Essais sur leurs formes et leur histoire*, Paris, 2000.

CHOUQUER (G.), *Objets en crise, objets recomposés. Transmissions et transformations des espaces historiques. Enjeux et contours de l'archéogéographie*, Etudes Rurales, n° 167-168, 2003.

CHOUQUER (G.), *Quels scénarios pour l'histoire du paysage ? Orientations de recherche pour l'archéogéographie*, Coimbra, Porto, 2007.

CHOUQUER (G.), *Traité d'archéogéographie ; La crise des récits géohistoriques*, éditions Errance, Paris, 2008.

COQUILLAS (D.), « Approche diachronique et évolution des marais de la rive droite de la Gironde », *Pour une archéologie des estuaires, æstuarina*, 2004, 5, p. 145-170.

DONIS (A.), *La Bastide à travers les siècles*, Bordeaux, 1920.



DOUÉTIL (J.-M.) éd., *Des rivières, des hommes... une longue histoire, Actes du colloque du SIARCE (Corbeil-Essonnes, 4 et 5 novembre 2005)*, Paris, 2007.

FOUCAULT (M.), « Dynamique d'un corridor « fluvial » sur la commune des Maillys (Côte-d'Or) », dans *Objets en crise, objets recomposés*, Etudes Rurales, n° 167-168, p. 227-246.

LAVAUD (S.) éd., *Atlas historique des villes de France. Bordeaux*, éditions Ausonius, Bordeaux, 2009, 3 volumes.

LETURCQ (S.), « La route et le paysage. Dynamique et stabilité des réseaux routiers beaucerons entre Etampes et la forêt d'Orléans », dans CHOUQUER (G.) éd., *Les Formes du paysage. Tome 3 – L'analyse des systèmes spatiaux*, Paris, éditions Errance, 1997, p. 78-87.

MARCHAND (Cl.), « Réseau viaire et dessin parcellaire : étude morphologique de la région du gâtinais oriental », dans CHOUQUER (G.) éd., *Les Formes du paysage. Tome 3*, ouvr. cité, p. 66-77.

MARCHAND (Cl.) — 2003, « Des centuriations plus belles que jamais ? Proposition d'un modèle dynamique d'organisation des formes », dans *Objets en crise, objets recomposés*, Etudes Rurales, n° 167-168, p. 93-114.

NOIZET (H.), « La transmission de la « nature » et du « rural » dans la ville : le cas de Tours », *Etudes Rurales*, n° 175-176, 2005, p. 109-128.

PINOTEAU (C.), « Changer la carte, c'est changer l'objet », dans *Objets en crise, objets recomposés*, Etudes Rurales, n° 167-168, 2003, p. 247-262.

ROBERT (S.), « Comment les formes du passé se transmettent-elles ? », dans *Objets en crise, objets recomposés*, Etudes Rurales, n° 167-168, 2003, p. 115-132.

VION (E.), « L'analyse archéologique des réseaux routiers : une rupture méthodologique, des réponses nouvelles », *Paysages découverts. Histoire, géographie, archéologie du territoire en*



Suisse romande, Groupe Romand d'Etudes d'Archéologie du Territoire (GREAT), 1, p. 67-69.

WATTEAUX (M.), *La dynamique de la planimétrie parcellaire et des réseaux routiers en Vendée méridionale. Études historiographiques et recherches archéogéographiques*, Thèse de Doctorat de l'Université de Paris 1 Panthéon-Sorbonne présentée sous la direction de G. CHOUQUER, 2009, 3 volumes.



TABLE DES ILLUSTRATIONS

Fig. 1 : La plaine rive droite de Bordeaux.

Fig. 2 : L'*Isles de Querie* mentionné sur la carte de Masse (1706-1724), d'après un croquis d'A. Donis.

Fig. 3 : L'île de Maillorgues restituée par Léo Drouyn en 1874. Source : *Aspect de la ville de Bordeaux en 1450*, dessin à l'encre de chine, Archives Municipales de Bordeaux, Fi 40 B3.

Fig. 4 : Le chemin de la Vie sur la carte de Belleyme.

Fig. 5 : *Plan de Bordeaux*, auteur inconnu, 1693.

Fig. 6 : *Plan des villes, châteaux et faubourgs de Bordeaux avec ses environs* dressé par Claude Masse, 1705.

Fig. 7 : *Plan de Bordeaux et de ses environs* dressé par Matis, géographe ordinaire du Roi, vers 1716-1717.

Fig. 8 : *Plan général du projet d'un pont à établir sur la Garonne devant Bordeaux* dressé par Didier, 1809.

Fig. 9 : *Plan général du projet de la nouvelle avenue du Pont de Bordeaux* dressé par l'Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées de la Gironde, 1813.

Fig. 10 : *Plan du cours de la Garonne depuis le Pont de Bordeaux jusqu'au mouillage de Lormont* dressé sous les ordres de Beautemps-Beaupré, 1825.

Fig. 11 : *Plan du cours de la Garonne devant Bordeaux, de la plaine et des coteaux situés à l'est de cette ville*, auteur inconnu, 1840.

Fig. 12 : Plan cadastral de 1822 des communes de la plaine rive droite de Bordeaux (Bordeaux, Lormont, Cenon et Floirac) avec report du réseau orographique actuel (équidistance des courbes : 0,5 m).

Fig. 13 : Le réseau des voies et sa relation avec l'habitat, d'après le plan cadastral de 1822 (communes de Bordeaux, Lormont, Cenon et Floirac).

Fig. 14 : Carte des principales voies autour de Bordeaux à l'époque romaine.

Fig. 15 : Hypothèse d'une voie intérieure contournant le centre de la plaine.

Fig. 16 : Les lignes successives des berges de la Garonne (légende dans le texte).

Fig. 17 : *Plan du cours de la Garonne devant Bordeaux* (1840) indiquant la présence d'une digue au sud du Pont de Pierre et le gain de 103 hectares d'alluvions sur le fleuve.



Fig. 18 : La berge du fleuve d'après le *Plan du cours de la Garonne depuis le Pont de Bordeaux jusqu'au mouillage de Lormont* en 1825.

Fig. 19 : La progradation du méandre au nord du Pont de Pierre : le projet du quai Brazza sur le plan cadastral de 1884 (en rouge).

Fig. 20 : La progradation du méandre de la Garonne au cours du temps.

Fig. 21 : Le style parcellaire hérité de la plaine alluviale, d'après le plan cadastral de 1822 (communes de Bordeaux, Lormont, Cenon et Floirac).

Fig. 22 : Les principaux quartiers organisant les formes parcellaires de la trame B.

Fig. 23 : La micro-topographie de la plaine alluviale en rive droite de la Garonne (communes de Bordeaux, Lormont, Cenon et Floirac).

Fig. 24 : L'hybridation entre les formes agraires et la micro-topographie de la plaine alluviale (communes de Bordeaux, Lormont, Cenon et Floirac). Légende dans le texte.

Fig. 25 : Le lieu-dit « Marais » sur le plan de la section B du cadastre de 1822 de la commune de Floirac (Source : Archives Départementales de la Gironde).

Fig. 26 : Les formes de construction de la plaine alluviale.

Fig. 27 : La circulation de l'eau de surface dans la plaine alluviale en rive droite de la Garonne (communes de Bordeaux, Lormont, Cenon et Floirac).

Fig. 28 : Le bouchon de colluvions de La Souys.

Fig. 29 : Schéma de formation de l'île de Maillorgues en arrière du bouchon de colluvions de La Souys.

Fig. 30 : La percée de l'avenue Thiers et la réorganisation des formes héritées, d'après le plan cadastral de 1822.

Fig. 31 : Le rôle morphogénétique de l'avenue Thiers.

Fig. 32 : Exemple de conflit de formes entre la trame D (en violet) et les formes du parcellaire agricole des trames A et B (cadre noir).

Fig. 33 : Le rôle morphogénétique de l'avenue Thiers dans la longue durée (en violet) et le conflit avec les formes héritées du parcellaire agricole (en rouge).

Fig. 34 : La trame A au début de l'occupation industrielle de la plaine de Queyries.

Fig. 35 : L'occupation industrielle de la plaine de Queyries en 1934 (mission 1934 NP10 BORDEAUX (15000^e) R4, n° 113, photothèque de l'IGN).

Fig. 36 : L'héritage de la trame A dans l'organisation actuelle du parcellaire et de l'habitat de la plaine de Queyries (en rouge).



Fig. 37 : le secteur sud de la rue de la Benaugue en 1822.

Fig. 38 : le secteur sud de la rue de la Benaugue en 1884.

Fig. 39 : Le quartier de l'ancienne gare de l'Etat aujourd'hui.

Fig. 40 : Le réseau des voies ferrées de la plaine rive droite, d'après la mission aérienne verticale 1950 Le Porge-Libourne F1336-1636, n° 72 (photothèque de l'IGN).

Fig. 41 : Le réseau des voies ferrées en regard de la microtopographie de la plaine rive droite de Bordeaux et de la circulation de l'eau.

Fig. 42 : L'urbanisation de l'ancien marais, d'après la mission aérienne verticale 1934 NP10 BORDEAUX (15000°) R4, n° 112 (photothèque de l'IGN).

Fig. 43 : L'héritage des formes héritées (en rouge) dans l'organisation du parcellaire et de l'habitat du centre de la plaine (en vert).