

COMMUNAUTE URBAINE DE BORDEAUX

**Etude d'archéogéographie
Parc intercommunal des Jalles
(Jalles)**

Septembre 2013

COMMUNAUTÉ URBAINE DE BORDEAUX

Direction de la Nature

ÉTUDE DES FORMES ET DE L'HISTOIRE DES PAYSAGES DU PARC INTERCOMMUNAL DES JALLES (SECTEUR DES JALLES)

Rapport final d'étude de
Cédric Lavigne
Consultant en archéogéographie
(cedric.lavigne@numericable.fr)



Septembre 2013

INTRODUCTION

La Communauté Urbaine de Bordeaux veut se donner les moyens d'une véritable politique en matière de paysage, d'environnement et d'agriculture urbaine. Se fondant sur les réflexions et les pistes de travail ébauchées au cours des séminaires « Natures de Villes », puis des ateliers de la « Fabrique métropolitaine », organisés entre 2009 et 2011, plusieurs axes stratégiques d'un projet de territoire ont été définis, dont l'ambition est d'évoluer vers une métropole plus ouverte, plus humaine, imprégnée de sa culture et de son patrimoine et attentive aux équilibres naturels de son environnement¹.

Au nord-ouest de Bordeaux, les Jalles (du Taillan et de Canteret, d'Eysines et du Sable) offrent, sur 12 kilomètres de long, une continuité d'espaces naturels et agricoles qui constitue la plus grande coulée verte de l'agglomération et donc un des secteurs à enjeux de ce projet. D'orientation générale Est/Ouest, elle s'étend depuis le moulin de Gajac, à Saint-Médard-en-Jalles, jusqu'aux bords de la Garonne, entre Bordeaux et Blanquefort. Zone humide, riche d'une faune et d'une flore d'une grande diversité, les Jalles accueillent le premier site de captage d'eau potable de la Communauté Urbaine de Bordeaux (sources du Thil, de la Gamarde et de la Cantinolle), tandis qu'elles demeurent le lieu d'une activité de maraîchage traditionnel et d'élevage extensif de bœufs et de chevaux. Elles subissent, cependant, de fortes pressions foncières, visant à ouvrir à l'urbanisation (résidentielle et commerciale) les terres agricoles soumises à la déprise provoquée par la crise de l'activité maraîchère (**fig. 3**), et restent exposées à de multiples pollutions d'origine industrielle, agricole et domestique. Le risque d'inondation, résultant de la combinaison de pluies prolongées et de forts coefficients de marée de la Garonne, explique la survivance de cette coulée verte (en dépit des nombreuses dépréciations qu'elle a subie) au sortir de la phase d'urbanisation massive qu'a connue la périphérie de Bordeaux au cours des quarante dernières années. Il justifie, également, le choix qui a été fait d'y concentrer un grand nombre d'équipements sportifs et de loisirs (golf, parc floral, terrains de tennis et de football, centre équestre, activités nautiques, vélodrome).

Conscients de l'intérêt écologique et économique des Jalles et de la qualité du cadre de vie qu'elles offrent aux populations locales, la Communauté Urbaine de Bordeaux, le Conseil Général de la Gironde, le Syndicat de gestion des rivières SIJALAG et les communes riveraines ont engagé, depuis 1999, une action de protection de cette coulée verte au travers

¹ Communauté Urbaine de Bordeaux, *5 sens pour un Bordeaux métropolitain*, Bordeaux, 2012, 200 p.

de la création d'un Parc Intercommunal des Jalles. L'ambition de ce Parc, qui intègre également les marais des communes de Blanquefort et de Parempuyre, au Nord, est de porter un projet global et cohérent de protection, de valorisation et de développement durable de cet espace qui permette de limiter l'étalement urbain, de soutenir l'activité agricole traditionnelle tout en mettant en valeur l'identité des lieux. Un plan d'actions, élaboré en 2004 par l'Agence d'Urbanisme de l'agglomération bordelaise à la demande de la Communauté Urbaine de Bordeaux, maître d'ouvrage et coordonnateur intercommunal du projet, a contribué à de premières avancées en termes de communication, de signalétique et de valorisation de l'espace (réhabilitation du parc de Majolan, création d'un musée du maraîchage, par exemple). Cependant, l'aménagement des dix sites de projet initialement prévus sur le territoire du Parc (mesures phares du plan d'actions) s'est heurté à des contraintes réglementaires et juridiques mal évaluées qui en ont progressivement condamné la réalisation. Le projet du Parc intercommunal des Jalles fait donc, aujourd'hui, l'objet d'une requalification, l'orientation souhaitée par les services de la Communauté Urbaine de Bordeaux étant celle d'un vaste espace de tranquillité et de biodiversité propice à la découverte du milieu, des pratiques agricoles traditionnelles et du patrimoine historique local. L'élaboration, en 2008, d'une charte paysagère et environnementale devait offrir un socle à ce projet². Elle n'a pas, de l'avis des services en charge du dossier, permis de dégager l'intelligibilité souhaitée. Si la charte apporte des matériaux intéressants (notamment sur la faune et la flore), les cartes produites restent plus analytiques que synthétiques (les zones naturelles et agricoles sont figurées sous forme de grandes plages blanches) et ne permettent pas d'orienter suffisamment l'action des services. *In fine*, cette charte offre plus d'arguments à ceux qui, sur la base d'une dialectique du « plein » et du « vide », souhaitent voir redéfinir le périmètre du Parc, et moins à ceux qui œuvrent à la valorisation et à un projet de développement durable de ce territoire.

Objectifs de l'étude

L'étude dont rend compte ce rapport ambitionne de résoudre cette contradiction en centrant le propos sur la dimension absente de la charte paysagère et environnementale, celle de l'héritage et de la mémoire des lieux appréhendés au travers de l'analyse des formes des paysages. En effet, avant d'être l'habitat d'espèces rares, protégé au titre de classements de

² Atelier Doazan-Hirschberger, Biotope et C. Cloup, *Le parc des Jalles, un parc vivant, charte paysagère et environnementale*, Communauté urbaine de Bordeaux, Direction du développement durable et de l'écologie urbaine, Bordeaux, 2008.

type ZNIEFF, ZICO, ZPS ou NATURA 2000, un territoire inondable soumis aux prescriptions d'un PPRI ou un espace agricole objet d'un réaménagement foncier dans le cadre d'un PPEANP, le territoire du Parc des Jalles est d'abord un milieu marécageux desséché et aménagé au cours du XVII^e siècle par des ingénieurs hollandais. Ce que montrent les photographies aériennes du géoportail de l'Institut Géographique National, ce sont bien, pour une grande partie de ce territoire, des canaux, des chemins et des champs hérités de cet aménagement planifié vieux de trois siècles et demi, tout comme le sont les nombreux éléments du patrimoine vernaculaire lié à la gestion de l'eau (moulins, ponts, écluses, ouvrages de petite hydraulique agricole, etc.) que l'on observe encore sur le terrain. L'étude présentée ici vise donc à donner, au travers de l'analyse des photographies aériennes, des cartes et plans anciens et actuels, les clefs de lecture permettant de **comprendre l'organisation, la logique et la dynamique historique des formes planimétriques qui organisent le territoire du Parc des Jalles et d'ouvrir ainsi sur des choix éclairés en matière d'aménagement et de valorisation de son patrimoine naturel et culturel**. 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, en effet, 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, invite à cette prise en compte du rôle de la mémoire et de l'héritage dans l'aménagement : principe de précaution, 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 ; principe d'action préventive, qui impose d'agir préventivement à toute nouveauté afin de limiter les effets induits par une décision d'aménagement ; principe de participation, enfin, qui implique la participation des populations concernées à la prise de décision.

La discipline de référence : l'archéogéographie

Pour comprendre cette mémoire des lieux et des milieux, l'étude se fonde sur les acquis méthodologiques et conceptuels de l'archéogéographie*, discipline qui a pour objet l'étude des dynamiques de l'espace géographique et des héritages planimétriques qui en organisent les formes. Quand on regarde la couverture aérienne d'un territoire donné, par exemple à partir d'un des nombreux géoportails aujourd'hui en ligne sur internet, l'œil est

immédiatement attiré par la multitude des formes qui s'y déploient et qui organisent l'espace en un tissu continu. Si l'on parvient facilement à identifier le tracé de l'autoroute ou de la voie ferrée, le plan du lotissement ou de la zone commerciale, aménagements relativement récents aux formes bien caractérisées, on reste, pour l'essentiel, circonspect devant l'enchevêtrement de points, de lignes et de surfaces que révèle la terre vue du ciel pour reprendre le titre d'un ouvrage à succès. Confusément, ces formes nous paraissent anciennes et l'on devine que la part des héritages y est importante, même si les repères font souvent défaut pour dire ce qui relève de telle époque ou de telle autre. Surtout, on manque de clefs de lecture pour comprendre quelles sont les logiques anciennes qui sous-tendent le dessin des formes, voire à quel projet historique peut correspondre tel ou tel découpage. C'est précisément l'objet de l'archéogéographie que de tenter, par une analyse de la morphologie des lieux, de répondre à ces questions, de comprendre comment et selon quels processus les paysages ont été construits par les sociétés, quelle est la part de l'intentionnalité et celle de l'impensé dans cette fabrique, comment, enfin, les formes se transmettent et se transforment dans le temps et dans l'espace. L'archéogéographie est donc une géographie des espaces du passé et de leurs dynamiques historiques qui fait de la compréhension des héritages planimétriques, l'objet de son étude³.

Partant, il est possible de dire dans quel sens le mot « paysage » est ici employé. Terme polysémique par excellence, il est, pour les paysagistes, *la représentation, filtrée par l'art, de la nature et des perceptions qu'elle offre* ; pour les naturalistes (géologues, écologues), il est *la part physique des milieux (des roches, des végétaux, des hydrographies, des ambiances végétales), ce qui existe et possède des formes avant que l'homme ne l'anthropise* ; pour les géographes et archéogéographes, enfin, le terme désigne *l'ensemble des matérialités (planimétries, oro-hydrographies de plus en plus transformées par l'homme,*

³ Les publications qui fondent le propos de l'archéogéographie se trouvent, en premier lieu, dans trois dossiers de la revue *Etudes Rurales* : « Objets en crise, objets recomposés », juillet-décembre 2003, n° 167-168, 341 p ; « Nouveaux chapitres d'histoire du paysage », juillet-décembre 2005, n° 175-176, p. 9-128 ; « Archéogéographie et disciplines voisines », juillet-décembre 2011, n° 188, p. 7-187. On y ajoutera les publications suivantes : CHOUQUER (G.) éd., *Les formes du paysage, tome 1-Etudes sur les parcellaires ; tome 2-Archéologie des parcellaires ; tome 3-L'analyse des systèmes spatiaux*, édition Errance, Paris, 1996 et 1997 ; CHOUQUER (G.), *L'étude des paysages ; Essais sur leurs formes et leur histoire*, édition Errance, Paris, 2000 ; 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 ; ROBERT (S.) éd., *Sources et techniques de l'archéogéographie*, Presses universitaires de Franche-Comté, Besançon, 2011, 235 p. ; CHOUQUER (G.) et WATTEAUX (M.), *L'archéologie des disciplines géohistoriques*, éditions Errance, Paris, 2013.

modèles agraires et urbains, etc.) par lesquelles les sociétés organisent leur rapport au sol en l'occupant. Le paysage est donc la dimension idiographique de l'étude de l'espace géographique et c'est dans ce sens qu'il est ici utilisé.

L'émergence de l'archéogéographie participe du grand mouvement de redécouverte de la géographie qui accompagne la préoccupation dite « environnementale » et qu'illustre, entre autres exemples, le succès des géoportails tels que Google Earth ou Bing Maps, 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 historiques, 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 des paysages, construisent notre présent et imposent, par les héritages dont ils sont porteurs, leurs sujétions aux évolutions actuelles. En articulant l'histoire des (mi)lieux, l'évaluation de l'impact de l'action des sociétés dans la longue durée sur celui-ci et leur degré ou non de réversibilité, l'archéogéographie permet de dépasser l'analyse d'un état trop souvent qualifié « d'initial » du site et de l'environnement (article L122-3 du code de l'environnement) et 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, l'archéogéographie propose des *scenarii* adaptés et ouvre sur un aménagement durable.

Délimitation de la fenêtre d'étude

Conformément au cahier des charges, l'analyse sera conduite sur le linéaire de la plaine alluviale des Jalles, depuis le moulin de Gajac, à l'Ouest, jusqu'à la Garonne, à l'Est, qui constitue une entité géographique pertinente (**fig. 1**).

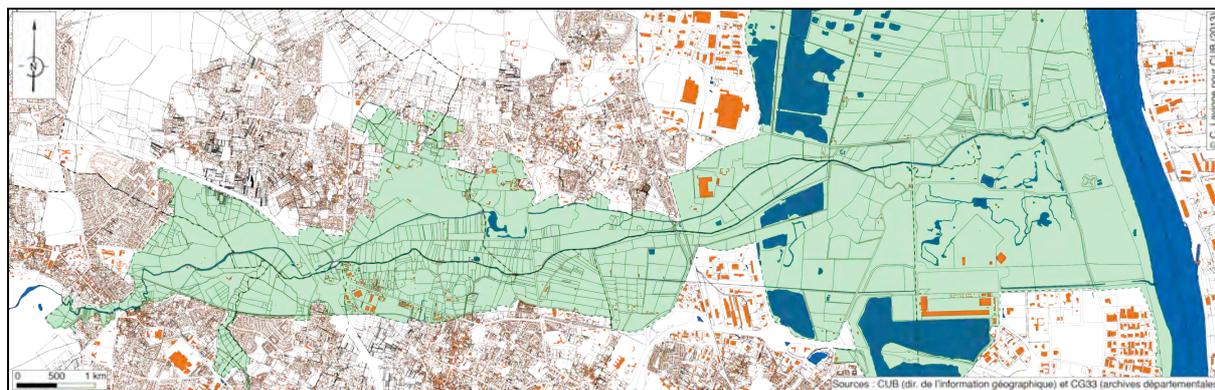


Fig. 1 : Le périmètre du Parc des Jalles (en vert), d'après le plan cadastral actuel.

L'étude des formes débordera, toutefois, des limites du Parc des Jalles pour englober une partie du territoire des communes qui le jouxte au Nord et au Sud, l'objectif étant d'appréhender des objets géographiques dont la logique ressortit d'une autre échelle d'espace et de temps que celle du territoire du Parc et dont la fonction actuelle ne permet plus de comprendre la logique passée. Une seconde étude sera consacrée, au début de l'année 2014, à la partie du Parc des Jalles située en bordure de la Garonne sur les communes de Blanquefort et de Parempuyre.

Plan du rapport d'étude

L'étude s'organise en quatre parties. La première est consacrée à l'inventaire critique de la documentation planimétrique collectée (cartes, plans et photographies aériennes) et à la présentation des documents sélectionnés pour réaliser l'analyse des formes des paysages. Dans la seconde partie, nous procédons, à partir de quelques cartes, plans et photographies aériennes, à une analyse morphologique de la vallée des Jalles en montrant les héritages qui en organisent les formes actuelles, mais aussi les logiques issues de ses transformations récentes. Dans la troisième partie du rapport, nous faisons le bilan des recherches historiques et archéologiques conduites sur la vallée des Jalles et le grand marais de Bordeaux et de Bruges et en présentons les acquis intéressant notre dossier. Plus qu'une synthèse des connaissances, l'objectif est de discipliner les matériaux disponibles par rapport aux objets et problématiques que l'analyse des formes a permis de faire émerger. Nous terminons par une série de propositions d'actions qui touchent à l'aménagement de l'espace, en partant de l'idée que la matrice territoriale et écologique héritée est riche de sens et de potentialités et que la recherche de l'hybridation des héritages et du projet constitue l'une des voies de l'aménagement durable des territoires : prévention des inondations, aménagement foncier, restauration des corridors écologiques au travers de l'élaboration de la trame verte et bleue, localisation des portes du Parc, élaboration du réseau de cheminements doux, médiation culturelle, etc.

I — LES DOCUMENTS SOURCES DE L'ANALYSE DES FORMES PAYSAGÈRES : PLANS, CARTES ET PHOTOGRAPHIES AÉRIENNES

S'agissant de l'étude des formes en plan et de la recherche des héritages dans leur dessin actuel, la recherche repose sur la documentation planimétrique ancienne et actuelle. L'objectif de cette partie est de dresser un inventaire des documents planimétriques collectés au sein des centres de ressources que nous avons explorés et de présenter ceux que nous avons sélectionnés pour servir de support à l'analyse des formes. Trois corpus seront exploités : celui des cartes, celui des plans cadastraux et celui des photographies aériennes verticales.

I-1 — Des documents qui nous parlent des sociétés qui les ont produites

Quelques notions d'histoire de la cartographie sont ici nécessaires afin d'évaluer l'intérêt de ces documents pour notre propos⁴. On rappellera que coexistent, à partir de la Renaissance, deux modes de représentation de l'espace : 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 ; 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. Ces deux traditions coexistent tout au long de l'époque moderne avant que les progrès techniques du levé de terrain, porté par l'Académie des Sciences (1666) et de l'Observatoire (1667), et la multiplication de grands projets de relevés cartographiques ne conduisent à imposer, au début du XVIII^e siècle, le plan géométral comme seule forme de représentation de l'espace. À partir de la seconde moitié du XVII^e siècle, en effet, se développe une cartographie dite topographique, qui figure avec plus de précision le réseau routier et certains éléments de l'orographie. En 1688 est créé le Dépôt de la Guerre, où sont réunies un grand nombre de cartes militaires, et à partir de 1691, avec l'augmentation du personnel et sous l'impulsion des instances de commandement des opérations de guerre, les fonctions des ingénieurs du corps du Génie se différencient de celles des ingénieurs qui travaillent spécifiquement à la production des cartes de topographie générale. Les premiers restent chargés de l'exécution de tous les plans relatifs aux travaux militaires, tandis que la

⁴ COSTA (L.) et ROBERT (S.), *Guide de lecture des cartes anciennes*, Paris, éditions Errance, 2008 ; ROBERT (S.), *Sources et techniques de l'archéogéographie*, Annales littéraires de l'Université de France-Comté, Besançon, 2011, 246 p.

topographie générale est confiée à un personnel différent, marquant la naissance officielle des ingénieurs géographes militaires⁵.

Ces nouvelles cartes (surtout à partir de 1667 où apparaissent les premières œuvres topographiques importantes) restent cependant levées « *sans triangulation d'ensemble, sans méthode régulière, sans signes conventionnels uniformes et précis, et avec l'usage de la perspective cavalière pour la représentation des montagnes, ainsi que pour celle de beaucoup de détails de la planimétrie* »⁶. Il faut attendre le XVIII^e siècle pour voir naître le souci d'une représentation géométrale, c'est-à-dire qui s'appuie sur la méthode de la triangulation et de la mesure constante⁷. Ces cartes et plans des ingénieurs à grande échelle sont le plus souvent localisés sur certains secteurs et présentent quelques distorsions géométriques. Ils offrent « *l'avantage de donner une information continue et sont utiles pour la réalisation d'inventaires systématiques (habitats, croix, routes, etc.), pour l'étude du réseau routier, du bâti et pour connaître les natures d'occupation du sol au XVIII^e siècle* »⁸. En somme, comme le résume A.-M. Corvisier de Villèle à propos des cartes des Naudin, « *en dépit de nombreuses distorsions dues à la difficulté d'assembler des levés faits avec des moyens réduits, en dépit de nombreuses inexactitudes dues sans doute à la quantité d'informations que l'on voulait transmettre sans avoir toujours le temps de les vérifier, mais grâce aux mémoires qui les accompagnent et qui permettent de pallier en partie ces défauts, les cartes des géographes militaires de la première moitié du XVIII^e siècle apportent une contribution importante à la connaissance du territoire et à son utilisation stratégique* »⁹.

La période située entre la fin du XVII^e siècle et le début du XVIII^e siècle représente donc une étape charnière dans l'histoire de la cartographie qui voit s'opérer une mutation généralisée de la production de ce type d'objet, quelle que soit l'échelle. Ce changement ne s'explique pas par « *une différence intrinsèque de qualité ; c'est l'objectif qui est attribué à la carte lors de sa fabrication qui fait varier sa nature et nous la rend plus ou moins facilement compréhensible, ou utilisable. Autrement dit, les cartes d'avant le XVIII^e siècle, si elles nous*

⁵ BOUSQUET-BRESSOLIER (C.) éd., *L'œil du cartographe et la représentation géographique du Moyen Age à nos jours*, éditions du Comité des travaux historiques et scientifiques, Paris, 1995.

⁶ BERTHAUD (Colonel), *Les ingénieurs géographes militaires, 1624-1831. Etude historique*, Imprimerie du Service géographique de l'armée, Paris, 1902, tome 1, p. 5.

⁷ COSTA (L.) et ROBERT (S.), *Guide de lecture des cartes anciennes*, ouvr. cité, p. 7.

⁸ ROBERT (S.), *Sources et techniques de l'archéogéographie*, ouvr. cité, p. 51.

⁹ CORVISIER de VILLELE (A.-M.), « Les Naudin et la cartographie militaire française de 1688 à 1744 », dans BOUSQUET-BRESSOLIER (C.) éd., *L'œil du cartographe et la représentation géographique du Moyen Age à nos jours*, ouvr. cité, p. 167.

paraissent déformées, voire « naïves et fantaisistes » ne le sont que parce que nous y cherchons ce pour quoi elles n'ont pas été faites : ici la représentation géométrique du territoire. De ce point de vue, ce qui fait que les cartes et plans du XVIII^e siècle nous sont si proches vient du fait que c'est justement au tournant des XVII^e et XVIII^e siècles que la carte bascule d'un côté d'un nouveau mode de représentation qui n'a depuis quasiment pas changé ». Ainsi, entre les cartes antérieures au milieu du XVII^e siècle et les suivantes, on observe plus un saut dans la nature de la représentation qu'un saut qualitatif de précision de la figuration.

La révolution française, en réformant les institutions impliquées dans la conception et la production des cartes et des plans (le Dépôt de la Guerre acquiert alors un rôle primordial), renouvelle cette tradition cartographique et pose les fondements de la carte moderne : détermination de la mesure du mètre linéaire, détermination de l'altimétrie par rapport au niveau de la mer, figuration du relief par des courbes de niveaux. L'exigence révolutionnaire d'égalité devant l'impôt aboutit également à des réformes fiscales et à la réalisation du premier cadastre général. Après une tentative de levé par masses de cultures, la loi du 15 septembre 1807 instaure le cadastre parcellaire dit « cadastre napoléonien »¹⁰. Il s'agit alors de lier la cartographie et le recouvrement d'un impôt de répartition, par une bonne connaissance du bien de chacun. Sont prévus la « *mesure de plus de cent millions de parcelles, leur classement d'après le degré de fertilité du sol, l'évaluation du produit imposable de chacune d'elles et la réunion, au nom de chaque propriétaire, des parcelles qui lui appartiennent* » (loi Gaudin 1807).

Sous l'influence du projet cadastral national qui affine le curseur figuratif à l'échelle de la parcelle « réelle », les cartes planimétriques deviennent de plus en plus fines et précises à partir du XIX^e siècle. C'est à cette époque que l'on rencontre aussi des plans techniques élaborés qui témoignent d'une technicité plus grande, propre au corps de métier des Ponts-et-Chaussées. Ce corps est alors devenu une institution bien établie et expérimentée qui produit de nombreux rapports et plans techniques pour des aménagements de la voirie ou des rivières. Cette époque de techniciens préfigure les cartes contemporaines du XX^e siècle qui seront fondées sur des versions réactualisées de la carte d'Etat-Major avant d'être réalisées à partir de missions photographiques aériennes, après la seconde guerre mondiale. L'avènement de cette nouvelle technique révolutionnera la cartographie en ouvrant la voie aux bases de

¹⁰ COSTA (L.) et ROBERT (S.), *Guide de lecture des cartes anciennes*, ouvr. cité, p. 37.

données actuelles, géoréférencées, dématérialisées et exploitant en grande partie l'imagerie satellitaire.

I-2 — Les cartes anciennes

Le travail d'inventaire que nous avons conduit aux archives départementales de la Gironde (AD 33), à la bibliothèque municipale de Bordeaux, à la carto-thèque de l'IGN et sur les différents sites internet de géo-ressources cartographiques nous a permis d'identifier plusieurs cartes géométrales (qui utilisent un point de vue zénithal) des XVIII^e et XIX^e siècles qui couvrent le territoire actuel du Parc des Jalles. On peut les organiser en deux corpus. Le premier est constitué par des cartes que nous qualifierons de « générales », c'est-à-dire réalisées à l'échelle d'une région entière. C'est le cas des levés cartographiques réalisés au XVIII^e siècle (par Claude Masse, pour le Médoc et le Pays de Buch, Pierre de Belleyne, à l'échelle de la généralité de Guyenne, ou par la famille des Cassini, à l'échelle du royaume de France) et au XIX^e siècle (carte d'Etat-Major). Le second corpus est constitué de cartes que nous qualifierons, elles, de « particulières », centrées sur un détail du territoire du Parc, donc à une échelle plus grande. Le **tableau 1**, ci-dessous, compile les cotes des cartes identifiées et indique leur lieu de conservation. Il précise également dans quel corpus nous les rangeons (cartes générales ou particulières). Les titres indiqués (parfois légèrement abrégés) sont ceux consignés dans les inventaires. Les documents sont présentés dans l'ordre chronologique, ceux qui ne sont pas datés étant rassemblés en fin de listing. Les cartes les plus intéressantes ont été photographiées (quand il n'a pas été possible d'en récupérer une version numérique) et classées dans une sorte d'iconothèque, qui représente un catalogue raisonné des fichiers-images. Les fichiers sont classés par centre de ressource, puis par type de fichier, afin de permettre une recherche plus aisée des documents. Ils sont gravés sur un Cd-Rom qui est joint au rapport final.

Date	Titre et type de carte (générale/ particulière)	Auteur	Localisation	Cote
1630	<i>Carte du Bourdelais, pays de Médoc et la Prévôté de Born</i> (carte générale)	J. Hondius	Bib. Mun. de Bordeaux	C 10.021
1641	<i>Carte des rivières de la France curieusement recherchées par Nicolas Sanson</i> (carte générale)	P. Mariette	Bib. Mun. de Bordeaux	H 217/19 et H 219/148
1648	<i>Carte du Bourdelais et cartes de Médoc et d'Arcachon</i> (carte générale)	Tassin	Bib. Mun. de Bordeaux	C 10.068

1653	<i>La Guienne. Médoc, Saintonge, Aunis et païs voisins avec les isles de Ré et Oléron (carte générale)</i>	P. du Val	Bib. Mun. de Bordeaux	C 10.225
XVII ^e siècle	<i>Carte du Bourdelais, du païs de Médoc et de la Prévôté de Born (carte générale)</i>	-	Bib. Mun. de Bordeaux	C 10.226, C 10.224
XVII ^e siècle	<i>Carte du Bourdelais, du païs de Médoc et de la Prévôté de Born (carte générale)</i>	J. Le Clerc	Bib. Mun. de Bordeaux	H 213/81
1706-1724	<i>Carte générale des côtes du Bas-Poitou, païs d'Aunis, Saintonge et îles adjacentes, Médoc et partie de celle de la Basse Guyenne (carte générale)</i>	Cl. Masse	Bib. Mun. de Bordeaux	C 43
1714	<i>Carte du Bourdelais, du Périgord et des provinces voisines (carte générale)</i>	Guillaume de l'Isle	Bib. Mun. de Bordeaux	C 5241
1744	<i>Plan du Souleyran ou la Toulé à Blanquefort (carte particulière)</i>	-	AD 33	2 Fi 460
1744	<i>Plan de Beguey ou de la petite palu à Blanquefort (carte particulière)</i>	-	AD 33	2 Fi 459
1745-1780	<i>Atlas des routes de France, dits atlas de Trudaine, planche 36 (carte particulière)</i>	Charles-Daniel Trudaine	Archives Nationales	F/14/*84 58
1758	<i>Carte du Médoc (carte générale)</i>	-	Cartothèque de l'IGN	CH 257-B
1769	<i>Carte de Cassini (carte générale)</i>	Jacques-Dominique Cassini	Géoportail de l'IGN	-
1776	<i>Carte de la Guyenne, du Bourdelais, partie du Périgord et païs voisins (carte générale)</i>	J.-B. Nolin	Bib. Mun. de Bordeaux	C 5242
1778	<i>Plan d'une partie de la paroisse de Saint-Médard dans lequel se trouve le village et tènement de Tiran (carte particulière)</i>	-	AD 33	2 Fi 518
1787	<i>Carte de la Guyenne (carte générale)</i>	Pierre de Belleye	Bib. Mun. de Bordeaux	H 6067
An III	<i>Plan d'un bien national provenant de Durfort Duras, émigré, situé dans la commune de Blanquefort, comprenant diverses parcelles de terre et le plan du château de Durfort (carte particulière)</i>	-	AD 33	2 Fi 462
XVIII ^e siècle	<i>Carte d'une partie du Médoc (carte générale)</i>	-	Cartothèque de l'IGN	CH 257-A
XVIII ^e siècle	<i>Lieux dits « Artigues, Bois Gaillard, Jauger, Prat Neu, Rambouillet, Pescaduyre » à Blanquefort (carte particulière)</i>	-	AD 33	2 Fi 452
XVIII ^e siècle	<i>Fief de Peseau relevant de Bel Air à Blanquefort avec plan en élévation</i>	-	AD 33	2 Fi 454

	<i>d'une maison noble (carte particulière)</i>			
XVIII ^e siècle	<i>Plan du Puch de Calendrin à Blanquefort (carte particulière)</i>	-	AD 33	2 Fi 455
XVIII ^e siècle	<i>Village des Callendrins et de la rivière à Blanquefort (carte particulière)</i>	-	AD 33	2 Fi 456
XVIII ^e siècle	<i>Partie de Blanquefort comprenant le village des Calendrins en plan (carte particulière)</i>	-	AD 33	2 Fi 458
XVIII ^e siècle	<i>Lieux dits « Les Calandrins, Fontanieu, Lind et Blanquefort » (carte particulière)</i>	-	AD 33	2 Fi 461
XVIII ^e siècle	<i>Bien national provenant de Martin Larroque, situé sur le territoire de la commune d'Eysines (carte particulière)</i>	-	AD 33	2 Fi 463
XVIII ^e siècle	<i>Plan d'une partie de la paroisse de Saint-Médard dans lequel se trouve le village et ténement du Tiran (carte particulière)</i>	-	AD 33	2 Fi 518
XVIII ^e siècle	<i>Plan du moulin à poudre de Saint-Médard en bordure de la Jalle avec détails en plans (carte particulière)</i>	-	AD 33	2 Fi 519
XVIII ^e siècle	<i>Bien national provenant de la veuve Basterot, situé sur le territoire de la commune de Saint-Médard-en-Jalles (carte particulière)</i>	-	AD 33	2 Fi 520
1828	<i>Projet de canal des Landes. Plan du passage de la Jalle de Blanquefort (carte particulière)</i>	-	AD 33	2 Fi 2266
1828	<i>Plan particulier du canal entre l'écluse d'entrée dans la Garonne et la maison de M. Delille dans les marais de Bordeaux et de Bruges (carte particulière)</i>	-	AD 33	2 Fi 2267
1828	<i>Plan particulier depuis la maison de Mr Delile dans les marais de Bordeaux et de Bruges jusqu'au-delà du Pont-Canan du Taillan (carte particulière)</i>	-	AD 33	2 Fi 2268
1834	<i>Carte itinéraire pour les routes royales et départementales (carte générale)</i>	-	AD 33	2 Fi 2389
1848	<i>Carte des routes départementales, nationales et des chemins vicinaux de grande communication (carte générale)</i>	-	AD 33	2 Fi 2390
1866	<i>Dessins-minutes de la carte dite de l'Etat-Major (carte générale)</i>	-	Géoportail de l'IGN	-
1888	<i>Atlas du département de la Gironde d'après les minutes de la carte d'Etat-Major (carte générale)</i>	-	AD 33	1 Fi 1046/12
1890	<i>Carte de la France au 1/100.000^e dressée par ordre du Ministre de</i>	-	Bib. Mun. de Bordeaux	C 10.338

	<i>l'intérieur, feuille X-29, Saint-Médard-en-Jalles (carte générale)</i>			
s. d.	<i>Partie de la Jalle de Saint-Médard (carte particulière)</i>	-	Bib. Mun. de Bordeaux	C 10.273
s. d.	<i>Plan du moulin à poudre de Saint-Médard (carte particulière)</i>	-	AD 33	2 Fi 519
s. d.	<i>Plan de la propriété de Monsieur Maraquier à côté du village de Calandrin, commune de Blanquefort (carte particulière)</i>	-	AD 33	2 Fi 458
s. d.	<i>Carte des routes royales, départementales et des chemins vicinaux de grande communication (carte générale)</i>	-	AD 33	2 Fi 2387

Tableau 1 : Inventaire des cartes anciennes intéressant le territoire du Parc des Jalles.

I-2-a — Apports et limites des documents collectés

Ce travail d'inventaire nous permet de disposer d'un catalogue raisonné de cartes anciennes, intéressant le territoire du parc des Jalles. Il illustre parfaitement l'évolution de la cartographie qui s'opère à la fin du XVII^e siècle entre les cartes dites de topographie générale qui se multiplient tout au long du siècle, telle la série des cartes du Bordelais et des pays voisins formée par Hondius (1630), Tassin (1648), du Val (1653), Le Clerc, de l'Isle (1714), et les cartes des géographes militaires, dont Claude Masse apparaît comme la figure emblématique, qui se développent au début du XVIII^e siècle. Les premières, telle celle de Tassin (**fig. 2**), sont réalisées à petite échelle, dans un format relativement réduit (quelques dizaines de centimètres de côté), et couvrent le grand Sud-Ouest de la France, soit de la Garonne au Pyrénées. La figuration du réseau hydrographique (fleuves et rivières, lacs et étangs) y est prépondérante, tout comme celle de la trame de l'habitat, constitué tantôt de points, avec le nom de chaque bourg important, tantôt de portraits de villes miniatures (Bordeaux, Blaye, Bazas). L'orographie est, sinon absente, du moins figurée très schématiquement sous forme de mamelons, à l'image du massif dunaire côtier. Les routes principales ne sont pas cartographiées, pas plus que les bois et les cultures. Les secondes, telles celles de Claude Masse en Médoc et Pays de Buch, entre 1706 et 1724, sont réalisées à plus grande échelle, avec un découpage en grandes feuilles *in-plano*. Elles sont levées par triangulation (ce qui, de fait, les rend plus précises) et s'attachent à représenter le pays dans ses détails avec l'apparition de « couches » d'informations nouvelles telles que le relief, le réseau des voies, les principales masses de culture, le plan des bourgs, les lieux-dits (**fig. 3**).



Fig. 2 : Carte du Bourdelais et cartes de Médoc et d'Arcachon, éditée par Tassin en 1648 (Source : bibliothèque municipale de Bordeaux, C 10.068).



Fig. 3 : Carte du Médoc et partie de celle de la Basse Guyenne (détail), éditée par Claude Masse entre 1706 et 1724 (source : bibliothèque municipale de Bordeaux, C 43).

Ainsi, à partir de la fin du XVII^e siècle et du début du XVIII^e siècle, les cartes deviennent des outils de compréhension du terrain en vue de son aménagement, de sa gestion ou de sa défense. Comme le résume Nicolas Verdier : « *Pour les ingénieurs des Ponts et Chaussées du XVIII^e siècle, elles forment le cœur du raisonnement. Faire une carte c'est en partie résoudre la question* »¹¹. A noter qu'on trouve, également, à cette période de nombreuses cartes de « propriétés » foncières de type plans-terriers qui témoignent du processus d'affermissement de la notion de « propriété » privée des terres, le tout dans le contexte de « réaction seigneuriale » qui définit les efforts des seigneurs, depuis le XVI^e mais plus fortement à partir de la seconde moitié du XVIII^e siècle, pour restaurer d'anciens droits seigneuriaux en s'appuyant sur la réalisation de terriers leur permettant de mieux maîtriser l'espace et leurs possessions.

En sus d'une évolution géométrique des cartes s'observe donc une évolution planimétrique originale qui dit les niveaux de préoccupations des hommes qui les ont créées. S'agissant du périmètre de l'étude, cela amène à porter l'attention sur différents plans : 1- l'habitat (groupé et dispersé) ; 2- le réseau des chemins ; 3- le cours de la Jalle ; 3- les marais de Bordeaux et de Bruges, au sud de la Jalle, les marais de Blanquefort et de Parempuyre, au nord ; 4- l'occupation du sol (nature des parcelles). Partant, il est possible de sélectionner, dans le corpus constitué, les cartes les plus intéressantes pour réaliser l'étude des formes. Pour les raisons qui ont été énoncées ci-dessus, les cartes antérieures à la fin du XVII^e siècle n'offrent guère d'intérêt pour ce type d'analyse en raison de leur échelle, de leur précision géométrique et de l'information qui est reportée. De même, les plans à grande échelle qui figurent quelques parcelles, n'ont pas plus d'intérêt dans la mesure où elles atomisent la perception de l'espace et ne permettent pas de travailler sur les grands réseaux de formes. C'est donc à partir des cartes du début du XVIII^e siècle, qui procèdent de la multiplication de grands projets de relevés cartographiques, qu'il faut travailler, soit les cartes de Masse, Cassini et Belleyne, pour le XVIII^e siècle, et la carte d'Etat-Major pour le XIX^e siècle.

I-2-b — La carte de Masse

Fils d'un marchand de Combloux dans le duché de Savoie, Claude Masse (1651-1737) entre, vers l'âge de 20 ans, au service de François de Ferry, ingénieur ordinaire du roi et trésorier général des fortifications de Champagne et de Picardie, charge qu'il hérite de son

¹¹ VERDIER (N.), « Les plans et cartes du XVIII^e siècle », dans COSTA (L.) et ROBERT (S.), *Guide de lecture des cartes anciennes*, ouvr. cité, p. 9.

père en 1671¹². Sachant le latin et écrivant un français convenable, Masse acquiert « sur le tas » une connaissance incomparable de tous les aspects du travail d'ingénieur et devient son premier dessinateur. Remarqué par Louis XIV, lors d'une visite à Toul, il accompagne François de Ferry à la Rochelle lorsque celui-ci est nommé, en 1679, directeur des fortifications d'Aunis, de Saintonge et Guyenne, Navarre et Béarn. A ses côtés, Claude Masse accomplit de nombreux travaux et projets (construction de la citadelle de Bayonne en 1680, de l'arsenal de Rochefort en 1683, édification des murailles provisoires de La Rochelle en 1689 et réalisation de nombreux autres ouvrages civils et militaires). A partir de 1688, il reçoit, en outre, la commission d'effectuer les relevés et de fournir les cartes d'une large frange du littoral comprise entre les marais poitevin et le bassin d'Arcachon, donnant corps au projet de Colbert « *qu'il soit fait une description exacte de toutes les costes de son royaume* ». En effet, la protection des côtes de Poitou, Aunis, Saintonge et Médoc — pays en majorité protestants où les anglais choisissent de faire leurs incursions — ne peut être correctement planifiée qu'en s'appuyant sur une cartographie précise. De 1688 à 1723, Claude Masse conduit donc cette entreprise en sus des autres tâches liées à sa fonction de militaire.

Le territoire à cartographier est découpé en carrés de mêmes dimensions. A chaque carré correspond une feuille orientée au Nord. Toutes les feuilles mises au net au 1/28.800^e (1 pouce pour 400 toises) sont de taille identique et peuvent être assemblées. Ces carrés sont réduits en « cartes générales » au 1/97.600^e qui synthétisent les cartes particulières et servent de tableau d'assemblage. Les plans des gros bourgs, villes et places particulières qui ornent les marges des cartes générales sont levés au 1/3.600^e. Cette couverture cartographique donne pour la première fois une vision continue du territoire. Chaque carré est accompagné d'un mémoire établi à partir des informations récoltées par l'ingénieur. C'est une véritable analyse géographique de l'espace de la carte où sont mises en évidence et étudiées les unités du paysage, leurs caractères physiques et les activités humaines (pratiques culturelles, habitat, commerce, mœurs des habitants), leurs singularités, utiles à la guerre. Cette approche géographique précise est complétée par des récits historiques et des traditions locales¹³. Ainsi, Claude Masse excelle autant dans le soin minutieux du dessin des cartes que dans la clarté des

¹² BOUSQUET-BRESSOLIER (C.), « Claude Masse (1651-1737) sur les côtes de l'océan. Trente-cinq ans d'une expérience transmise », dans LABOULAIS (I.) dir., *Les usages des cartes (XVII^e-XIX^e siècles)*; *Pour une approche pragmatique des productions cartographiques*, Presses universitaires de Strasbourg, 2008, p. 101-120.

¹³ GALY-ACHE (Ch.), « Tableau du Médoc à la fin du XVII^e siècle et au début du XVIII^e siècle ; extraits des manuscrits de Claude Masse », *Bulletin de la Société historique et archéologique du Médoc, Cahiers médulliens spécial n° 3*, 1970, 17 pages.

explosés et la pertinence des analyses. La feuille qui concerne la Jalle de Blanquefort est celle de Bordeaux (fig. 4).

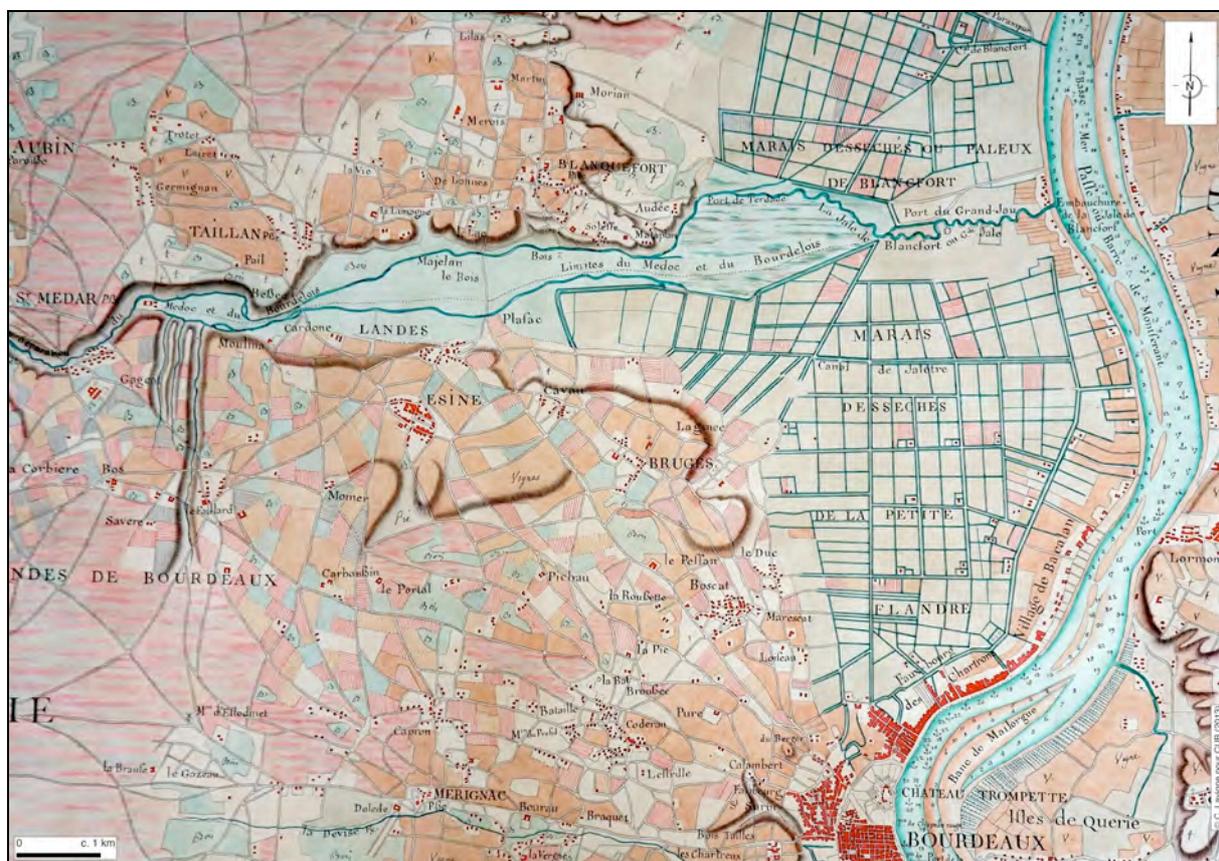


Fig. 4 : La vallée des Jalles, d'après la *Carte générale du Médoc* (détail) de Claude Masse publiée entre 1706 et 1724 (source : bibliothèque municipale de Bordeaux, C 43).

I-2-c — La carte de Cassini

Ce document est considéré comme la plus ancienne carte topographique de France. Comme le rappelle Monique Pelletier, « *c'est la première œuvre scientifique de grande ampleur* » parce qu'elle « *marque un double progrès : elle est fondée sur le positionnement d'un nombre suffisant de points pour être la première carte de base du royaume, et elle s'appuie sur un recensement toponymique qui est la première entreprise d'envergure menée en France* »¹⁴. C'est en effet la première fois qu'une triangulation générale est mise en œuvre à l'échelle d'un pays et qu'une carte est réalisée systématiquement sur le terrain à partir de levés directs. Le roi Louis XV souhaitait cartographier précisément les territoires — les outils à sa disposition s'avérant insuffisants et trop ponctuels — afin de disposer d'une image

¹⁴ PELLETIER (M.), *La carte de Cassini. L'extraordinaire aventure de la carte de France*, Presses de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, Paris, 1990, p. 5.

continue et exacte de son royaume, des divisions administratives, de mieux saisir la situation économique et de préparer les améliorations du réseau de communication¹⁵. Il confie, en 1747, à César-François Cassini (1714-1784), dit Cassini III de Thury, du nom d'une propriété qu'il avait acquise aux environs de Paris, la direction de l'entreprise de la carte de France. Afin de couvrir tout le royaume selon une échelle permettant la figuration des détails, la carte est élaborée au 1/86.400°. Les levés sont réalisés entre 1750 et 1787 et les feuilles gravées de 1756 à 1793. La feuille qui concerne la Jalle de Blanquefort (N°134) a quant à elle été levée en 1767 et publiée vers 1769 (fig. 5).



Fig. 5 : La vallée des Jalles, d'après la carte de Cassini publiée vers 1769 (détail).

La carte de Cassini est riche en informations géographiques de toutes sortes, très utiles à l'analyse archéogéographique. On y distingue l'habitat groupé (villes, bourgs, villages, hameaux), l'habitat dispersé (fermes, maisons de campagne), mais aussi les bâtiments à vocation économique (tuileries, moulins) et religieuses (chapelle, prieurés, etc.). L'état de conservation des structures est également indiqué (ruinées ou non). L'hydrographie (fleuves,

¹⁵ *Idem*, p. 11.

rivières) et les aménagements (biefs, étangs) sont correctement figurés, même si les tracés sont schématiques et le réseau secondaire pas toujours bien représenté. Différents types d'occupation du sol sont également discriminés : bois, forêts, landes, marais, vignes, sables, etc. Enfin, le réseau routier est partiellement cartographié (voies royales, chemins, allées de parc, de forêt) et le relief grossièrement suggéré par des hachures. De nombreux manques sont néanmoins à signaler, qui limitent l'utilisation de la carte de Cassini dans une optique archéogéographique : le plan des habitats n'est pas figuré (seuls des symboles rendent compte du statut de ces habitats) et certains écarts ne sont pas représentés, alors qu'on connaît leur existence par les textes ou d'autres cartes ; les éléments de détail du couvert végétal et de l'hydrographie ne sont pas non plus figurés et la précision des éléments qui le sont est peu satisfaisante ; le réseau routier, quant à lui, est très schématique puisque seules les routes royales, les chemins notables et certaines allées de demeures prestigieuses sont relevés. Le réseau viaire de moindre importance est donc inexistant, si bien que les petits centres de peuplement semblent isolés les uns des autres. Des critiques sont formulées sur ce point dès le XVIII^e siècle et Cassini y répond en expliquant que ses informateurs locaux jugent eux-mêmes inutiles de figurer les chemins secondaires tant ils « *varient selon les saisons* »¹⁶. En outre, il faut garder à l'esprit qu'il est plus facile pour l'ingénieur de placer des points que de suivre les méandres des lignes sur le terrain. Les ingénieurs de Cassini ont donc simplifié la réalité pour la rendre compatible avec leur projet. Ce point est majeur pour l'étude des réseaux viaires, par exemple, car on ne saurait fonder une telle analyse à partir des seuls grands axes.

I-2-d — La carte de la Guyenne dite carte de Belleyme

La carte de la Guyenne est décidée au milieu du XVIII^e siècle par l'intendant Charles Boutin qui désirait doter sa province d'une carte plus détaillée et précise que celle que réalisait alors Cassini pour l'ensemble de la France. Sa levée « *faite aux frais de la Guyenne* » débute en 1761 pour s'achever en 1789. Sur les 54 planches qu'elle devait initialement compter, seules 48 ont été réalisées. La responsabilité administrative de la carte est assumée par l'Intendant et l'entreprise cartographique confiée à Pierre de Belleyme (1747-1819), ancien officier du Génie et ingénieur géographe du roi, qui la conduira de 1776 à 1819. Il lui laissera son nom. Le Dépôt de la Guerre achèvera les travaux de gravure en 1840. Les levés,

¹⁶ *Idem*, p. 108.

effectués de 1761 à 1774 au 1/43.200° (c'est-à-dire à une échelle double de celle de Cassini), permettent de soigner la partie topographique du travail. La légende différencie ainsi les routes et les chemins ; elle distingue les forêts et les bois, les châtaigniers, les « pinadas », les landes, les marais et les dunes de sables. Claire et facile à lire, cette carte est précieuse pour l'étude des circonscriptions administratives, de la circulation terrestre et fluviale, de la végétation, des cultures, des industries (forges, moulins, papeteries, etc.). Elle est également très utile pour retrouver les noms de lieux anciens. Les feuilles concernant le Parc des Jalles sont les planches 19 et 20 éditées en 1787 (**fig. 6**).



Fig. 6 : La vallée des Jalles, d'après la carte de Belleyrne éditée en 1787 (détail).

I-2-e — Les dessins-minutes de la carte dite de l'Etat-Major (1866)

Au début du XIX^e siècle, les militaires, via le dépôt de la guerre, lancent le projet d'une nouvelle carte générale de France pour pallier les imprécisions de la carte de Cassini. Ceux-ci ont eue l'occasion, pendant les campagnes conduites sur le sol français, de mesurer à quel point la carte de Cassini était imparfaite. Celle-ci doit être remplacée par un véritable portrait du territoire avec des cotes de niveau rendant compte de la troisième dimension, si

défaillante sur les cartes précédentes¹⁷. Napoléon 1^{er} ordonne ainsi de dessiner la France « dans ses moindres détails sur le terrain comme le plan d'un jardin, en un mot fabriquer de toutes pièces, sans nul souci des précédents » et demande, dès 1808, au chevalier Bonne de rédiger un mémoire détaillé pour son élaboration¹⁸. Une commission est chargée en 1817 d'examiner le projet et les levés commencent dès l'année suivante, jusqu'en 1866, au 1/40.000^e essentiellement (258 feuilles sur 273, le reste au 1/20.000^e). La publication commence dès 1833 et se poursuit jusqu'en 1880 en noir et blanc, à l'échelle du 1/80.000^e. Dès le départ, ces plans tiennent compte des opérations du cadastre qui se déroulent parallèlement. Les documents sont donc précis et détaillés. Première carte normalisée (utilisation du système métrique, altitude relevée par cotes calculées par rapport au niveau de la mer et codage définitif des éléments du paysage), la carte de l'Etat-Major ne doit pas, pour autant, être considérée comme une œuvre scientifiquement parfaite. Elle présente de nombreuses imperfections, notamment géodésiques, avec des discordances pouvant atteindre 20 mètres dans les assemblages. Le nivellement n'est pas non plus exempt d'erreurs et c'est même l'orographie qui prête le plus à caution dans l'ensemble de la réalisation. Dans la mesure où elle dépend étroitement des levés du cadastre, encore plus imparfaits qu'elle, la carte répercute ces errements dans sa planimétrie. Mais l'extrême réduction des mappes cadastrales minimise cet inconvénient et permet à la carte au 1/80.000^e d'avoir une valeur pratique suffisante, de toute façon hors de comparaison avec la carte de Cassini. Le réseau viaire y est ainsi relevé dans son intégralité (la comparaison avec le cadastre napoléonien montre que les documents sont identiques sur ce point), ce qui permet d'avoir, dans le cadre d'une étude de leur morphologie, une vision globale et de dégager les principaux axes de communication. Néanmoins, cette version en noir et blanc et au relief hachuré n'est pas d'une lecture aisée étant donné la profusion des détails (on peut facilement confondre les chemins et les cours d'eau). Il vaut donc mieux travailler sur les dessins-minutes en couleur, levés au 1/40.000^e, lesquels, en plus d'offrir une échelle compatible avec la richesse de l'information représentée, permettent de mieux comprendre l'occupation du sol grâce aux couleurs : bois en vert foncé, prés en vert-bleu, vignes en violet, habitations en rouge. Cette palette permet, par exemple, de repérer des corridors de nature hybride associant des éléments hydrographiques, parcellaires et végétaux en fonction du tracé des vallées, éléments importants dans le paysage local. L'hydrographie est représentée dans les détails et sous toutes ses formes : les fleuves et rivières sont dessinées en aplats bleus ; les rivières de moindre importance, les rus et les

¹⁷ PELLETIER (M.), *La carte de Cassini*, ouvr. cité, p. 207.

¹⁸ BERTHAUT (Colonel), *La carte de France*, ouvr. cité, p. 172.

fossés en eau sont figurés sous forme d'un trait double ou simple mais plus épais et parfois bordé de pointillés ; les mares et autres zones humides sont signalés systématiquement¹⁹. Le document est donc riche, détaillé et synthétique et l'archéogéographie l'utilise abondamment pour la recherche sur les réseaux routiers, d'habitats et les natures d'occupation du sol. La feuille retenue dans le cadre de cette étude est celle de Bordeaux au 1/40.000^e éditée en 1866 (fig. 7).



Fig. 7 : La vallée des Jalles, d'après la carte d'Etat-Major éditée en 1866 (détail).

I-3 — Les plans cadastraux anciens et actuels

C'est à Napoléon 1^{er} que l'on doit la mise en chantier du cadastre général de la France décidée en 1789 par l'Assemblée Constituante. En 1802, il forme une commission chargée de définir la base territoriale et cadastrale de la nouvelle taxe foncière. Un choix de 1905 communes françaises (soit 5%) est alors effectué pour ce calcul fiscal. Mais en 1807, le projet se radicalise et c'est un arpentage général qui est décidé et entrepris avec une amélioration capitale. On choisi, en effet, de représenter les parcelles à l'intérieur des quartiers de culture,

¹⁹ COSTA (L.) et ROBERT (S.), *Guide de lecture des cartes anciennes*, ouvr. cité, p. 42.

ce que ne faisaient pas les plans cadastraux de 1802. Le plan parcellaire détaillé est complété par un « tableau d'assemblage » à la dimension de la commune, généralement au 1/10.000^e. Il est important de souligner le choix du cadre communal qui est très nouveau, si l'on se réfère à la pratique des terriers et censiers locaux de l'Ancien Régime.

L'emploi du document cadastral dans le cadre d'une analyse de formes présente plusieurs intérêts. Quel que soit le lieu, le plan cadastral offre, en effet, une représentation systématique, soignée et extrêmement précise de l'occupation foncière des sols à une échelle variant du 1/2500^e, pour les feuilles rurales, au 1/1250^e (voire 1/500^e) pour les zones urbaines ou rurales très denses. Les bâtiments sont détaillés au plan et donnent une vision très précise de l'état d'urbanisation. Le réseau des voies est complet, odonymie comprise. L'ensemble du réseau hydrographique est représenté dans son emprise, de la rivière au simple fossé bordier des voies ou de délimitation des champs. Les mares, les plans d'eau sont relevés. En revanche, la nature des cultures n'est pas indiquée et le relief n'est pas figuré. La microtoponymie est relativement riche et le plan mentionne les éléments remarquables du paysage (croix, calvaires, écluses, digues, etc.). Mais l'utilisation du plan cadastral ancien présente aussi des contraintes, liées à la nature des levés et à l'objet même du plan. Le plan cadastral ne présente pas une base géométrique très rigoureuse et on se trouve fréquemment en présence de raccords impossibles lors de l'assemblage des feuilles qu'il faut compenser en corrigeant les superpositions ou les hiatus. La réduction d'échelle minimise ce genre de problème, mais ne le supprime pas. Le plan cadastral n'est donc pas le bon document lorsqu'il s'agit d'étudier une structure étendue (une micro région), mais il est parfaitement indiqué à l'échelle d'un ensemble de communes, ou, comme ici, d'un bassin-versant de rivière. Aujourd'hui, le service du cadastre fait établir des missions aériennes par l'IGN et les bases de ses relevés ont la même rigueur que celles qui président à l'élaboration des cartes topographiques.

Les plans cadastraux anciens du territoire du Parc des Jalles sont numérisés, consultables et téléchargeables en ligne sur le site internet des Archives Départementales de la Gironde (<http://gael.gironde.fr/cadastre-search-form.html>). Pour chacune des communes du Parc, il a été procédé à une vectorisation sous Adobe Illustrator CS6 et à un assemblage des feuilles cadastrales (soit 53 feuilles) de façon à disposer d'une mappe complète du secteur des Jalles, mais aussi des rebords du plateau. Treize feuilles ont été vectorisées par la société Géo-Aquitaine, à laquelle nous avons sous-traité une partie de ce travail, les trente autres l'ont été par nos soins. Les références de ces feuilles sont les suivantes (**tableau 2**) :

Communes	Sections et feuilles du cadastre ancien
Blanquefort	A1, A2, B1, B2, B3, B4, C2, C3, C4, D1, D2, D3, D4, D5, D7
Bordeaux	A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3, B4
Bruges	A1, A2, B1, B2, C1, D1, D2
Eysines et Le Haillan	A1, A2, B1, B2, C1, C2, C3, E1, E2
Le Taillan-Médoc	A1, A2, A3, A4, B1, B2, C1, C2, Du, Eu
Saint-Médard-en-Jalles	C2, C3, D1, D2

Tableau 2 : Références, par commune, des planches du cadastre ancien assemblées.

Dans son état brut, ce document comporte un fond parcellaire (en noir), le réseau hydrographique (en bleu), les habitats (en rouge) et les limites de communes (fig. 8).

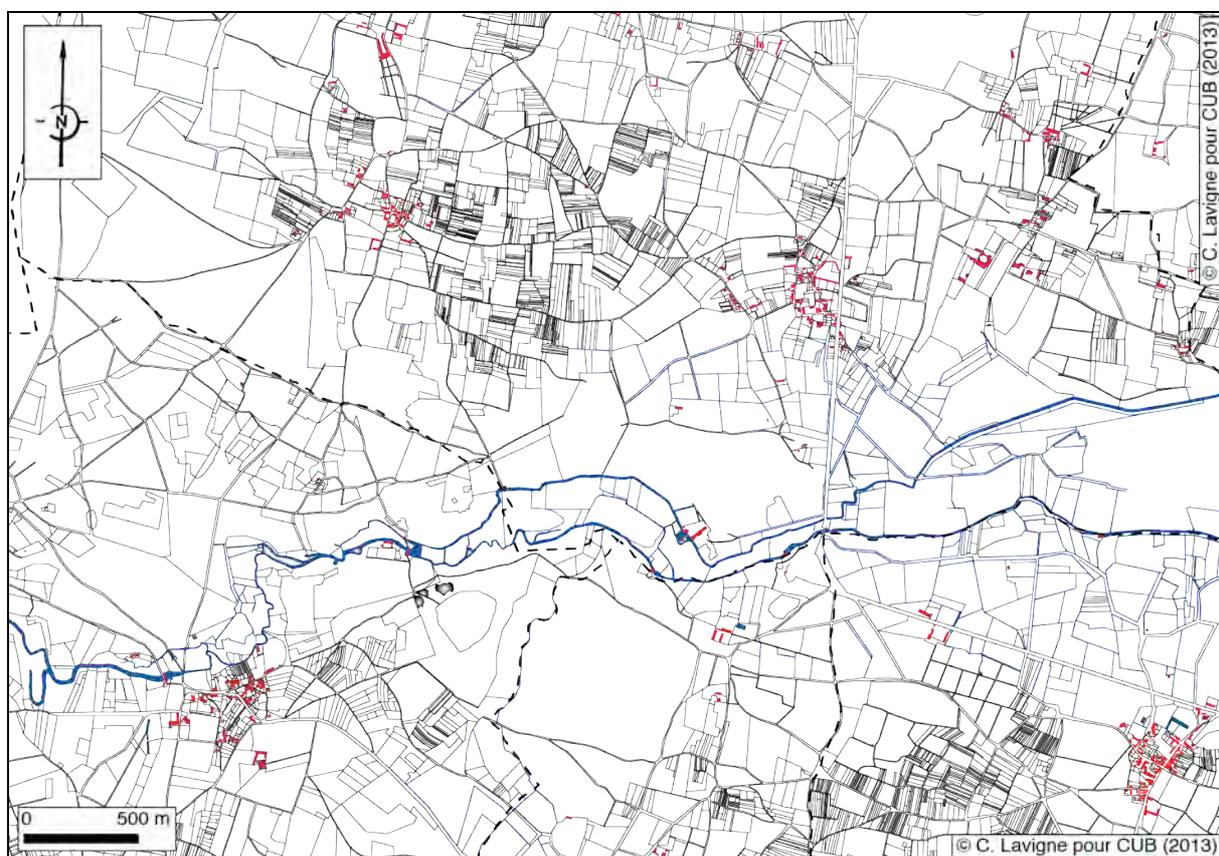


Fig. 8 : La vallée des Jalles, d'après le plan cadastral ancien (détail de la partie amont, entre Gajac et Jallepont).

L'établissement du plan cadastral, au début du XIX^e siècle, va offrir aux services des Ponts et Chaussées une base cartographique jusqu'alors sans équivalent. De nombreux projets d'aménagement du cours de la Jalle, qu'il s'agisse de l'assèchement de ses zones marécageuses, du curage et de l'entretien de son lit, de la navigation de son cours, mais aussi des droits d'eau accordés aux exploitants agricoles, sont ainsi accompagnés d'extraits de ces plans. Certains détails de l'hydrographie, non cartographiés sur les plans cadastraux, sont

également parfois reportés, ce qui justifie l'inventaire de ces documents ici. Ils émanent tous des archives départementales de la Gironde (**tableau 3**).

Cote	Titre du dossier	Date	Intérêt
SP 720	<i>Plan général de la Jalle de Blanquefort. Cours de la Jalle à rendre navigable depuis la Garonne jusqu'au moulin à poudre de Saint-Médard, présenté par l'ingénieur en chef du département de la Gironde.</i>	1825	Plan du linéaire de la Jalle avec relevé d'un tracé disparu
SP 720	<i>Plan du cours de la Jalle de Blanquefort et de ses branches depuis la poudrière de Saint-Médard jusqu'à son embouchure dans la Garonne, réduit d'après les plans du cadastre à l'échelle d'1/10000^e. Plan annexé à la demande de concession globale de la rivière de la grande Jalle afin de la rendre navigable, adressée au Ministre du commerce et des travaux publics par Jérôme Dupouy et Louis Philémon Coquebert.</i>	1833	Plan du linéaire de la Jalle reproduit à partir du plan cadastral ancien.
SP 720	<i>Rivière de la Jalle de Blanquefort, commune de Blanquefort. Projet de règlement d'eau. Prise d'eau du S^r Albrecht au bief du moulin de Canteret.</i>	1853	Fonctionnement de l'hydraulique agricole.
SP 720	<i>Plan des abords du pont du vieux château à M. Lafors (1/2000^e).</i>	1858	Plan de détail du secteur du château de Blanquefort.
SP 761	<i>Jalle d'Eysines (commune d'Eysines). Projet de réglementation de deux barrages. Demande du Sr Marceran, syndice des jardiniers des marais dits de « l'Anglet ». Plan des lieux au 1/2000^e.</i>	1889	Fonctionnement de l'hydraulique agricole.
SP 761	<i>Barrage Marceran. Plan et profils en travers.</i>	1889	Fonctionnement de l'hydraulique agricole.
SP 761	<i>Jalle d'Eysines, commune d'Eysines. Rectification du cours de la Jalle. Demande du S^r Maugey domicilié à Blanquefort. Plan au 1/1000^e.</i>	1897	Plan de détail situé à proximité de la voie ferrée.
SP 761	<i>Jalle d'Eysines. Commune du Taillan. Etablissement d'une prise d'eau. Demande de S^r Baron Gervais à Eysines. Plan des lieux au 1/2000^e.</i>	1898	Fonctionnement de l'hydraulique agricole.
SP 761	<i>Etablissement d'une prise d'eau (Jalle d'Eysines). Demande de S^r Piet, propriétaire à Eysines. Plan des lieux au 1/2000^e.</i>	1899	Fonctionnement de l'hydraulique agricole.
SP 885	<i>Faucardement de la Jalle de Saint-Médard. Réouverture d'anciennes Jalles et vérification du déversoir du moulin du Thil. Plan général extrait du cadastre (1/2000^e).</i>	1910	Fonctionnement de l'hydraulique du bras nord de la rivière en amont de Jallepont.

Tableau 3 : Inventaire des plans accompagnant les dossiers établis par les services des Ponts et Chaussées du département de la Gironde sur la vallée de la Jalle.

Enfin, la Direction de l'Information Géographique de la Communauté Urbaine de Bordeaux a mis à notre disposition, dans le cadre de cette étude, plusieurs couches d'informations extraites de son Système d'Information Géographique²⁰, le but étant d'observer les transformations de la planimétrie entre le début du XIX^e siècle et aujourd'hui (**fig. 9**).

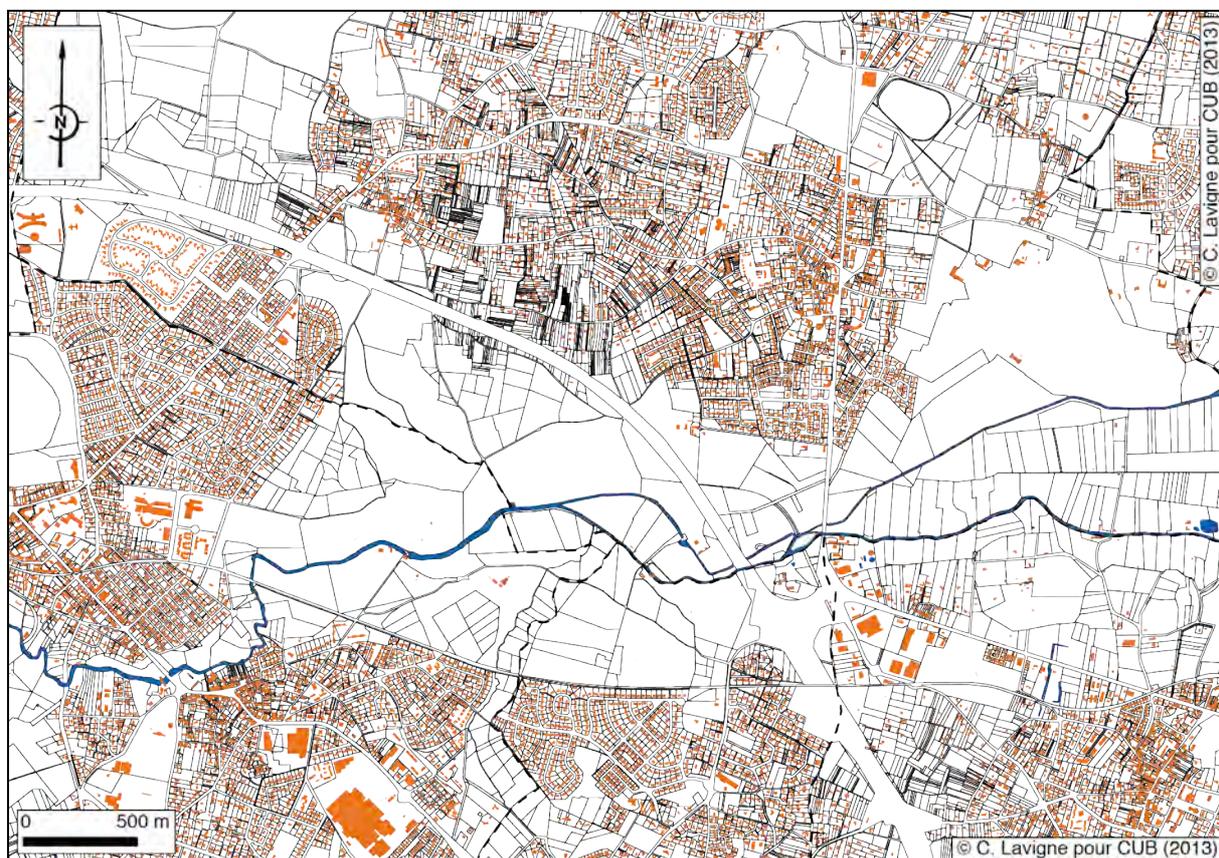


Fig. 9 : La vallée des Jalles, d'après le plan cadastral actuel (détail de la partie amont, entre Gajac et Jallepont).

I-4 — Les photographies aériennes verticales de l'Institut Géographique National

Les missions de photographies aériennes de l'Institut Géographique National (IGN) sont réalisées pour l'établissement des cartes topographiques dans le découpage des coupures de la carte au 1/50.000^e. Elles concernent la totalité d'une ou de plusieurs cartes à cette

²⁰ Ces informations sont les suivantes : 1- les composants « C-bâti », « C-bâtileg » (bâtiments du cadastre) et « C-paract » (parcelles cadastrales) de l'environnement « Cadastre » ; 2- les composants « courbes de niveaux d'après restitution photogramétrique 2004 » (To-courb), « points cotés du terrain naturel » (To-ptcot), « altitude courbe de niveau » (To-zcour), « surface d'eau de type fleuve, ruisseau, jalle, canal, fossé » (To-hydro) de l'environnement Compléments cartographiques ; 3- le composant « surface d'eau » (It-s-eau) de l'environnement Ign-bd-topo ; 4- le composant « limite de commune » (Fv-commu).

échelle. Notées « F » en marge des photographies, elles sont dites « régulières » car régulièrement renouvelées depuis 1938 selon une fréquence moyenne de 5 ans, variant de 10 ans sur les zones de faible développement, à 3 ou 4 ans pour les zones d'urbanisation rapide. Jusqu'à la fin des années 1960, ces missions étaient à l'échelle du 1/25.000^e, à celle du 1/30.000^e aujourd'hui. Des missions ponctuelles, dites « Particulières » (notées « FR » en marge des clichés), sont également effectuées par l'Institut Géographique National à la demande d'organismes publics (Directions Départementales de l'Équipement, de l'Agriculture, Inventaire Forestier National, Inventaire Permanent du Littoral), dans un cadre différent de celui des coupures au 1/50.000^e, généralement celui d'un département ou d'un aménagement (emprise d'une autoroute ou d'une voie ferrée, zone industrielle, ville nouvelle, etc.). Ces missions sont généralement réalisées à grande échelle, soit du 1/2.000^e au 1/17.000^e. Enfin, une partie des missions anciennes (des années 1920 à 1960) provenant d'autres institutions est également conservé par l'IGN sous la cote CDP (Centre de Documentation Photographique).

L'ensemble de ces missions est archivé à la photothèque de l'IGN à Saint-Mandé (94). Pour chaque commune du territoire national, on dispose d'un inventaire, depuis peu consultable sur le site internet du géoportail (<http://www.geoportail.gouv.fr>), des missions existantes. S'agissant du linéaire des Jalles, entre le moulin de Gajac et la Garonne, 53 missions sont archivées, échelonnées sur 76 ans, soit de 1934 à 2010 (**tableau 4**). Certaines de ces missions sont téléchargeables sur le site du géoportail (références suivies d'un *). Les autres ont été consultées (les 23 et 24 mai 2013) à la photothèque de Saint-Mandé.

Date	Référence de la mission	N° des clichés	Echelle
29/09/1934	1934-NP10BIS	4038, 4057, 4078, 4086, 4104, 4105, 4117	1/15.000 ^e
30/07/1945	1945 France Sud-Ouest 5203	107	1/40.000 ^e
27/05/1947	1947-Mission Landes 333	76, 78, 80	1/25.000 ^e
29/05/1947	Mission Landes 332	8, 10, 12	1/25.000 ^e
11/05/1950	1950 F 1336-1636 (*)	141 à 149 ; 167 à 175	1/25.000 ^e
20/07/1950	1950 CDP 3578	37 à 52 ; 99 à 116 ; 127 à 145	1/5.000 ^e
14/03/1956	1956 F 1535-1737 (*)	52, 87, 120	1/25.000 ^e
29/06/1957	1957 FR 76 (*)	4 à 12	1/15.000 ^e
23/08/1960	1960 FR 242	22, 23	1/14.000 ^e
01/09/1961	1961 CDP 1825 (*)	13 à 30 ; 9860 à 9843 ; 9929 à 9945	1/8.500 ^e
21/07/1963	1963 CDP 3925 (*)	1170 à 1184 ; 1186 à 1202 ; 1204 à 1220	1/8.000 ^e
09/05/1965	1965 F 1535-1538 (*)	220, 257, 314	1/25.000 ^e

1965	C 92 PHQ 1491	5086 à 5091	1/20.000 ^e
15/01/1966	1966 FR 1018 IR (*)	159, 396, 415, 471	1/20.000 ^e
15/01/1966	1966 FR 1018 (*)	159, 396, 415, 471	1/20.000 ^e
01/08/1966	1966 CDP 6307 (*)	5378 à 5396 ; 5417 à 5438	1/8.000 ^e
01/03/1966	1966 CDP 7678	8321 à 8323	1/20.000 ^e
22/08/1967	1967 F 1536 (*)	41 à 45	1/25.000 ^e
1967	1967 CDP 5453 (*)	8736 à 8746 ; 8724 à 8726	1/8.000 ^e
1969	1969 CDP 6912	7206 à 7209 ; 7227 à 7230 ; 7247 à 7251 ; 7268 à 7273 ; 7292 à 7296 ; 7313 à 7317 ; 7334 à 7339	1/8.000 ^e
1969	1969 CDP 7402	8622 à 8624 ; 8645 à 8647 ; 8668, 8689, 8738 à 8740 ; 8717 à 8762 ; 8738 à 8740	1/8.000 ^e
1970	1970 CDP 5807	6997 à 7003 ; 6980	1/20.000 ^e
1970	1970 CDP 5793 (*)	4131 à 4133 ; 4107 à 4111	1/8.000 ^e
1970	1970 CDP 6371 (*)	4010 à 4014 ; 4042 à 4046	1/8.000 ^e
13/07/1972	1972 F 1536-1736 (*)	39 à 41	1/30.000 ^e
16/06/1973	C 1536-0141	242 à 246	1/25.000 ^e
19/09/1976	1976 FR 2790 septembre	166 à 173 ; 192 à 199	1/14.500 ^e
01/06/1976	C 1536-0201	167 à 174 ; 193 à 201	1/14.500 ^e
01/06/1976	C 1536-0202	167 à 174 ; 193 à 201	1/14.500 ^e
13/09/1978	C 93 PHQ 9921	2 à 9	1/12.000 ^e
17/04/1978	1978 FR 2970	7 à 22 ; 30 à 37 ; 41 à 49	1/5.000 ^e
19/06/1979	1979-F 1336 à 1636 (*)	55 à 57	1/30.000 ^e
19/07/1980	1979-F 3-8-14	621 à 628 ; 523 à 529	1/15.000 ^e
13/06/1981	1981 FR 9169	9 à 16 ; 38 à 43	1/15.000 ^e
15/06/1984	1984 IFN 33	671 à 674	1/25.000 ^e
01/05/1985	1985 F 1336-1636	176 à 182	1/30.000 ^e
29/08/1985	1985 FR 9256	278 à 290 ; 326 à 338	1/14.500 ^e
30/04/1990	1990 FR 4575	10 à 22 ; 76 à 88	1/14.500 ^e
19/07/1980	1979-F3-8-14	523 à 529 ; 621 à 628	1/15.000 ^e
22/07/1990	C 90 SAA 2121	31 à 34	1/30.000 ^e
03/08/1991	C 91 SAA 1962	426 à 431	1/20.000 ^e
03/08/1991	C 91 SAA 1961	426 à 431	1/20.000 ^e
17/05/1992	C 92 SAA 0801	32 à 35	1/30.000 ^e
03/04/1995	C 95 SAA 0341	35 à 49 ; 77 à 91	1/14.500 ^e
06/06/1996	1996-FD17-33	961, 1967, 1188	1/25.000 ^e
24/03/1999	CA 99S00052	16 à 32 ; 86 à 100	1/14.500 ^e
01/06/2000	2000-fd0033 (*)	29, 125	1/25.000 ^e
15/06/2000	CA 00S00721	146, 198	1/30.000 ^e
16/06/2000	CA 00S00701	6, 8, 48	1/20.000 ^e
15/12/2001	2001-FR 5445	357 à 366	1/12.500 ^e
28/07/2004	CP 04000262-FD0033.44	2363, 2441, 2540, 2541, 2619, 2620, 2721	-
03/06/2009	CP 09000082-FD33x010	308, 382	-
10/04/2010	CP 10000261-FR5698Dx18	79, 303, 351, 529	-

Tableau 4 : Inventaire des missions aériennes verticales concernant le territoire de la vallée des Jalles, conservées à la photothèque de l'Institut Géographique National (IGN).

L'intérêt des photographies aériennes verticales est d'offrir une vision des éléments qui le composent bien plus complète que celle qu'on obtient avec la carte. C'est le cas du découpage parcellaire dont les photographies aériennes permettent une lecture globale et immédiate, parfois, selon l'échelle de la mission, sur l'étendue d'une ou de plusieurs communes en un seul cliché. Elles permettent ainsi la perception des réseaux et le calcul d'orientation, de taille ou de distance d'objets ponctuels (habitats), de formes linéaires (voies) et surfaciques (parcellaires). Par rapport aux cartes, les photographies aériennes offrent, en outre, l'intérêt de ne pas être interprétées et généralisées par le cartographe. Les objets apparaissent tels qu'ils se présentent à la vue et des informations non cartographiées sur les cartes courantes sont accessibles. Des variations physico-chimiques de la structure des sols liées à l'humidité ou à la quantité d'éléments nutritifs organiques ou minéraux créent, en effet, sur les végétaux, des contrastes de couleurs ou de croissance qui peuvent être visibles à l'œil nu et a fortiori lorsque l'on prend du recul avec l'altitude. Ces contrastes sont révélateurs d'occupation ou d'aménagement disparus. Elles renvoient tantôt à des formes ponctuelles (habitats), tantôt à des formes linéaires (voies et limites parcellaires). Ces traces sont très nombreuses sur les photographies aériennes mais apparaissent généralement plus sous forme de taches diffuses que de tracés, beaucoup plus larges que la structure qu'elles recouvrent. Plusieurs types d'indices ont été décrits, notamment par les archéologues qui ont élaboré, au cours de la seconde moitié du XX^e siècle, une sorte de « langage » des traces :

— Les indices pédographiques sont des contrastes dans la teinte des sols. Ils apparaissent sur les sols nus plutôt en hiver et correspondent à la modification de la teinte ou de la nature des sols. Ils se produisent par la remontée mécanique (labours) de structures de sol différentes (pierres calcaires remontées sur des terres sombres).

— Les indices phytographiques constituent des contrastes dans la pousse et la coloration des plantes. Ils se produisent sur les sols couverts par la végétation au début de la pousse (printemps) et en fin de maturité (été). Un bel exemple de ce type d'indice peut être décrit sur la commune du Taillan-Médoc, au Nord de la Jalle (**fig. 10**).

— Les indices hydrographiques (taches d'humidité) apparaissent sur sols nus, plutôt vers la fin de l'hiver. L'évaporation de l'eau est différente selon le taux d'humidité contenu entre les différentes zones de sol. Au ressuyage, c'est-à-dire lorsque le temps s'améliore brusquement après une longue période de pluie, le sol sèche superficiellement et par places ces contrastes apparaissent particulièrement bien, à l'image d'un cliché réalisé en janvier 1966 qui révèle, en aval des Quatre Ponts, dans le secteur de la réserve naturelle de Bruges, un cours fossile de la Jalle émergeant parmi d'immenses flaques d'eau (**fig. 11**).



Fig. 10 : Indices phytographiques apparaissant sur des prairies au cours d'une période de sécheresse estivale (commune du Taillan-Médoc), d'après une image Google Earth.

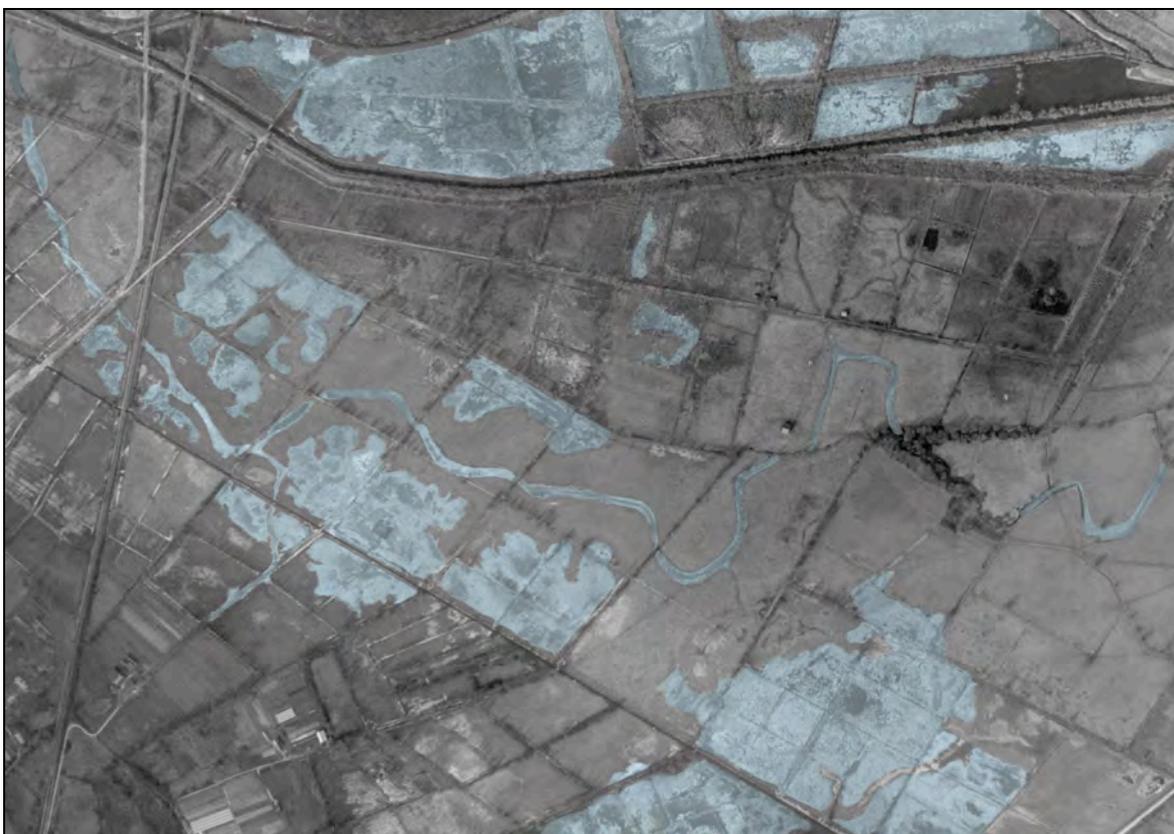


Fig. 11 : Indices hydrographiques (cartographiés par nous en bleu) apparaissant au cours du ressuyage des sols (secteur aval des Quatre Ponts), d'après un cliché de janvier 1966.

— Les indices sciographiques permettent de mettre en évidence des micro-reliefs par un éclairage rasant. Les différences du relief, même infimes se traduisent par des ombres portées si l'éclairage rasant est favorable. Les micro-reliefs résiduels du sol sont alors mis en évidence quelles que soient la nature de l'occupation du sol : culture, prairie, friche ou même forêt. Un exemple de ce type d'indice peut être observé sur un cliché de septembre 1961, faisant apparaître, au Sud de la digue de l'Ouest, le plan de trois bâtiments (fig. 12).



Fig. 12 : Indices sciographiques (au centre de l'image) faisant apparaître, sur une prairie, le plan de trois bâtiments situés au Sud de la digue de l'Ouest, d'après un cliché de 1961.

Concrètement, on procède, dans l'espace couvert par la photographie, à un relevé systématique de toutes les traces observables. Ce travail est réalisé à partir de clichés numérisés avec un logiciel de cartographie. On observe le cliché en détail, partie par partie, selon un sens de lecture prédéfini. On effectue plusieurs passages en modifiant l'orientation du cliché ce qui permet de changer de point de vue et renouvelle la vision des formes. Dans un premier temps, on relève toutes les traces perceptibles (dans la mesure où on peut les caractériser) sans distinction d'origine. Pour la vallée des Jalles, la photo-interprétation a été réalisée sur toutes les missions disponibles. De fait, certaines missions se sont révélées sans intérêt pour le repérage des formes fossiles et ont été éliminées après examen. Un même

indice pourra ainsi être révélé sous des formes très différentes selon les missions. Les indices cartographiés sont ensuite reportés sur le plan cadastral. La synthèse des différents relevés permet de faire émerger des objets planimétriques non perçus ou mal perçus sur les cartes, qu'il s'agisse de paléo-chenaux de la rivière, de trames parcellaires fossiles, de chemins ou d'habitats disparus.

II — ANALYSE DES FORMES DES PAYSAGES DE LA VALLÉE DES JALLES

L'archéogéographie propose de partir directement de l'expression en plan des réalités géographiques de façon à définir l'organisation des formes paysagères. L'analyse vise à **identifier les cohérences qui sous-tendent le dessin des formes** lesquelles renvoient à des logiques, quelques fois à des projets, pour une très grande part d'entre eux hérités si l'on veut bien considérer que l'aménagement contemporain procède toujours de l'adaptation ou de la transformation (même si elle est parfois radicale) de formes « déjà là ».

II-1 — Attendus et principes généraux de l'étude des formes

La forme, comme matériau paysager, est l'articulation de différents niveaux d'organisation qui concourent à dessiner l'espace²¹ : 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, ou les îlots urbains délimités par des rues, constituent des formes intermédiaires ; 3- un niveau parcellaire, le plus fin, créateur de l'effet de masse perceptible sur les plans parcellaires ou 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 tissant des liens entre elles dès lors que leurs fonctions actuelles ne permettent plus d'en comprendre la logique passée, mais aussi en compilant des informations habituellement sectorisées. On s'écarte donc des modèles morpho-historiques classiques et de leurs objets « déjà-là », au profit d'une lecture des formes qui puise sa méthodologie à la source de disciplines diverses (géographie, écologie du paysage, histoire de l'art). L'expérimentation cartographique, au travers, notamment, de l'exploitation des documents cartographiques anciens, la mise en œuvre de critères d'analyse

²¹ CHOUQUER (G.), *L'étude des paysages*, ouvr. cité, p. 132-133.

originaux, strictement morphologiques, ainsi que de nouveaux concepts et un langage propre à la discipline permettent de renouveler la lecture des formes.

Dire que nous privilégions la mise en œuvre de critères strictement morphologiques, ne signifie pas que nous entendons mener l'étude « en aveugle », en ignorant les apports de la recherche archéologique et historique. Cette documentation sera mobilisée, mais pas avant que l'analyse des formes soit terminée, l'objectif étant de ne pas être enfermé dans des déterminismes qui agiraient de façon réductrice. Pour le dire autrement, le récit de l'histoire des paysages de la vallée des Jalles n'est pas déjà écrit au moment où on commence l'étude.

L'analyse repose sur plusieurs attendus et principes qu'il convient d'explicitier ici.

II-1-a — Une association des formes du physique et du social

Le premier attendu est que la forme étudiée est le produit d'une **hybridation de formes physiques et sociales**. Depuis les années 1960, la séparation académique entre géographie physique et géographie humaine a conduit nombre de chercheurs à dissocier, dans leurs travaux, ce qui procède du modelé, de l'eau, des sols, de la végétation, du climat (le physique) et ce qui résulte des aménagements — le social donc l'historique (route et chemins, champs, habitats dispersés ou groupés, du simple hameau à la métropole) — que réalisent les sociétés au cours du temps²². Les études menées en archéogéographie montrent que les (mi)lieux mélangent, en fait, de manière intrinsèque ces composantes physiques et historiques, mélange dont il est vain de chercher à quantifier les proportions tant elles sont confondues²³. Ainsi, dans une vallée comme celle des Jalles, la circulation de l'eau se fonde-t-elle à la fois sur des éléments « naturels » (lit des Jalles d'Eysines et du Taillan, paléo-chenaux, etc.) et sur des constructions anthropiques qui participent tout autant du réseau hydrographique (Jalle Neuve et Jalle Noire, canaux de drainage et/ou d'irrigation, prises d'eau, biefs, canaux d'amenée et de fuite, etc.). C'est en ce sens, que le réseau hydrographique des Jalles peut être qualifié d'objet hybride (**fig. 13**). Mais l'hybridation n'est pas seulement un processus spatial. Elle se joue aussi dans le temps et conduit les formes à

²² PINCHEMEL (Ph. et G.), *La face de la terre. Eléments de géographie*, Paris, 1997.

²³ CHOUQUER (G.), « l'écoumène contre les bombes à fragmentation scientifique », dans COLIN (J.-F.) éd., *La nature n'est plus ce qu'elle était*, Cosmopolitique, 1, éditions de l'Aube, 2002, p. 37-48 ; 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 ; BRIGAND (R.), « Centuriations romaines dans la plaine alluviale du Brenta (Vénétie) », dans González Villaescusa (R.) éd., *Archéogéographie et disciplines voisines*, ouvr. cité, p. 21-38.

passer d'un état à un autre, d'une fonction à une autre. Le modelé change, mais la forme en plan subsiste²⁴.

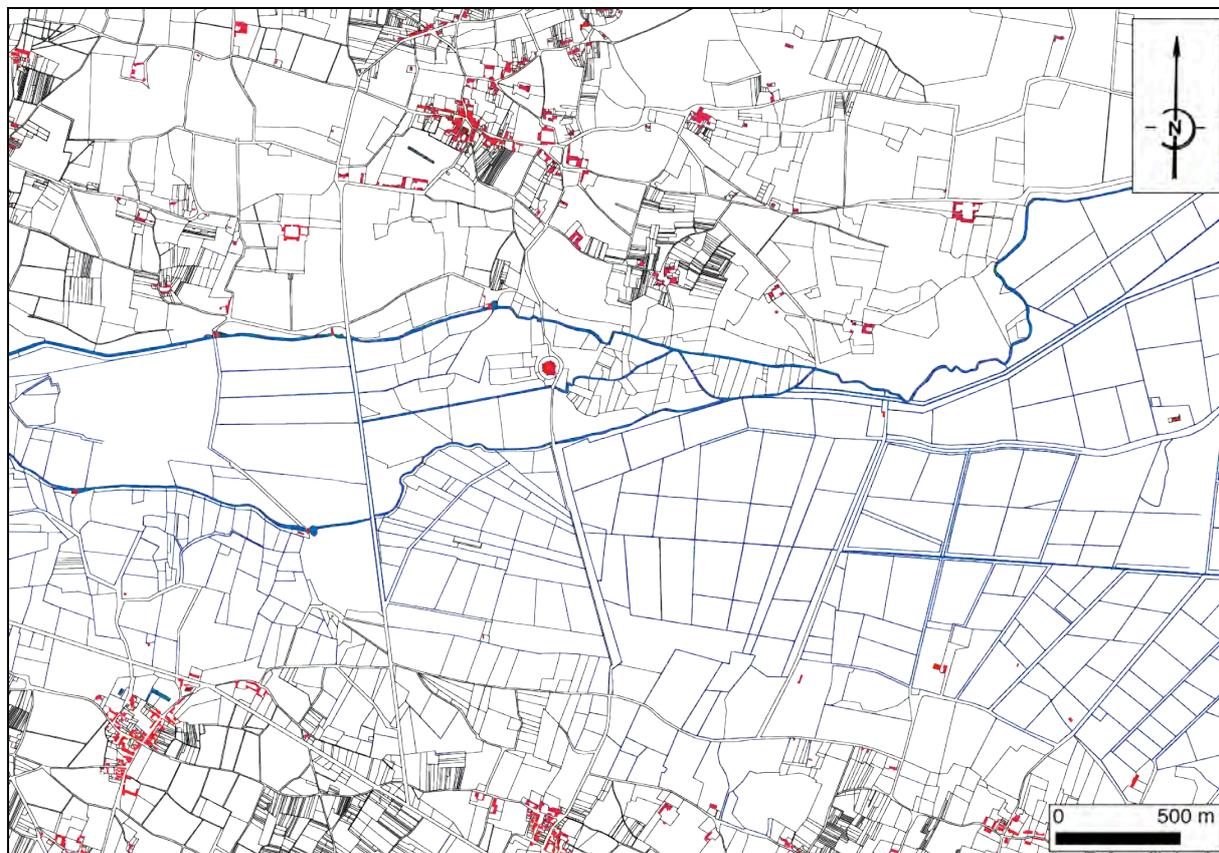


Fig. 13 : Le relevé des limites en eau sur le plan cadastral ancien (en bleu) montre la nature hybride du réseau hydrographique des Jalles qui imbrique, dans l'espace, éléments naturels et constructions anthropiques (source : plan cadastral ancien).

II-1-b — Une dissociation de la forme et de la fonction

De ce constat d'hybridation entre formes physiques et formes sociales, formes passées et formes présentes, découle un principe d'analyse qui consiste à dissocier formes et fonctions. La dynamique produit du changement qui, pour une large part des formes, se traduit non pas par une disparition, mais par une transformation, un réinvestissement, un recyclage. Le fait que ces formes soient étudiées au travers de documents planimétriques actuels ou récents, qui leur attribuent une fonction à une date donnée, ne doit pas empêcher d'imaginer que cette fonction a pu évoluer dans le temps. L'exemple de la digue de l'Ouest offre une illustration de la dissociation qu'il convient d'opérer entre forme et fonction (**fig.**

²⁴ 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*, ouvr. cité, p. 109-128.

14). Cette digue a été édifée au début du XVII^e siècle par Conrad Gaussen pour protéger le grand marais de Bordeaux et de Bruges de l'inondation de la Jalle de Blanquefort. L'analyse (sur laquelle nous reviendrons ci-dessous) des cartes anciennes montre que cette digue se trouve sur l'axe d'un chemin qui, venant du Nord depuis le bourg de Blanquefort, se prolonge vers le Sud jusqu'au quartier du Vigean. Sur le tronçon de la vallée de la Jalle, ce chemin contourne la forteresse de Blanquefort dont on peut penser qu'elle a été édifée sur son axe pour en contrôler le flux de circulation. Les parties les plus anciennes de ce château connues archéologiquement datent du XI^e siècle (même si des matériaux de l'époque romaine ont aussi été découverts dans le mur de courtine du château), ce qui constitue un indice de chronologie relative permettant de situer antérieurement à cette époque — sinon beaucoup plus haut dans le temps — la datation de ce chemin. Partant, on peut poser l'hypothèse que la digue de l'Ouest a été construite au XVII^e siècle sur le chemin hérité du Moyen Age, sinon de l'Antiquité, assurant, par-delà le changement de fonction et de modelé, la transmission de la forme.



Fig. 14 : La digue de l'Ouest, édifée par Conrad Gaussen au début du XVII^e siècle, a été implantée sur un chemin préexistant, attesté au moins dès le XI^e siècle par la proximité du château de Blanquefort (détail du cliché n° 126 de la mission de l'IGN 2000 FD 33/250).

II-1-c — Une association des formes du passé et du présent

Le second attendu qui fonde l'analyse est que la forme étudiée est **une forme transmise**, donc fortement chargée en éléments historiques, même si leur individualisation est impossible. Il faut donc apprendre à travailler avec une mémoire existante mais masquée, parce que constamment réinterprétée. Pour ce faire, on dépasse la partition, habituelle en géographie, entre formes actives et formes fossiles pour travailler sur la notion de forme transmise.

La forme active est considérée comme ayant une fonction, c'est-à-dire un rôle, une action caractéristique dans la société à un temps *t*. Lors de l'établissement de la carte topographique à partir des missions de photographies aériennes, les cartographes de l'IGN font un tri parmi tous les objets visibles pour ne dégager que les objets fonctionnels au moment où ils établissent la cartographie. L'information active est datée, car elle possède une fonction à ce moment précis. À l'inverse, la forme fossile est considérée comme n'étant plus fonctionnelle. Elle renvoie à des éléments qui ont eu une fonction et un modelé à un moment donné mais qui ne sont plus investis par la société. Ils sont généralement enfouis, invisibles sur le terrain et visibles occasionnellement sur les photographies aériennes. Pourtant, ces formes fonctionnent encore puisqu'elles offrent un potentiel de reprise. Il en est ainsi des paléo-chenaux de la Jalle que nous avons identifiés par photo-interprétation qui, bien que visibles sur nombre de missions aériennes de l'IGN (Nous y reviendrons ci-dessous), ne sont pas rapportés sur les cartes et plans actuels, alors qu'ils sont périodiquement réinvestis par la circulation de l'eau. Pour dépasser ce partage entre formes actives et formes fossiles, l'archéogéographie introduit la notion de formes transmises. Cette notion désigne tant une forme fossile, qui potentiellement peut être reprise (un paléo-chenal, par exemple), qu'une forme active qui est le résultat d'un héritage (une forme ancienne transmise par son plan mais dans un modelé différent). Dès lors, l'espace est perçu à travers des réseaux associant formes actives et formes fossiles, dans une vision plus complexe du monde matériel plus à même d'ouvrir sur la compréhension de l'organisation des paysages et des dynamiques à l'œuvre.

II-1-d — Une compilation d'informations habituellement sectorisées

Le travail de l'archéogéographe consiste donc à collecter le maximum de données à partir des sources planimétriques, des données historiques, archéologiques, géo-pédologiques, micro-toponymiques, etc., afin d'associer des informations d'origine temporelles très

différentes. Ce travail se fonde sur un autre principe qui guide l'analyse des formes qui est celui de la compilation d'informations habituellement sectorisées par les champs disciplinaires (carte des sols actuels et des micro-toponymes anciens, carte des paléo-chenaux actuels et de la végétation ancienne, pour prendre quelques exemples).

II-1-e — Une approche par processus plus que par états

Dès lors, l'objectif de l'analyse n'est pas d'identifier des états précis et datés de l'histoire du paysage, mais des éléments forts de l'organisation de l'espace susceptibles de traduire des dynamiques et d'en comprendre les processus. Cette approche par processus plus que par états constitue un autre des principes qui fondent l'analyse des formes.

Dans la méthode régressive traditionnelle, on « épiluche » la carte pour supprimer les éléments dans leur ordre d'apparition. Pour les périodes non couvertes par la cartographie, on tente de reconstituer le paysage à partir de la somme d'informations ponctuelles observées dans des fenêtres archéologiques ou au travers des sources écrites. Il s'agit avant tout d'une reconstitution du paysage fonctionnel portant sur l'observation des modelés, voire sur les flux lorsqu'on peut les reconstituer à travers la culture matérielle ou les textes. On est toutefois limité aux conditions de conservation des vestiges et des textes et on ne peut donc procéder que par fenêtres. En archéogéographie, le but n'est pas la reconstitution d'une succession d'états fonctionnels du paysage, mais la compréhension des processus qui l'organisent et le transmettent dans le temps. On postule que le paysage actuel est le résultat de cet héritage et on recherche moins « ce qu'il a été » à différents moments de l'histoire que « ce qu'il fait dans le temps ».

II-2 — Analyse morphologique de la carte de Masse

On l'a dit, plusieurs cartes anciennes se signalent, à l'intérieur du corpus que nous avons constitué, par leur échelle et la précision — même si elle est relative au regard des documents actuels — des informations planimétriques qu'elles contiennent. Pour autant, ces cartes présentent trop de distorsions géométriques pour pouvoir être superposées les unes sur les autres et constituer ainsi la base d'une carte compilée. Il nous faut donc en réaliser l'analyse séparément en relevant les ajouts, les précisions et les retraites qui sont opérés d'une carte à l'autre, lesquels peuvent être le reflet de transformations significatives de l'espace. Le premier jalon de notre recherche sera constitué par la carte de Masse, levée et publiée entre

1706 et 1724, dont nous avons extrait une fenêtre assez large de façon à pouvoir réaliser une analyse à différentes échelles.

La carte de Masse livre des informations intéressantes s'agissant du réseau viaire, de la trame de l'habitat, ainsi que des principaux réseaux de drainage qui organisent la zone des marais des bords de Garonne. L'information est en revanche plus lacunaire sur le secteur de la vallée de la Jalle qui apparaît encore très marécageuse, si l'on en juge par les codes graphiques adoptés, particulièrement dans sa partie aval. En découlent un compartimentage des territoires, la Jalle constituant la limite administrative entre le Bordelais et le Médoc, et des logiques fonctionnelles et dynamiques s'agissant du réseau viaire et de l'habitat (**fig. 15**).

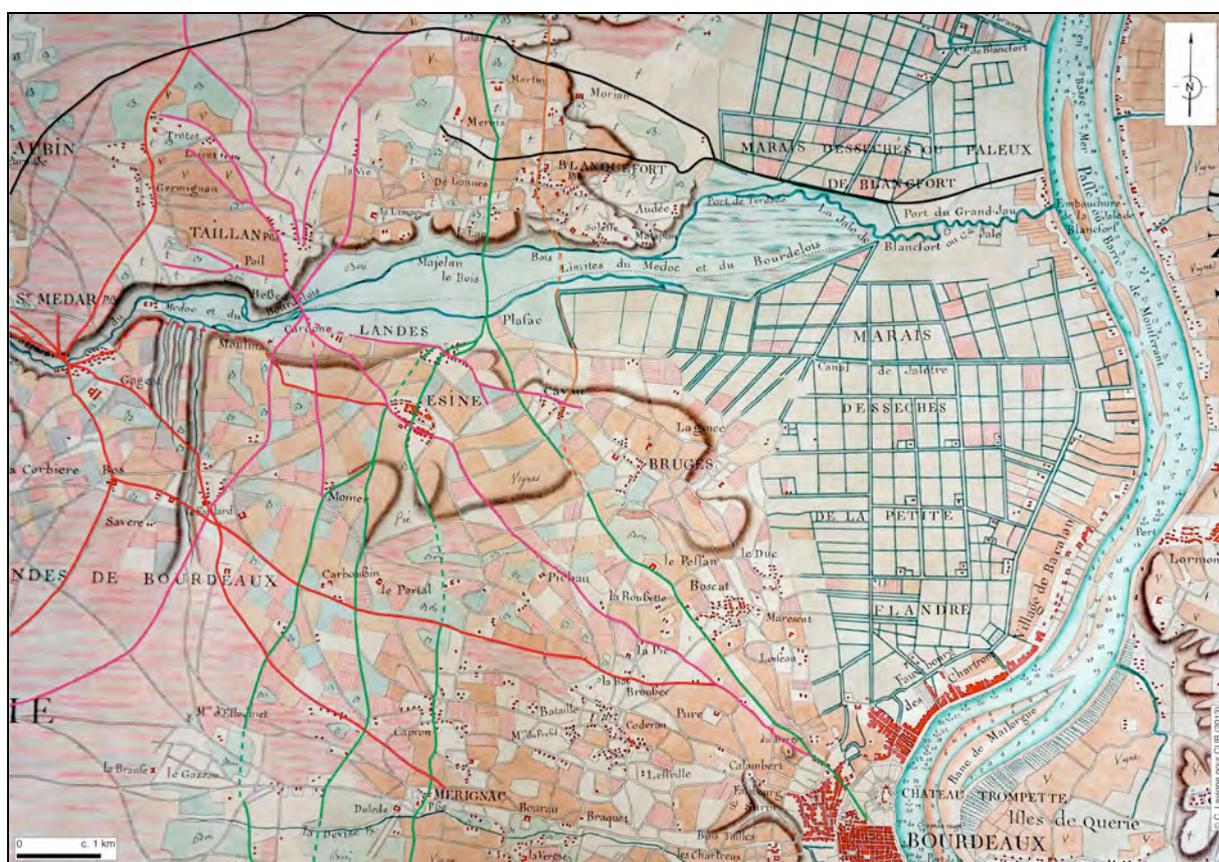


Fig. 15 : Les points de franchissement de la vallée de la Jalle, au début du XVIII^e siècle, d'après la carte de Masse.

Quatre points de franchissement de la vallée peuvent être identifiés à partir de l'analyse du réseau des voies. Le plus amont est situé dans le secteur le plus étroit de la vallée, à hauteur de Gajac (en rouge). Plusieurs chemins et voies importantes y convergent, le désignant comme un lieu important de la vallée. Il en est ainsi, également, du point de franchissement situé au Sud du bourg du Taillan, au lieu-dit Cardone, actuellement Jallepont (en rose). Encore relativement étroite et encaissée, la vallée s'ouvre ici pour former un vaste

cône, encadré par une ligne de coteaux relativement pentus, jusqu'aux marais de Blanquefort et de Bordeaux. Plusieurs chemins et voies de grand parcours y convergent, dont une vient de Bordeaux (le vieux chemin de Soulac, actuelle avenue d'Eysines), formant deux grandes pattes d'oie au Nord et au Sud de la rivière. Les deux derniers points de franchissement se trouvent en aval, dans un secteur beaucoup plus large de la vallée (en vert et orange). Leur tracé est proche, puisque distant d'un kilomètre environ, et grossièrement parallèle. Ils procèdent d'ailleurs, semble-t-il, d'une même voie d'origine venant de Bordeaux (actuelle rue puis avenue de Tivoli ?). Ces deux voies semblent avoir été concurrentes au cours du temps, la voie orange apparaissant en cours de déclassement puisque son tracé n'est pas cartographié sur la largeur de la vallée. Elle n'agrège, d'ailleurs, pas d'autres voies sur son axe et ne forme pas, à l'instar de la voie verte, de patte d'oie sur le point de franchissement de la vallée. Cette voie est celle qui traversait la vallée de la Jalle à hauteur du château de Blanquefort, lequel est représenté sous la forme d'un petit monticule surmonté d'un drapeau (**fig. 16**). Signalons, enfin, l'existence d'une voie orientée Ouest/Est qui, depuis Saint-Aubin, décrit un arc de cercle et relie le port du grand Jau sur la Jalle et, au-delà, la Garonne (**fig. 15**, en noir).



Fig. 16 : Le château de Blanquefort sur la carte de Masse (cercle noir). Au Nord et au Sud de ce point, est figuré le chemin qui permettait de franchir la vallée de la Jalle (en orange).

S'agissant de l'habitat, on constate qu'il est localisé sur les coteaux et s'organise majoritairement en quartiers semi-dispersés (Bruges, Blanquefort, Le Taillan). Fait exception le bourg d'Eysines, dont le plan se révèle relativement bien ordonné. La vallée de la Jalle apparaît, en revanche, moins attractive puisque aucun habitat n'y est implanté. Ce n'est pas le cas dans les marais de Blanquefort, de Bordeaux et Bruges, tout deux desséchés comme l'attestent les formes très géométriques que l'on observe au Nord et au Sud de la Jalle, où de nombreuses maisons sont implantées (**fig. 17**). La maîtrise de l'hydraulique apparaît donc comme une condition indispensable de l'occupation et de l'exploitation de ce type d'espace, maîtrise apparemment encore inachevée, au début du XVIII^e siècle, dans la vallée de la Jalle.

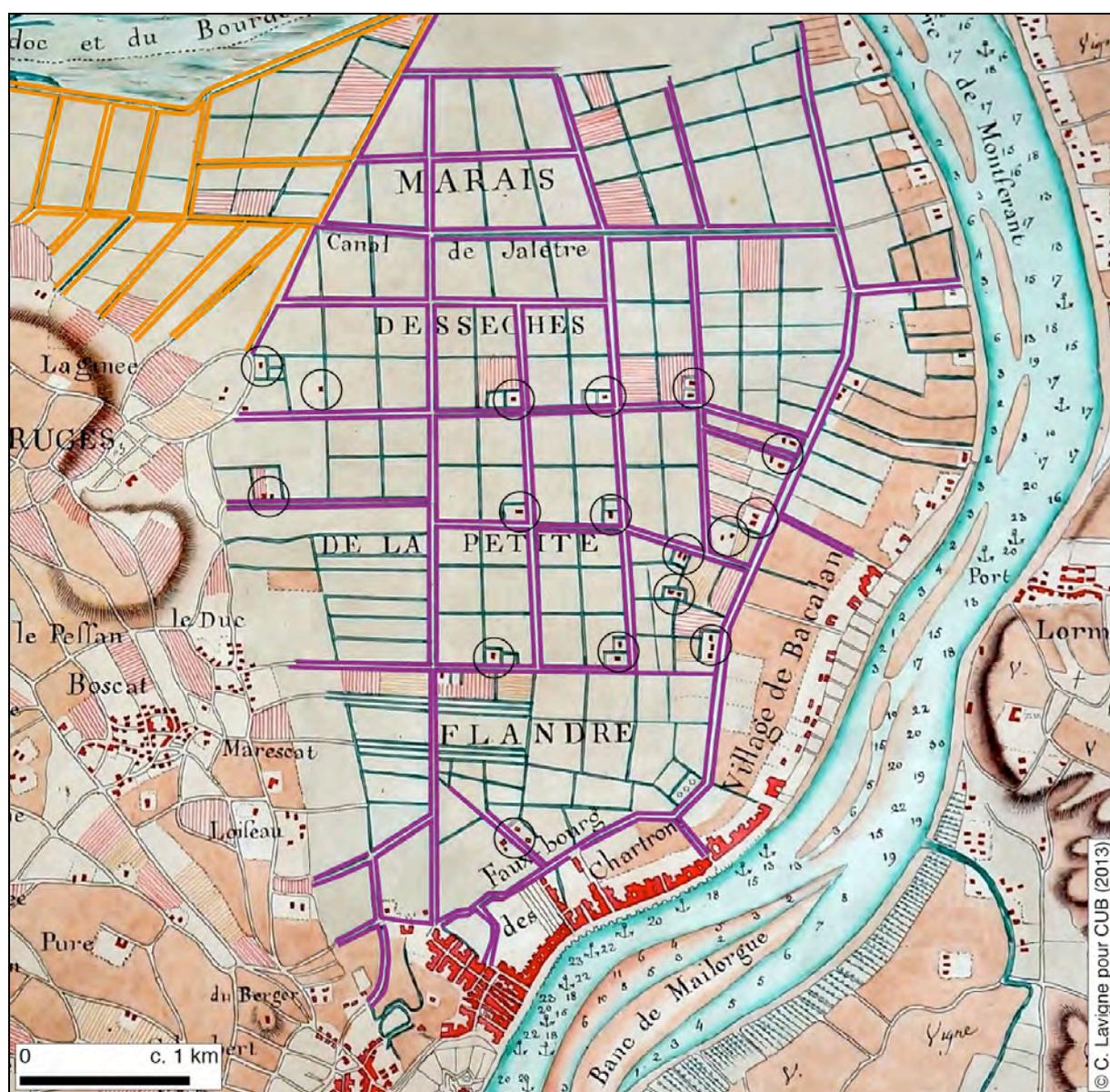


Fig. 17 : Les trames planifiées du marais de Bordeaux et de Bruges assurent, par un réseau de canaux de drainage, la maîtrise de l'hydraulique, l'occupation et l'exploitation du sol, comme l'attestent les habitats implantés dans les différents casiers (cercles noirs).

C'est le cas, notamment, de la partie aval de la Jalle qui, dans la zone des marais de la rive gauche de la Garonne, est encadrée par les digues du marais de Blanquefort et surtout du marais de Bordeaux (digues de l'Ouest et du Nord) qui empêchent le bras Sud de la rivière de s'y épancher (**fig. 18**).

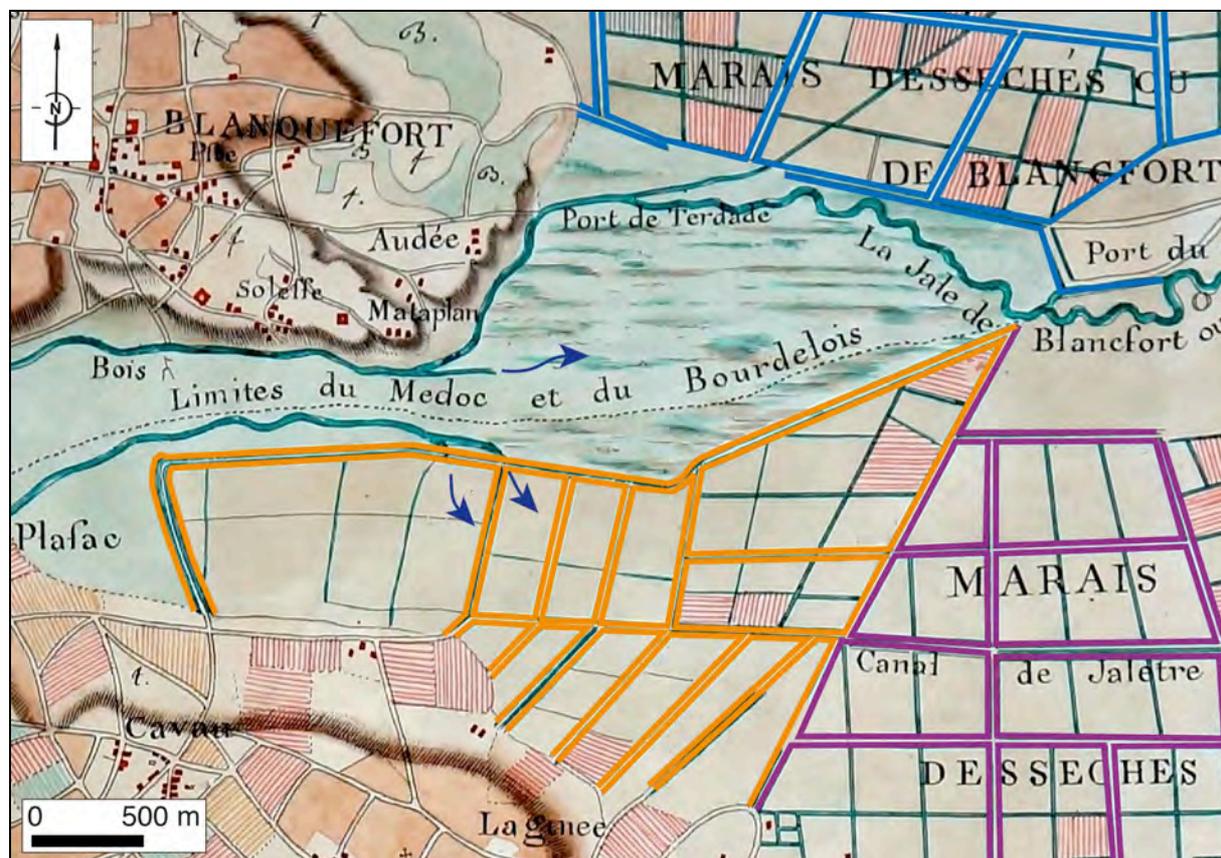


Fig. 18 : Dans la partie centrale de son cours, la Jalle est contrainte par les digues de l'Ouest et du Nord (en orange) qui empêchent l'eau de s'écouler vers le marais situés au Sud.

II-3 — Analyse morphologique des cartes de Cassini et de Belleyme

Les cartes de Cassini et de Belleyme étant très proches chronologiquement (1769 et 1787) et les informations qu'elles contiennent relativement similaires, leur analyse sera conduite conjointement. L'étude portera, dans un premier temps, sur le réseau viaire (**fig. 19 et 20**). Sans surprise, les quatre points de franchissement identifiés précédemment se retrouvent sur les cartes de Cassini et de Belleyme, mais le réseau des voies qui y conduit est très simplifié, seules les voies principales (pour certaines récemment construites) étant cartographiées : avenue de Saint-Médard pour Gajac (en rouge), avenue d'Eysines et route du Médoc pour Jallepont (en rose), route de Blanquefort pour Plassan (en vert).

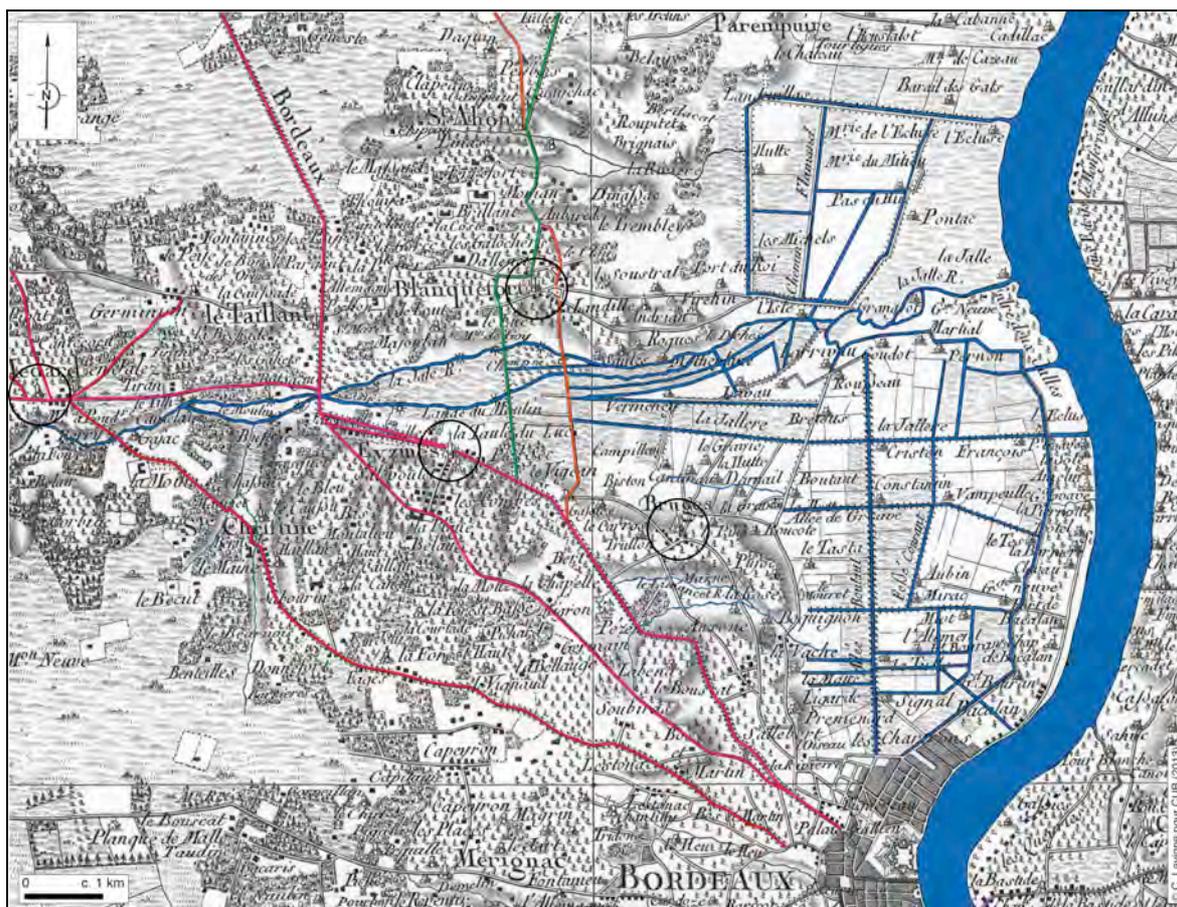


Fig. 19 : Le réseau viaire, d'après la carte de Cassini.



Fig. 20 : Le réseau viaire, d'après la carte de Belleyme.

Les autres chemins et voies secondaires qui, par la formation de pattes d'oie, signalaient l'importance de ces points de passage ne sont eux pas cartographiés. Fait exception la voie de Canteret, que contrôlait au Moyen Age le château de Blanquefort, qui, contrairement cette fois à la carte de Masse, est figuré sur les deux cartes (en orange). Enfin, on signalera qu'aucune voie longitudinale n'est représentée sur ces cartes, ce qui tend à montrer que l'axe de la Jalle ne constituait pas une voie naturelle de circulation mais plutôt une frontière.

D'autres informations peuvent être extraites des cartes de Cassini et de Belleyme, qui enrichissent notre connaissance de la vallée de la Jalle dans la seconde moitié du XVIII^e siècle. Elles portent sur le réseau hydrographique, la nature de la végétation et de l'occupation du sol. Le cours de la Jalle apparaît beaucoup mieux cartographié que sur la carte de Masse, son tracé, orienté selon un axe Sud-Ouest/Nord-Est (en pointillé rouge), étant constitué de deux bras qui, depuis Jallepont, s'écoulent l'un au Nord de la vallée, l'autre en son centre, avant de se rejoindre à proximité du lieu-dit Motheplane, aujourd'hui Mataplan (fig. 21). Deux canaux de drainage, situés entre la rivière et la digue du Nord (en orange), se greffent sur cette Jalle réunie, au lieu-dit l'Isle, qui serpente ensuite jusqu'à son embouchure.

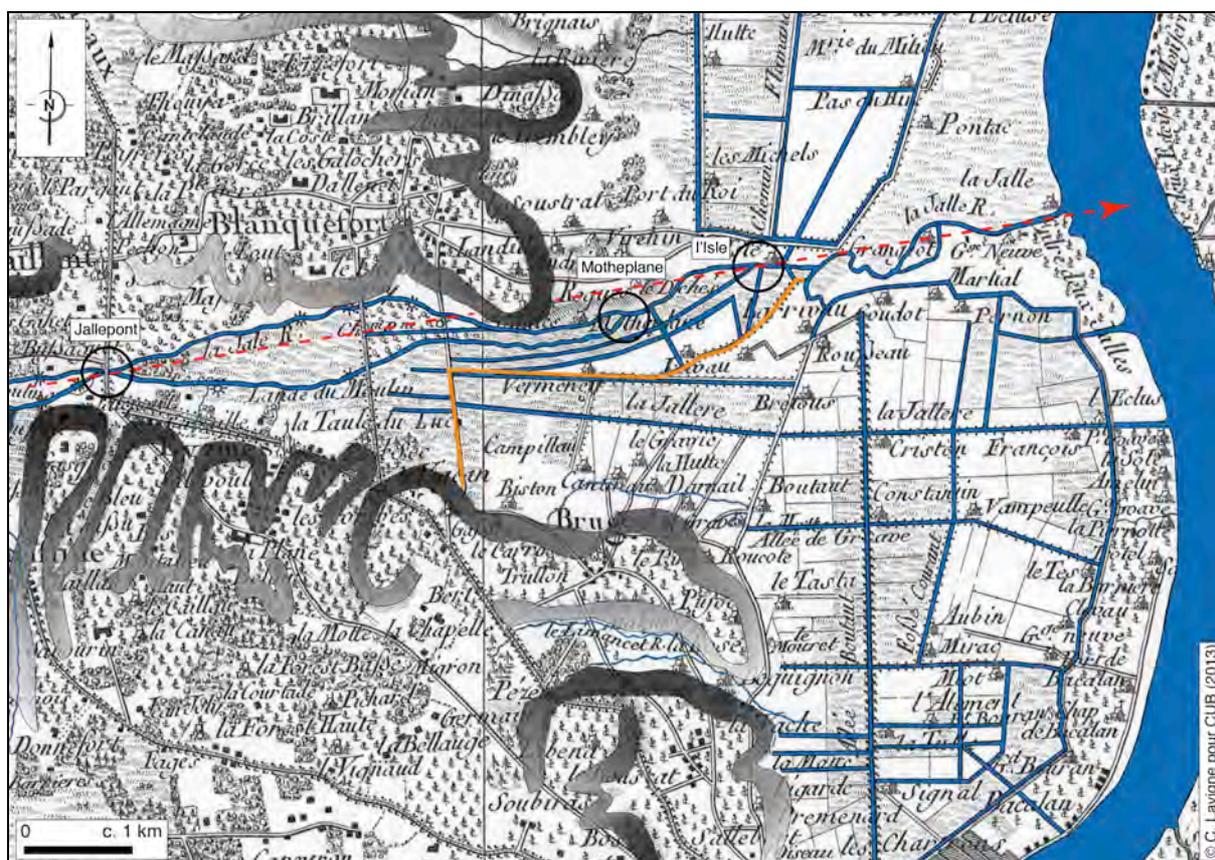


Fig. 21 : Les cours de la Jalle, au milieu du XVIII^e siècle, d'après la carte de Cassini.

S'agissant de l'occupation du sol et des cultures pratiquées, les cartes de Cassini et de Belleyme montrent que le dessèchement des marais de Blanquefort, de Bordeaux et de Bruges, dans la première moitié du XVIII^e siècle, a permis le développement des terres labourables (en marron) au détriment des prairies humides (en vert clair) qui restent localisées au bord des principaux collecteurs (Jallère, Jalle Conrad/allée de Boutaut, chemin Flamand). Cette valorisation des terres marécageuses s'est accompagnée de l'implantation d'un grand nombre de bâtiments agricoles (cercles noirs) dont on constate qu'ils se trouvent, pour une majorité d'entre eux, sur les terres labourables et non sur les prairies humides (fig. 22). Tel n'est pas le cas de la vallée de la Jalle qui reste alors, encore, un espace largement répulsif si l'on en juge par l'importance des bois et des prairies humides (les seules terres labourables se situant sur la bordure méridionale de la Jalle d'Eysines) et l'absence totale de bâtiments agricoles. Pour autant, la vallée de la Jalle n'apparaît pas dénuée de valeur économique, puisque 12 moulins sont implantés sur ses deux bras, entre Gajac et Canteret (roues jaunes). On notera, enfin, l'importance des vignes qui occupent tous les coteaux qui dominent la Jalle, ainsi que le bourrelé alluvial des bords de Garonne (en violet).

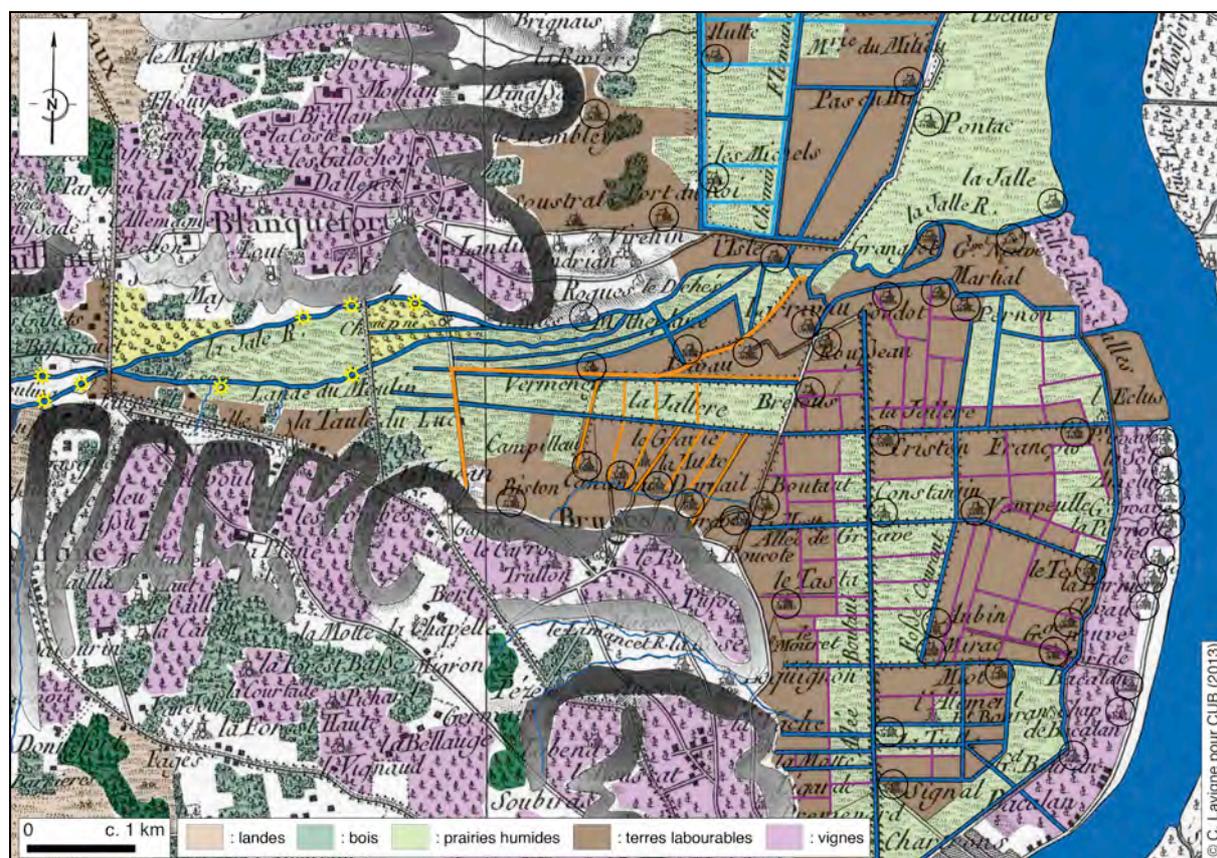


Fig. 22 : L'occupation du sol et les cultures pratiquées dans la vallée de la Jalle et les marais des bords de Garonne, au milieu du XVIII^e siècle, d'après la carte de Cassini.

II-4 — Analyse morphologique du plan cadastral ancien

Le plan cadastral ancien est postérieur d'un demi siècle à la carte de Cassini et à peine d'une trentaine d'années à celle de Belleyme. Il représente, pourtant, un gigantesque saut qualitatif par l'échelle et la précision de l'information planimétrique qu'il recèle. C'est la raison pour laquelle nous réserverons à son analyse un développement beaucoup plus long que celui consacré aux documents précédents.

II-4-a — Les points de franchissement principaux de la Jalle

Les cartes de Masse, de Cassini et de Belleyme nous ont permis d'identifier quatre points de franchissement de la Jalle, dont on a vu qu'ils structuraient fortement le réseau viaire au XVIII^e siècle. Qu'en est-il au début du XIX^e siècle et que nous en montre le plan cadastral ancien ? S'agissant de Gajac, on observe une convergence de voies et de chemins formant une étoile dont le centre est constitué par le pont édifié sur la Jalle (**fig. 23**, en rouge).

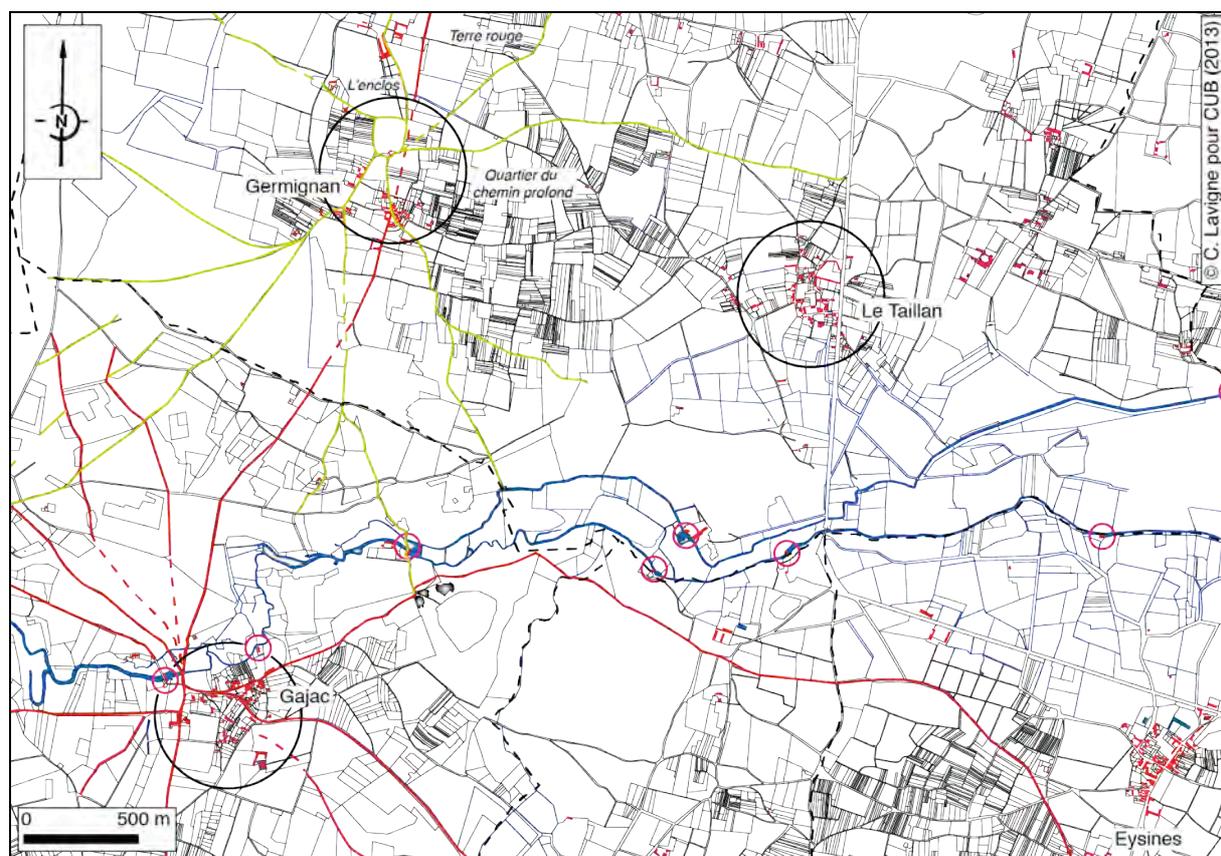


Fig. 23 : Le réseau des voies et des chemins et le franchissement de la Jalle à Gajac (en rouge), d'après le plan cadastral ancien (en pointillé noir, les limites de communes).

Dans ce réseau, trois voies s'individualisent qui résultent d'une logique de grand parcours qui dépasse la fenêtre d'étude. Elles sont toutes les trois déjà figurées sur la carte de Masse. Les deux premières viennent respectivement d'Eysines et de Bordeaux et assurent la liaison des bourgs entre eux. La troisième procède d'une logique différente car elle ne relie pas les bourgs, mais des quartiers d'habitats périphériques. Orientée grossièrement Nord/Sud, elle vient du quartier de Louens, sur la commune du Pian-Médoc, et se prolonge, au-delà de Jallepont, en direction de Mérignac. Elle apparaît relativement ancienne, compte-tenu de sa longueur et du fait qu'elle traverse le quartier de Germignan dont on peut penser qu'il s'est fixé sur son axe. Son tracé est interrompu sur 300 mètres environ à hauteur d'une curieuse forme en fer à cheval autour de laquelle rayonne un réseau de chemins formant une vaste étoile (en vert clair). Ce noyau grossièrement circulaire est vide d'habitations, le quartier de Germignan étant situé au Sud, à 150 mètres environ. S'agit-il d'un « proto-village », aujourd'hui disparu ? d'une ancienne nécropole ? d'un lieu de marché ? On l'ignore et, en l'absence de prospections au sol ou de fouilles archéologiques, on en est réduit aux conjectures. On remarquera seulement que le quartier de Germignan est riche de micro-toponymes qui ne manquent pas d'éveiller la curiosité et d'alerter sur la probable ancienneté de l'occupation du lieu : « l'enclos » (lieu-dit qui renvoie à la forme circulaire observée) ; le « chemin profond » (qui évoque peut être une voie ancienne disparue) et enfin « terre rouge », nom donné par les paysans aux parcelles où s'observent des tuileaux et des briques remontées par les labours, généralement associés à des vestiges archéologiques de l'époque romaine.

Le second point de franchissement observé sur les cartes de Masse, de Cassini et de Belleyme est celui de Jallepont, au Sud du bourg du Taillan (**fig. 24**). Le plan cadastral ancien permet d'en relever toute l'ampleur et l'importance. Une convergence de voies et de chemins s'observe, en effet, de part et d'autre de ce pont formant deux grandes pattes d'oie (en rose). La première, sur la commune du Taillan, est constituée d'une dizaine de chemins, certains conservés seulement par tronçons, qui se réunissent en une seule voie à une cinquantaine de mètres du pont. La seconde, sur les communes du Haillan et d'Eysines, est formée par sept chemins qui se réunissent, là encore, à une cinquantaine de mètres du pont, pour n'en former plus qu'un. À noter que c'est un de ces chemins qui a servi à fixer la limite communale lors du démembrement du quartier du Haillan de la commune d'Eysines, érigé en commune autonome dans la seconde moitié du XIX^e siècle. Hormis pour l'avenue du Taillan-Médoc, identifiée comme étant une voie romaine, aucune datation ne peut être proposée pour ces voies et chemins sur la base de l'analyse des formes, mais l'emplacement de ce point de franchissement de la Jalle apparaît très ancien et résilient* au cours du temps puisqu'il a capté

la voie de Bordeaux à Lesparre (actuelle D1) construite dans la seconde moitié du XVIII^e siècle (en marron).

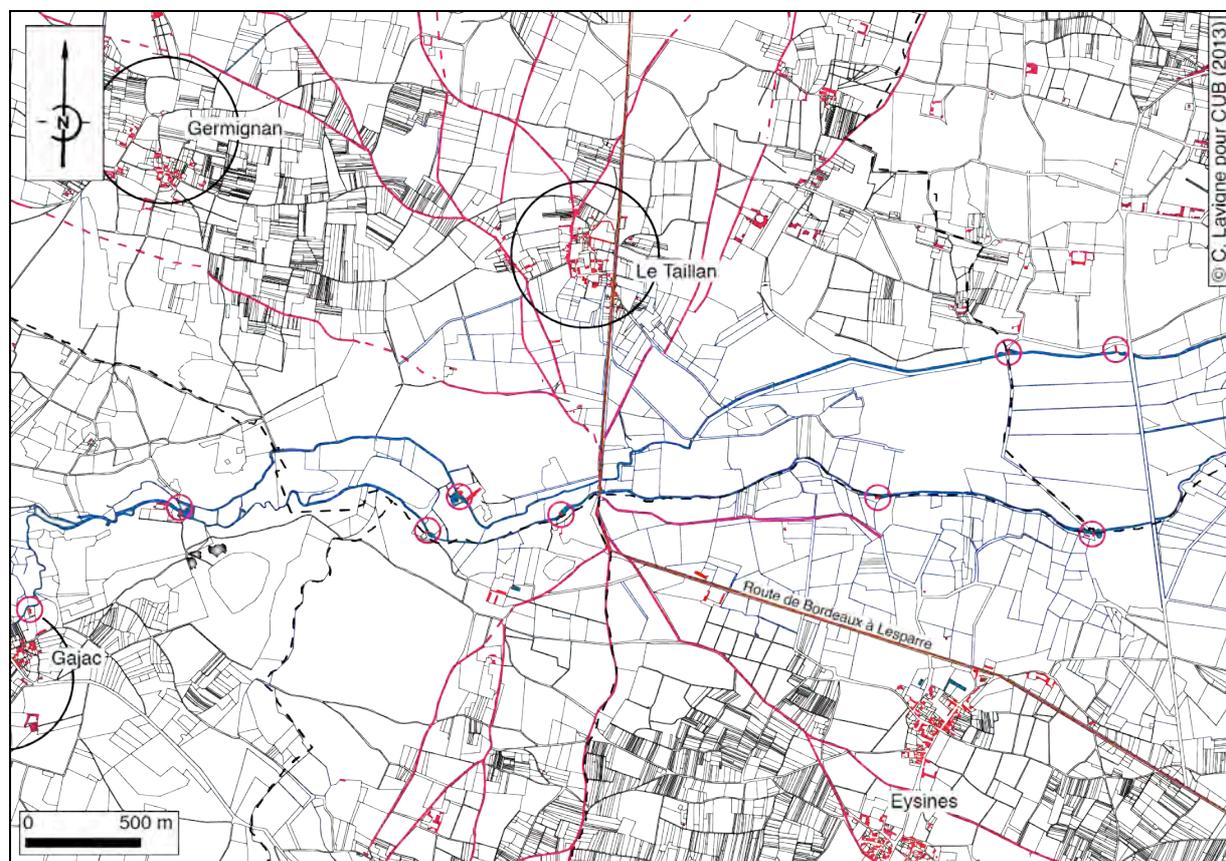


Fig. 24 : Le réseau des voies et des chemins et le franchissement de la Jalle à Jallepont (en rose et marron), d'après le plan cadastral ancien (en pointillé noir, les limites de communes).

Le troisième point de franchissement identifié sur les cartes anciennes est celui de la route de Pauillac (actuelle D2) qui, peu après le quartier du Vigean, bifurque de la route de Bordeaux à Lesparre en direction de Blanquefort (**fig. 25**, en marron). L'analyse du plan cadastral ancien révèle une convergence de voies et de chemins à hauteur du moulin Noir (en vert) qui laisse penser qu'un point de franchissement existait en ce lieu, antérieurement à la construction de cette route au milieu du XVIII^e siècle, et concurremment à la voie de Canteret, située en aval (en orange). Pour autant, aucun tracé n'apparaît dans le prolongement de cette patte d'oie, le franchissement s'opérant en diagonal de la vallée en direction du quartier du Lout (en marron foncé). La confrontation de la planche 36 de l'atlas de Trudaine, antérieur d'un demi siècle au plan cadastral, permet d'asseoir l'hypothèse de ce franchissement (**fig. 26**). Cette carte montre, en effet, qu'un chemin serpentait entre le moulin Noir et le moulin du Roi et se prolongeait vers le Nord en longeant le château Dulamon (en

vert). La départementale 2, au tracé rectiligne (en marron), borde ce chemin et en capte le flux depuis la route de Bordeaux à Lesparre (aujourd'hui avenue du Médoc).

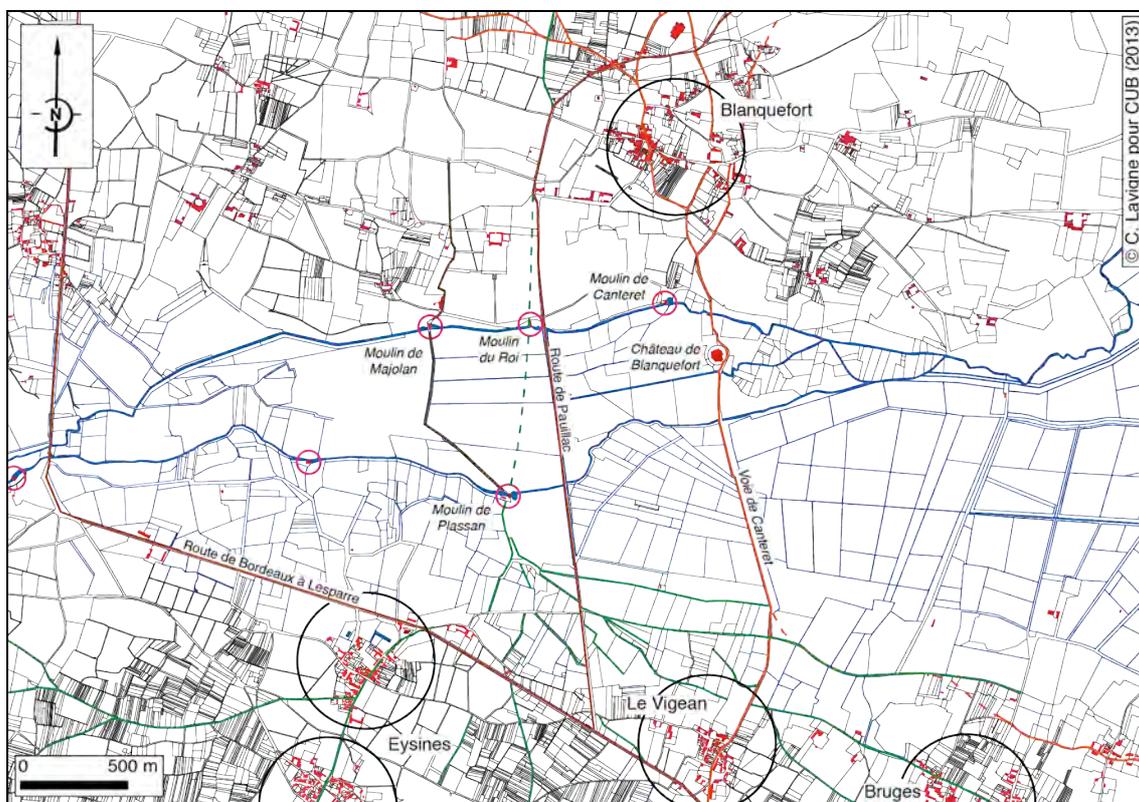


Fig. 25 : Le réseau des voies et des chemins et les franchissements de la Jalle à Plassan (en vert et marron) et à Canteret (en orange), d'après le plan cadastral ancien.



Fig. 26 : L'atlas de Trudaine livre, en amont de la D 2 (en noir), le tracé d'un chemin (en vert) qui permet de valider l'hypothèse d'un point de franchissement antérieur en ce lieu.

La concurrence de cette voie nouvelle va provoquer le déclassement de cet ancien chemin et entraîner sa disparition comme l'atteste le plan cadastral ancien. Le découpage très géométrique des formes dans ce secteur, résultat d'un aménagement postérieur, n'a pas permis la conservation de la mémoire de ce chemin sous la forme de limites parcellaires ou de tronçons de voie.

À environ 750 mètres en aval de la route de Pauillac, se trouve la dernière des quatre voies importantes qui traversaient, autrefois, la vallée de la Jalle. Les cartes anciennes la signalent, tantôt comme abandonnée (Masse), tantôt comme utilisée (Cassini et Belleyne). Il s'agit de la voie qui, depuis le quartier du Vigean, au Sud, franchit la vallée de la Jalle en longeant le château de Blanquefort et remonte, vers le Nord, en passant à l'Est du bourg de Blanquefort (**fig. 25**, en orange). En raison de la proximité du moulin de Canteret, nous l'appellerons, par commodité, « voie de Canteret ». Elle est très ancienne, compte tenu de la présence de la forteresse de Blanquefort en bordure de son axe (les mentions les plus anciennes de ce château datent, on l'a dit, du XI^e siècle). Il est certain que cette voie est antérieure au chemin de Plassan, aucun autre point de franchissement de la Jalle n'ayant pu fonctionner concurremment, aussi près de celui contrôlé par les seigneurs du château de Blanquefort, jusqu'à la fin du Moyen Age, sinon du XVII^e siècle (date de son abandon). À ce stade de l'enquête, la raison du glissement du point de franchissement de la voie de Canteret à la voie de Plassan reste énigmatique. On verra, en approfondissant l'analyse de ce secteur, qu'une hypothèse peut, toutefois, être formulée.

II-4-b — Les points de franchissement secondaires de la Jalle

Outre ces quatre points de traversée, déjà identifiés sur les cartes anciennes, l'analyse du plan cadastral ancien permet de repérer trois points supplémentaires de franchissement, que nous qualifierons, eux, de secondaires en raison de la faible prégnance qu'ils exercent sur le réseau des voies. Ici, en effet, pas de patte d'oie désignant un point de passage obligé, mais, dans chaque cas, une seule voie dont le tracé, interrompu parfois sur la largeur de la rivière, peut être reconstitué, à l'échelle de la fenêtre d'étude, par l'alignement des tronçons qui le composent (**fig. 27**).

Le premier de ces points de franchissement secondaires se trouve au niveau du moulin du Thil. Une voie y conduit qui, venant du Nord après avoir longé par l'Ouest le quartier de Germignan, se prolonge en direction du Sud-Est vers le Haillan (en jaune). À 400 mètres environ en aval, un second point de passage de la rivière peut être identifié par l'alignement

des tronçons d'une voie de grand parcours (en rose). Elle relie, depuis Eysines, l'enclos de Germignan dont elle constitue une des branches du réseau en étoile (en vert clair). Enfin, à 750 mètres environ en aval de Jallepont, un troisième point de franchissement apparaît qui, après avoir traversé en oblique le bourg du Taillan, se prolonge en zigzaguant à travers la vallée de la Jalle jusqu'au bourg d'Eysines (en marron). La traversée de la rivière n'apparaît, toutefois, pas clairement et la restitution proposée reste mal assurée.

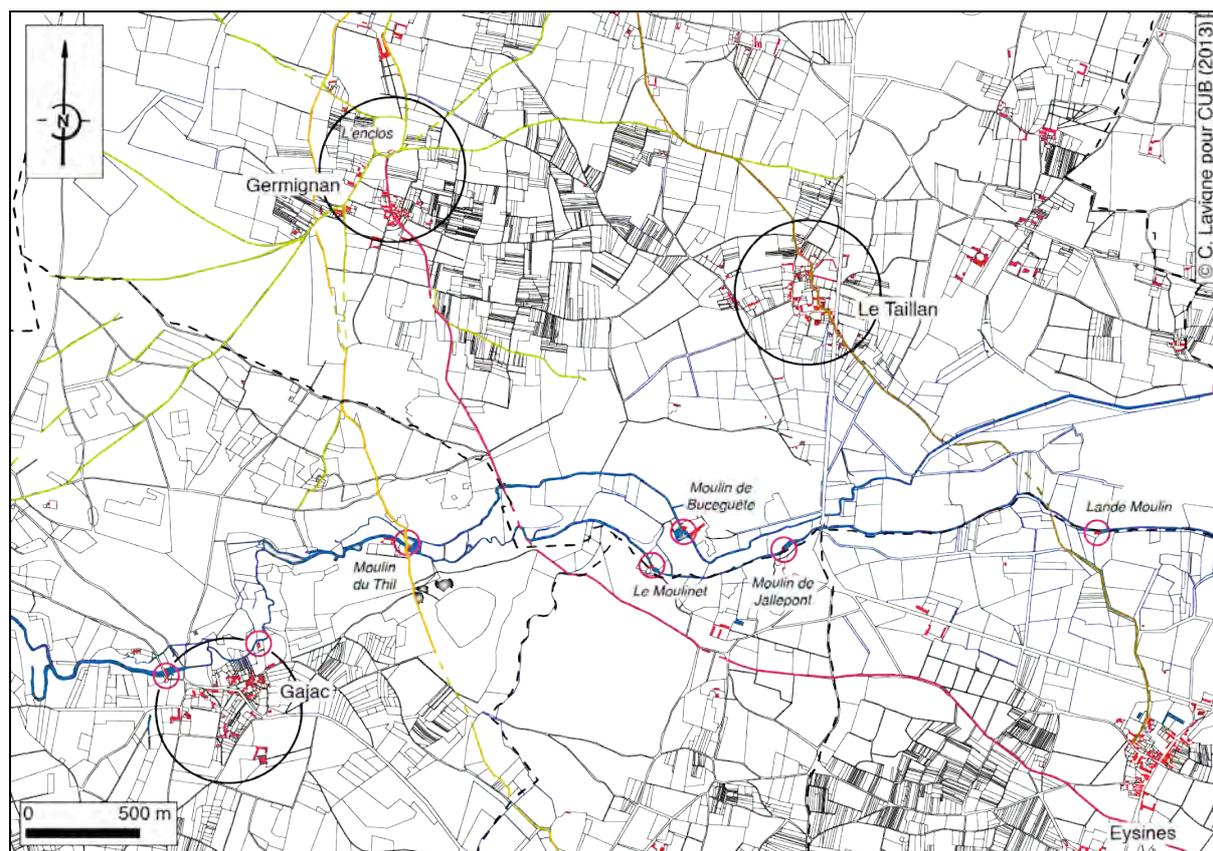


Fig. 27 : Les voies de grand parcours (en jaune, rose et marron) désignant les points de franchissement secondaires de la Jalle, d'après le plan cadastral ancien.

II-4-c — Les voies longitudinales à la vallée de la Jalle

Si la vallée de la Jalle peut être franchie en plusieurs points, dans le sens Nord/Sud, peut-elle être parcourue longitudinalement en suivant la rivière ? L'analyse des formes livre ici quelques éléments de réponse. Au Sud de la Jalle, entre le moulin de Gajac et celui de Plassan, un chemin peut être identifié, dont le tracé serpente à une centaine de mètres de la rivière et en épouse les variations d'orientation (fig. 28, en jaune). Il s'interrompt au Sud du moulin de Plassan et se poursuit, de l'autre côté de la route de Pauillac, vers l'Est, en longeant

la rivière jusqu'au lieu-dit « l'Ile ». Il est doublé, au Nord de la rivière, par un autre chemin dont le tracé, s'interrompt, lui, à proximité du franchissement de la route de Pauillac.

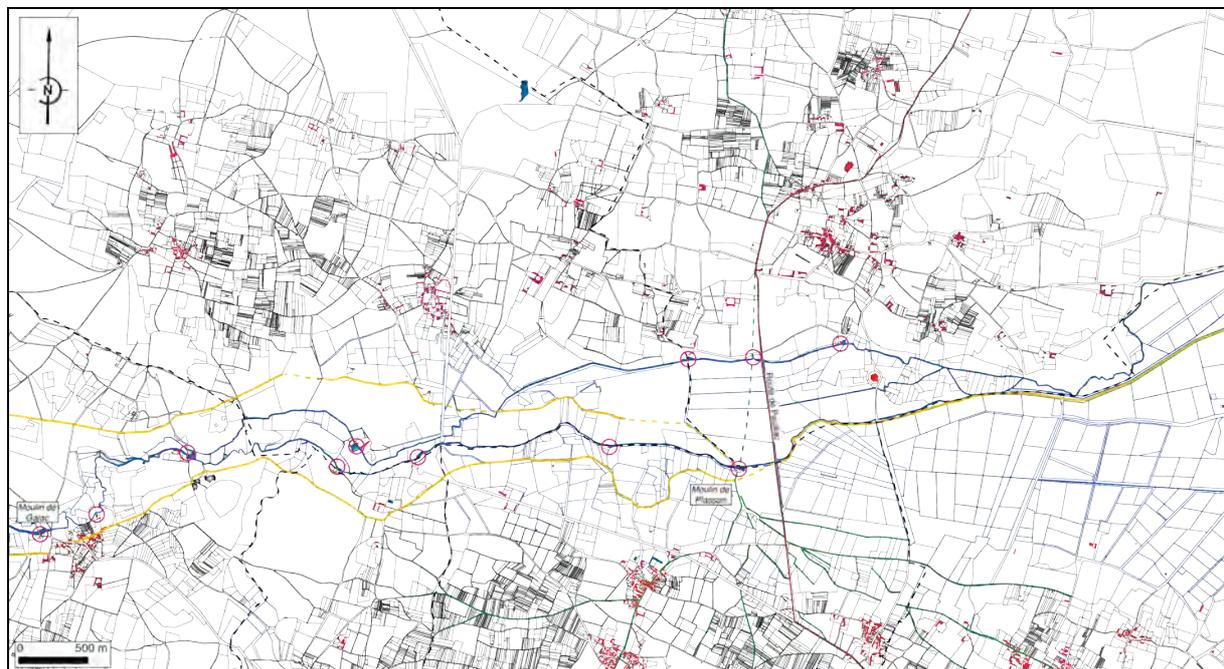


Fig. 28 : Les voies longitudinales à la Jalle (en jaune), d'après le plan cadastral ancien (en pointillé noir, les limites de communes).

II-4-d — Les trames parcellaires

Comment le parcellaire de la vallée de la Jalle est-il organisé et quelles sont les dynamiques à l'œuvre ? Deux situations très différentes s'observent de part et d'autre de la route de Pauillac, qui s'impose, une nouvelle fois, comme une limite forte de la vallée : à l'Ouest, des formes disposées perpendiculairement à la rivière, formant corridor ; à l'Est, des trames très géométriques, juxtaposées par plages, selon des découpages très différents.

Entre Gajac et Plassan, l'association du tracé de la rivière, des deux voies qui l'encadrent, au Nord et au Sud, et du parcellaire qui se cale géométriquement dessus, permet de faire émerger une forme en corridor (**fig. 29**, en jaune). Le travail cartographique, qui fonde la mise en évidence de cette forme, consiste à relever tout ce qui a un rapport direct avec l'hydrographie active, naturelle et anthropique : cours d'eau principal et secondaire (en orange), mais aussi chemins (en jaune), limites parcellaires et fossés en eau liés entre eux par connexion ou par effet d'orientation (isoclinie*), la relation se fondant tantôt sur la ligne (en rouge), tantôt sur la masse parcellaire (en jaune clair). Cette forme en corridor comporte plusieurs niveaux structurants : des éléments linéaires, majeurs et intermédiaires (le cours des

deux bras de la Jalle et du ruisseau du Haillan), sur lesquels viennent s'appuyer les limites parcellaires et les fossés en eau qui représentent le niveau le plus détaillé de la forme (trame de remplissage par les masses parcellaires). Tous ces éléments sont en connexion, formant une trame mixte que nous qualifierons de « fluvio-parcellaire »* en raison des éléments qui les composent. La forme de ce réseau s'apparente à ce que les écologues du paysage appellent, quant à eux, un corridor biologique, élément paysager linéaire fortement connecté, jouant plusieurs rôles dans la circulation des flux et des échanges biologiques, notamment celui de conduit entre des espaces de naturalité ordinaire et des espaces de naturalité remarquable, participant ainsi du maintien de la biodiversité.

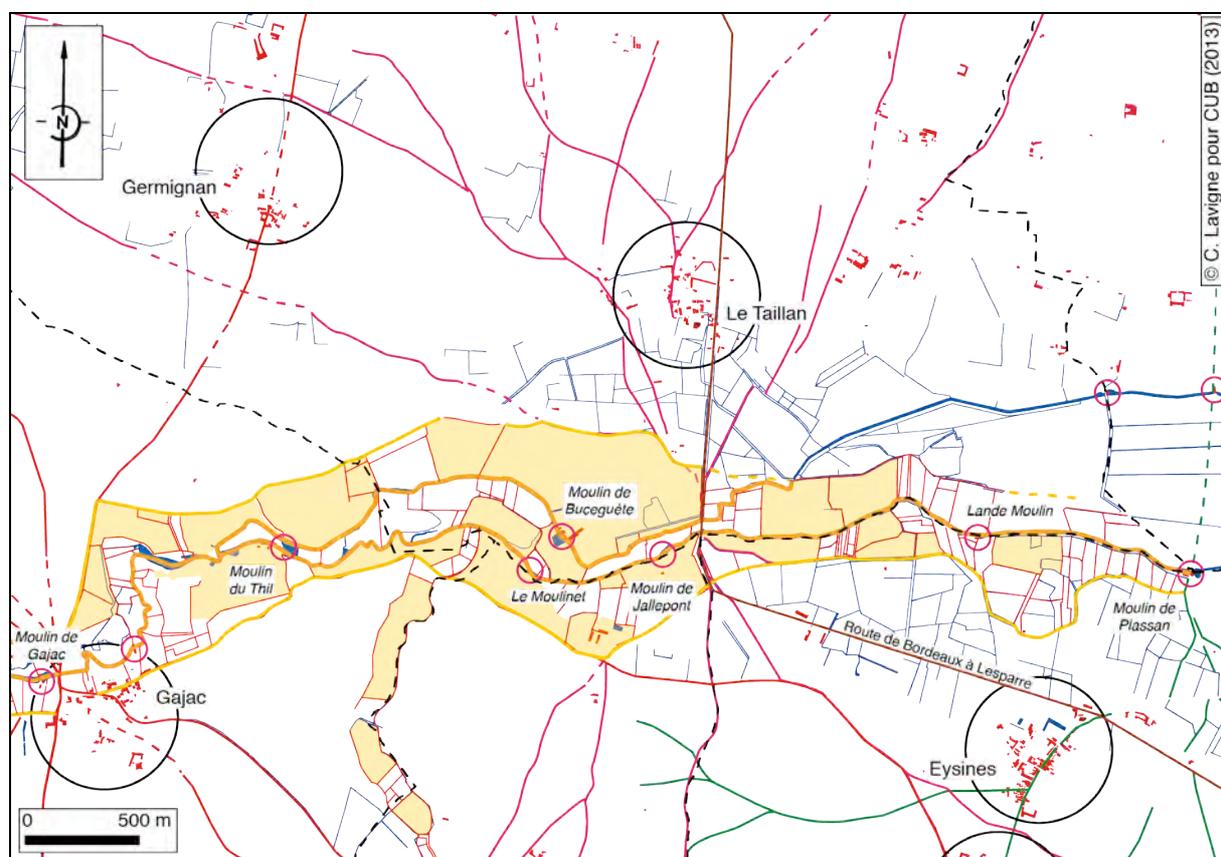


Fig. 29 : Le corridor fluvio-parcellaire de la Jalle entre Gajac et Plassan (en jaune), et les points de franchissement de la rivière à Gajac (en rouge), Jallepont (en rose) et Plassan (en vert), d'après le plan cadastral ancien.

Au Sud de la Jalle d'Eysines, entre Jallepont et Plassan, l'analyse du plan révèle, par ailleurs, deux formes grossièrement circulaires, dont le diamètre est approximativement de 500 mètres pour la plus grande, et de 300 mètres pour la plus petite (**fig. 30**). Leur enveloppe est soulignée par un minuscule ruisseau (qui n'est pas figuré sur le plan cadastral ancien, mais apparaît nettement sur la carte topographique au 1/25.000°), tandis qu'elles sont traversées en

leur centre par un axe rectiligne. Le plan indique, également, à l'intérieur de chacune de ces formes, la présence d'un habitat (cercle noir), ce qui est exceptionnel s'agissant de la partie centrale de la vallée de la Jalle.

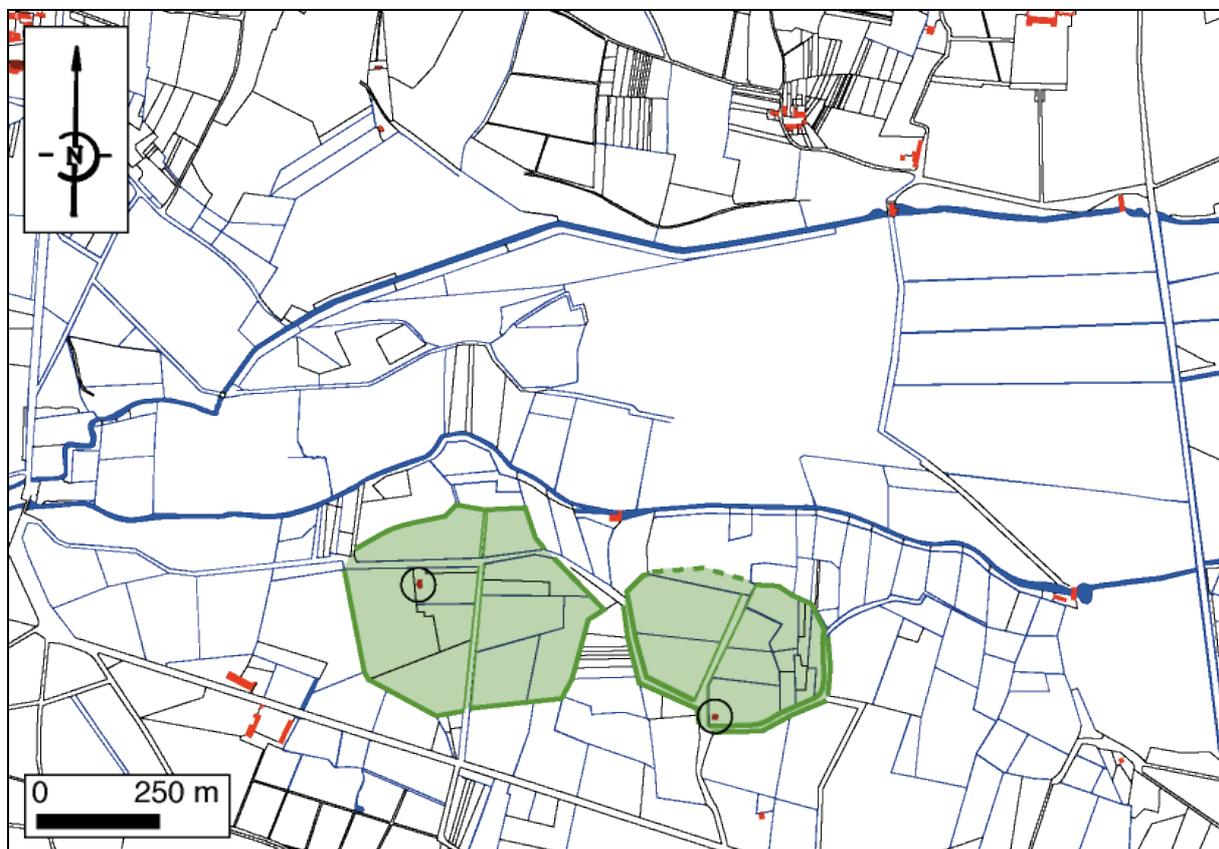


Fig. 30 : Hypothèse d'auréoles de défrichement du Moyen Âge (en vert) gagnées sur les marais de la vallée de la Jalle (commune d'Eysines), d'après le plan cadastral ancien.

Comment interpréter ces formes ? L'exercice est périlleux et il nous faut donc être prudent dans la formulation d'une hypothèse. Éliminons, d'abord, celle d'un paléo-chenal de la Jalle d'Eysines qui expliquerait le tracé sinueux du chemin qui borde ces deux formes. Outre qu'elle ne rend compte que d'une partie de la forme circulaire, elle ne s'accorde pas à la topographie de la vallée, ce qui impliquerait qu'au Sud, le cours de la rivière remonte une pente d'environ 2 mètres, ce qui est mécaniquement impossible. Éliminons, également, l'hypothèse d'enclos d'habitats qui pourrait également rendre compte de ces formes circulaires. Outre que leur dimension est sans commune mesure avec les formes grossièrement circulaires parfois associées à d'anciens habitats — la comparaison avec l'enclos que nous avons identifié à proximité de Germignan (même s'il est vide), permet aisément de s'en convaincre (**fig. 23**, ci-dessus) — la juxtaposition des deux formes interdit cette hypothèse. Reste alors l'hypothèse d'auréoles de défrichement du Moyen Âge — on en

trouve de nombreuses mentions, à partir du XIII^e siècle, dans les textes (on y reviendra ci-dessous) — dont la forme, grossièrement circulaire, s'expliquerait par le fossé de circuit creusé autour de la zone défrichée afin de la protéger de l'eau des marais environnants. Partant, l'axe rectiligne qui traverse ces auréoles de part en part pourrait correspondre à un fossé collecteur, à l'image de la Jalle Conrad dans le grand marais de Bordeaux et de Bruges. Le fait que ces auréoles se trouvent dans la seule partie de la vallée qui était cultivée au milieu du XVIII^e siècle (ce qui peut être l'indice d'une conquête progressive des terres marécageuses depuis ces enclos) pourrait être un argument de nature à conforter cette hypothèse.

Les formes qui s'observent à proximité de la route de Pauillac s'avèrent très différentes. Elles procèdent de trames très géométriques formant, par juxtaposition, un pavage continu de l'espace. Elles ont chacune un découpage spécifique, mais sont toutes liées au drainage des anciens marais de la vallée de la Jalle et de la rive gauche de la Garonne. Dans le secteur de Plassan, d'abord, se sont, ainsi, deux trames géométriques qui organisent l'espace (fig. 31).

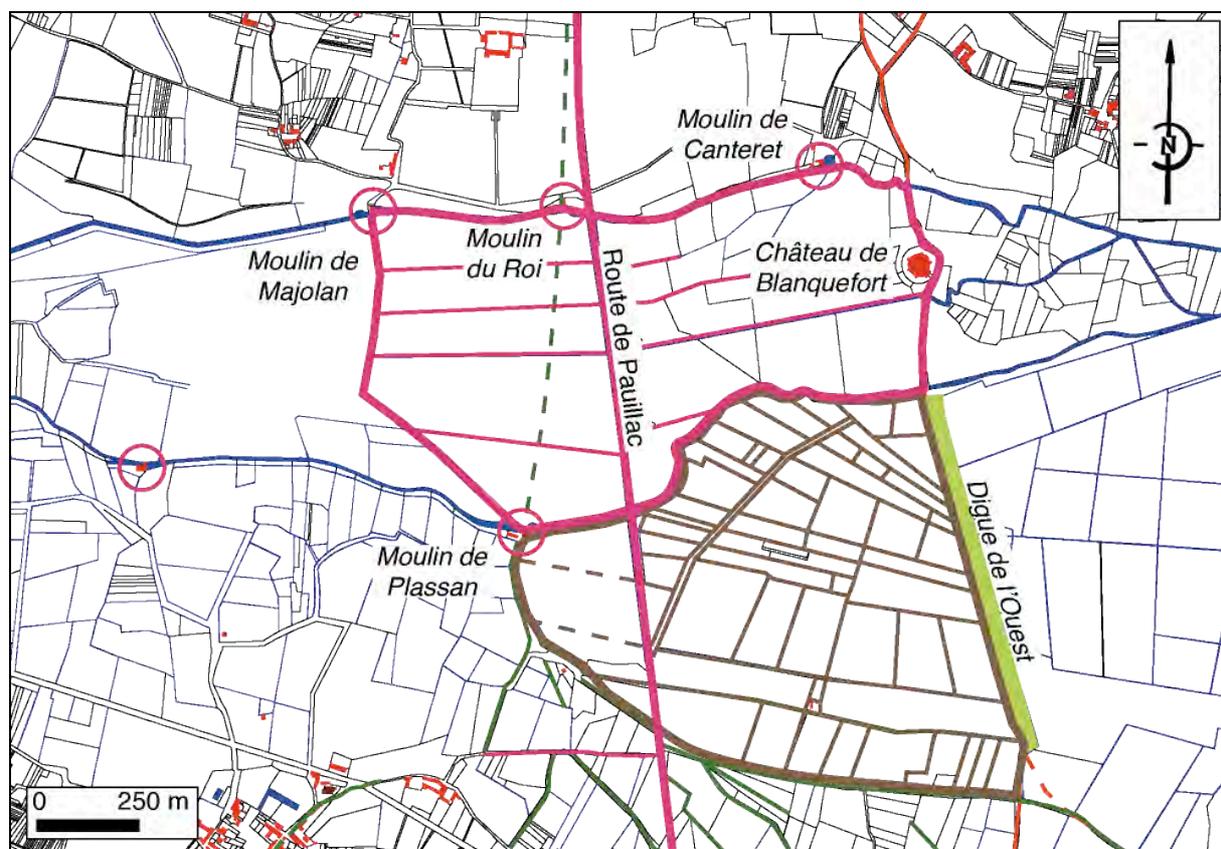


Fig. 31 : Le drainage des zones marécageuses du secteur de Plassan procède de l'implantation de deux trames géométriques (en rose et marron), à l'Ouest du chemin de Canteret.

La première (en rose) est implantée de part et d'autre de la route de Pauillac, entre la Jalle de Canteret, au Nord, et la Jalle du sable, au Sud. Elle est organisée en peigne, de part et d'autre de cet axe, les canaux qui la constituent, à l'Ouest, conduisant l'eau vers les fossés qui bordent la route. La mise en place de cette trame a, de toute évidence, transformé le parcellaire antérieur. C'est très net à l'Ouest de la route de Pauillac, mais aussi à l'Est, où un des canaux se prolonge jusqu'au château de Blanquefort. Plus au Sud, un chemin pourrait également avoir été aménagé au moment de la construction de la route, perpendiculairement à son axe, recoupant la patte d'oie conduisant au moulin de Plassan (en vert). La seconde trame (en marron) est également disposée de part et d'autre de la route de Pauillac, cette fois au Sud de la Jalle du sable. Elle prend la forme d'un demi éventail dont l'axe de symétrie est constitué par la digue de l'Ouest (en vert). La construction de la route de Pauillac en a modifié l'organisation à l'Ouest, mais on peut, sans difficulté, en reconstituer la logique (en pointillé marron). Contrairement à la trame rose dont le découpage est callé sur l'axe de la route de Pauillac, ce réseau semble antérieur à cette voie puisqu'il est recoupé partiellement par elle.

À l'Est de la digue de l'Ouest, plusieurs trames géométriques s'observent, également, qui procèdent du drainage des terres de l'ancien grand marais de Bordeaux et de Bruges. Trois trames principales peuvent être individualisées (**fig. 32**). Elles sont bordées, au Nord, par des formes plus irrégulières, à l'analyse desquelles nous procéderons en suivant (en vert et rose).

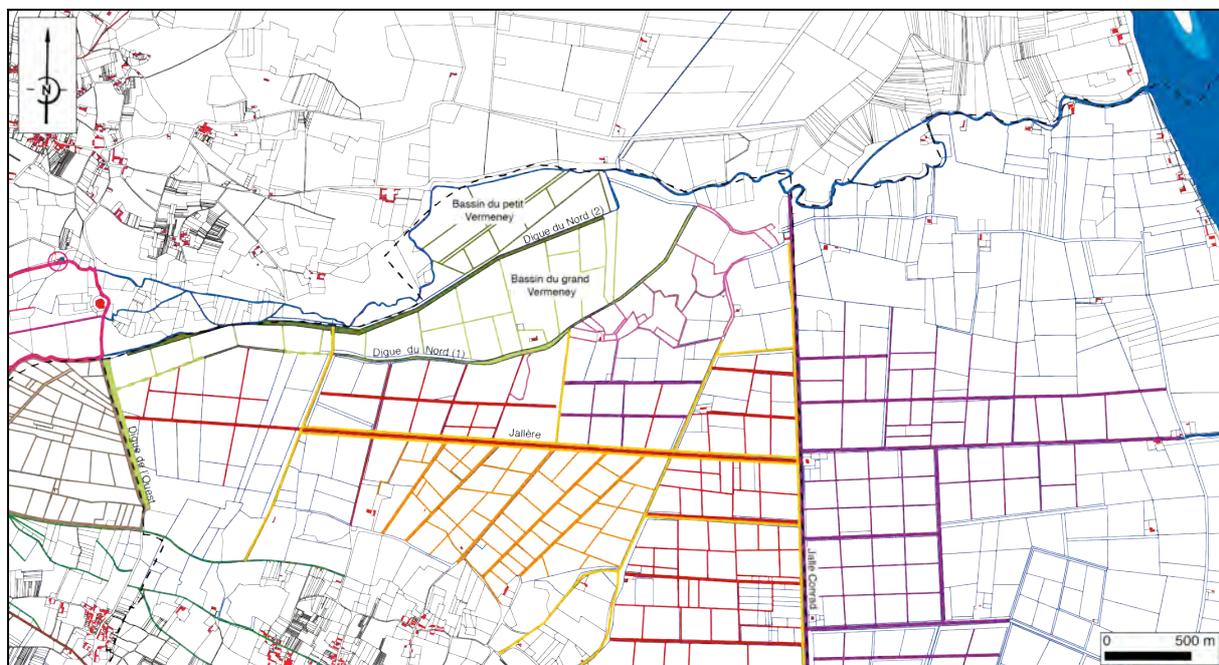


Fig. 32 : Le drainage du grand marais de Bordeaux et de Bruges procède de l'implantation de trois trames géométriques (en rouge, orange et violet) construites parallèlement et perpendiculairement aux axes de la Jallère et de la Jalle Conrad.

La première trame géométrique est découpée en grandes bandes parallèles, d'environ 250 mètres de large, calées sur l'axe de la Jallère, grand collecteur qui draine l'eau de la partie occidentale du marais, depuis la digue de l'Ouest jusqu'à la Jalle Conrad (en rouge). À l'intérieur de ces grandes bandes, le parcellaire est divisé perpendiculairement pour former de grands blocs, carrés et rectangulaires. Au Sud de la Jallère, une seconde trame géométrique peut être décrite, dont les axes, équidistants d'environ 150 mètres, sont tracés en oblique par rapport à l'axe de la Jallère (en orange). Là encore, le parcellaire est découpé, perpendiculairement à ces grands axes, de façon très géométrique. Enfin, à l'Est de la Jalle Conrad, grand collecteur orienté Nord/Sud, s'observe une dernière trame géométrique constituée, pour partie de grandes bandes d'environ 200 mètres de large, pour l'autre de gros blocs rectangulaires, subdivisés dans le sens de la longueur pour former 12 parcelles de forme carrée (en violet). La géométrie de cette trame s'estompe à l'Est, à mesure que l'on s'approche du chemin Rodier qui borde le bourrelet alluvial de la Garonne, et au Nord, en bordure de la Jalle, où le parcellaire est découpé en fines lanières perpendiculaires à la rivière.

Au Nord de la trame rouge, d'autres formes peuvent être individualisées, qui échappent complètement à la géométrie des trois réseaux précédemment décrits (fig. 33).

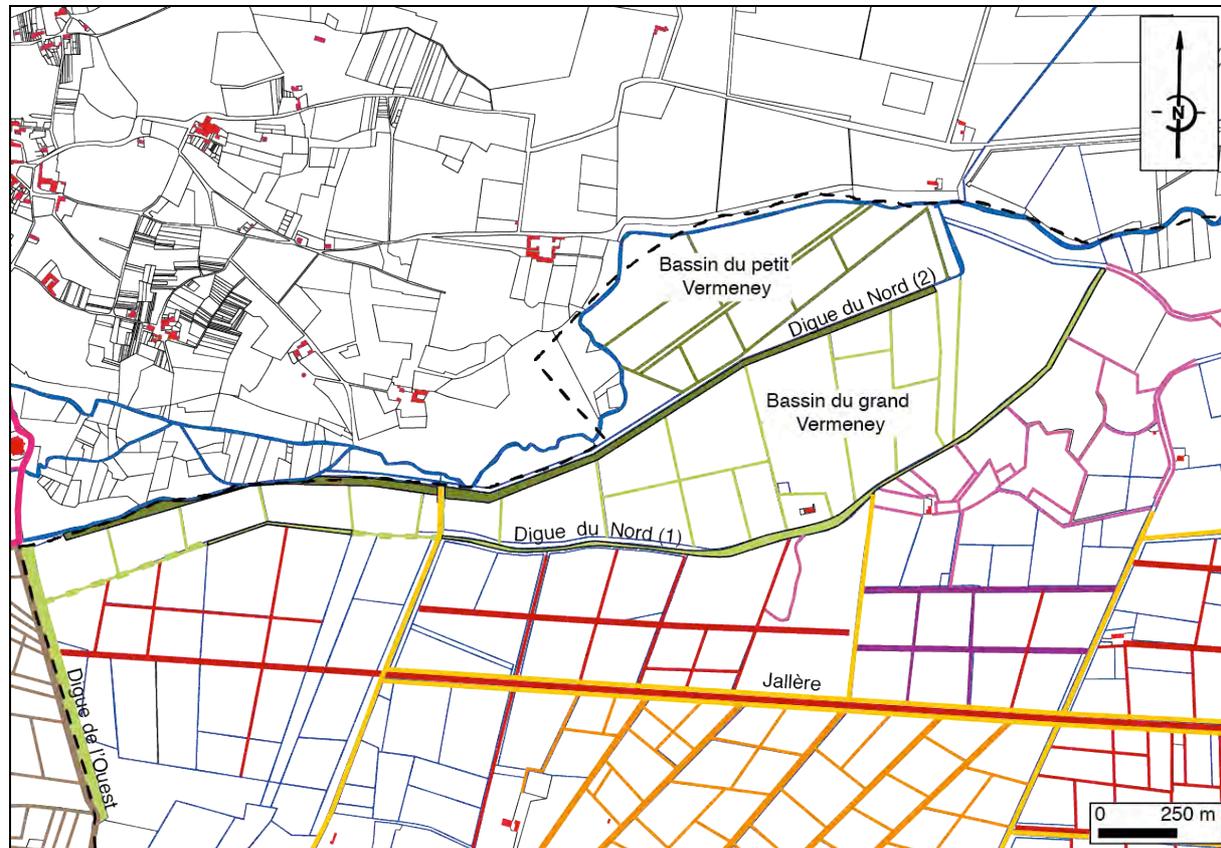


Fig. 33 : L'organisation des formes entre la Jalle et le Nord de la trame rouge (en vert et rose).

Les premières, très géométriques, occupent l'espace compris entre la Jalle et la « digue du Nord (1) », édifée au début du XVII^e siècle, par Conrad Gaussen, pour protéger le grand marais desséché de Bordeaux et de Bruges des incursions de la rivière (en vert clair et vert foncé). Cet espace constituait un bassin d'étalement en cas d'inondation de la Jalle, d'où son nom de « bassin du grand Vermeney ». Il est recoupé, longitudinalement, par une autre limite, que nous appelons la « digue du Nord (2) ». Cette digue (on y reviendra, ci-dessous, dans la partie consacrée à l'histoire du dessèchement du marais) a été construite postérieurement par le syndicat du marais de façon à récupérer, pour les mettre en culture, une partie des terres du grand Vermeney, le bassin d'étalement, réduit de moitié, étant désormais appelé « bassin du petit Vermeney ». À l'Est de la Digue du Nord (1), enfin, une dernière zone peut être individualisée, qui se caractérise par des formes beaucoup plus irrégulières (en rose). On y reviendra en détail, ci-dessous.

II-5 — Analyse morphologique de la carte d'Etat-Major (1866)

Les dessins-minutes de la carte d'Etat-Major sont postérieurs d'une cinquantaine d'années aux plans cadastraux napoléoniens. Moins précis qu'eux, notamment dans la figuration du parcellaire qui est à peine ébauchée, ils restent intéressants dans la mesure où ils permettent d'observer, par comparaison, les aménagements opérés (construction de la voie ferrée du Médoc, par exemple) et, ce qui nous retiendra ici, les réaménagements fonciers. Ainsi apparaît une réorganisation importante du parcellaire dans le quartier de *Landemoulin* situé entre la Jalle du Taillan, au Nord, et la Jalle d'Eysines, au Sud, et entre Jallepont, à l'Ouest, et Plassan, à l'Est.

Sur le plan cadastral ancien, ce quartier est constitué de quelques très grandes parcelles d'un seul tenant, aux formes irrégulières, occupées en majorité par des prairies (**fig. 34**). Ce quartier va être partagé longitudinalement par un canal qui prolonge, vers l'Est, la Jalle Neuve, laquelle traverse en son centre la trame rose depuis le château de Blanquefort (**fig. 31**, ci-dessus). Bien que la carte d'Etat-Major ne permette pas d'observer les transformations de détail de la planimétrie, certains indices laissent penser que le parcellaire a été profondément transformé par l'aménagement de ce nouvel axe puisque la cartographie des cultures montre qu'au Nord de la Jalle Neuve, les prairies ont disparu au profit des terres labourables, tandis qu'elles demeurent encore entre la Jalle Neuve et la Jalle d'Eysines (**fig. 35**). Depuis le milieu du XVIII^e siècle, c'est donc une progression constante des terres labourables qui s'observe dans la vallée de la Jalle (**fig. 36**).

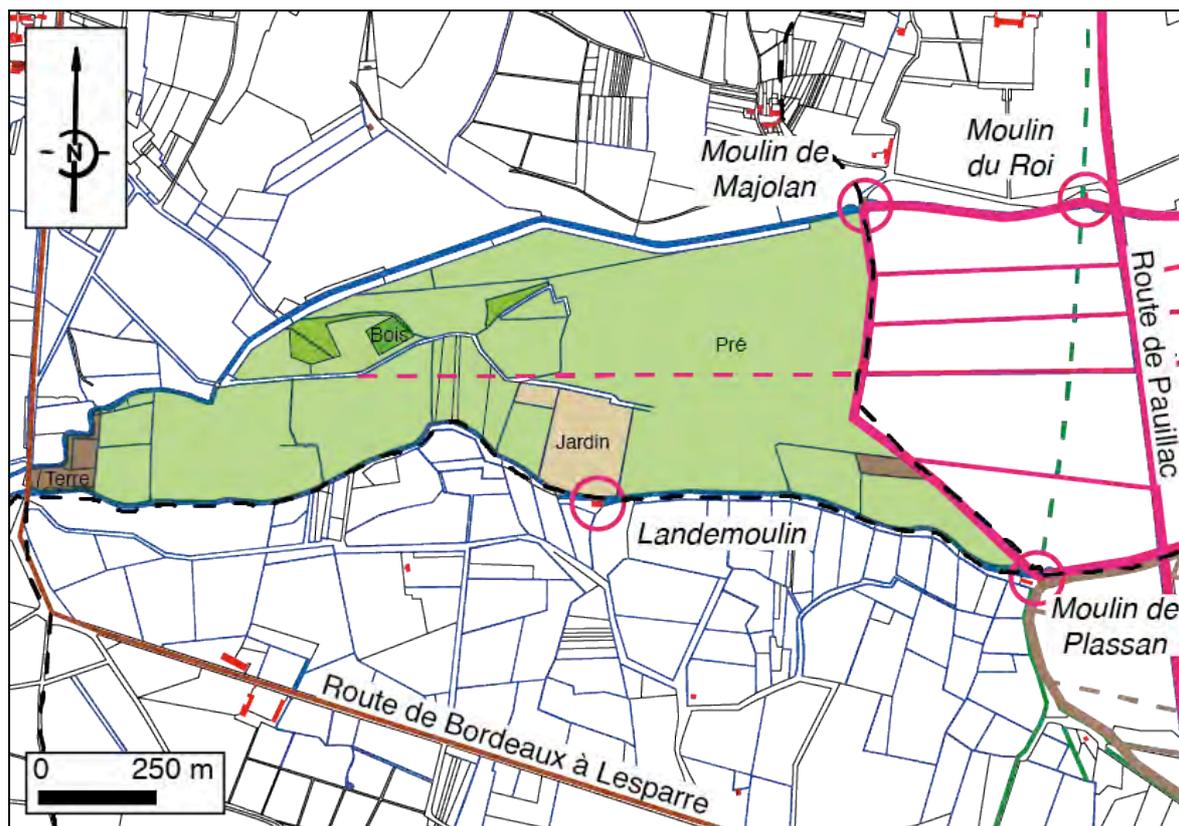


Fig. 34 : L'organisation des formes du quartier de *Landemoulin*, d'après le plan cadastral ancien (en tiré rose, le tracé de la Jalle Neuve, aménagée quelques années plus tard).

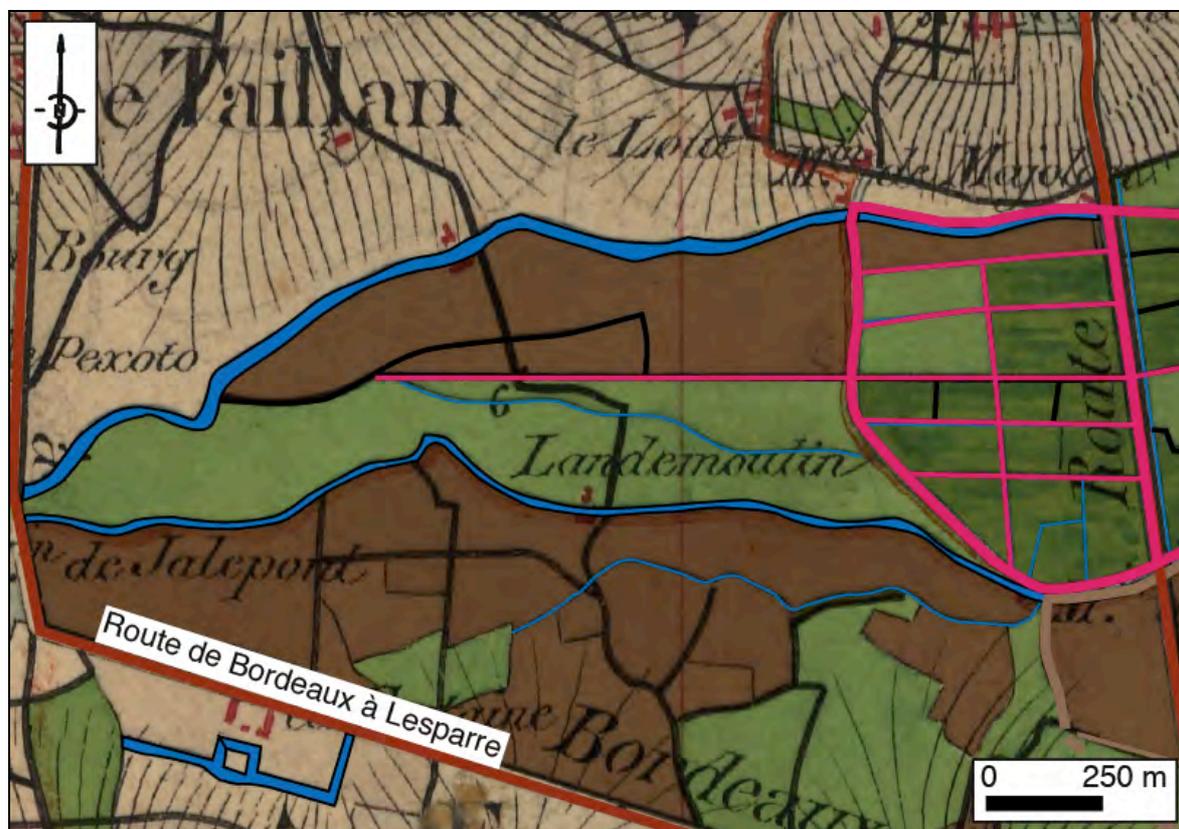


Fig. 35 : La réorganisation du parcellaire et des cultures dans le quartier de *Landemoulin*, d'après la carte d'Etat-Major de 1866 (en vert, les prairies ; en marron, les terres labourables).

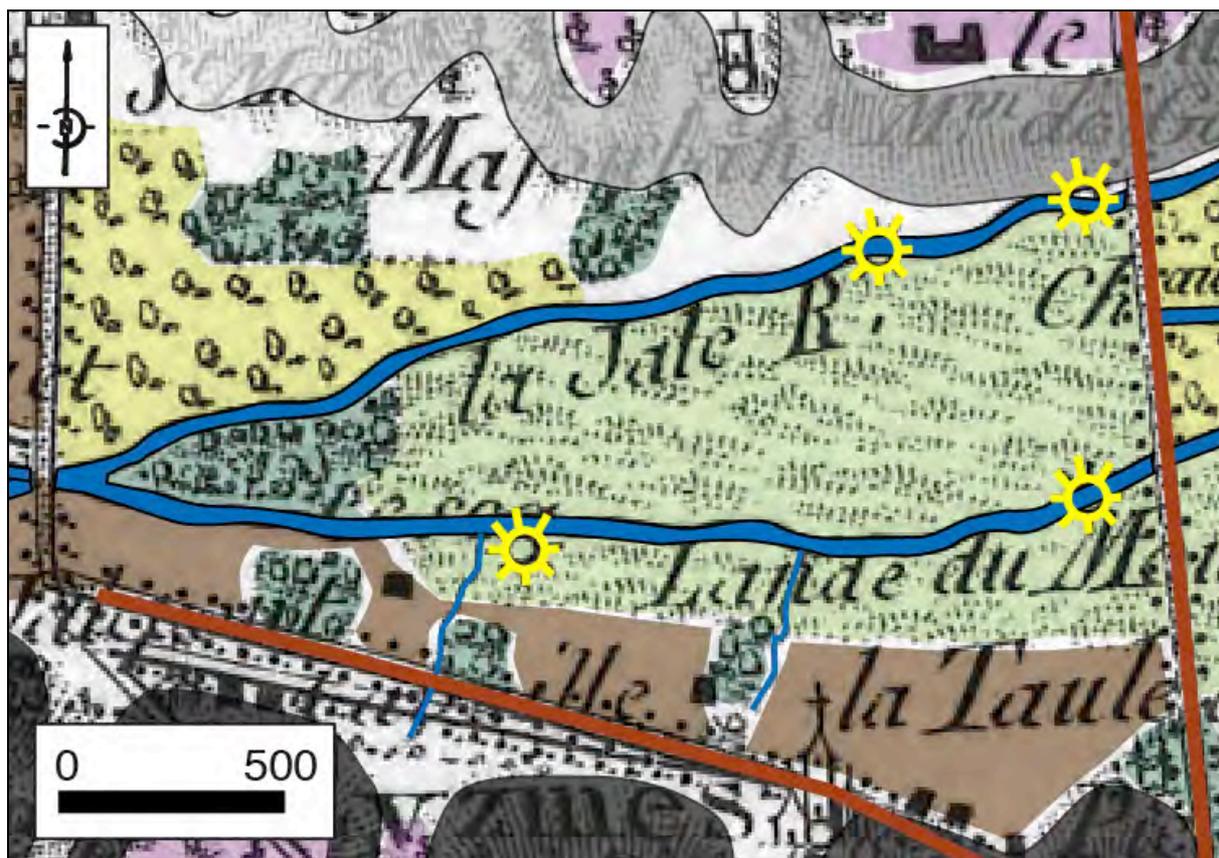


Fig. 36 : La nature des cultures pratiquées au milieu du XVIII^e siècle dans la vallée de la Jalle, d'après la carte de Cassini (en vert, les prairies ; en marron, les terres labourables).

II-6 — Analyse morphologique du plan cadastral actuel

Le plan cadastral actuel constitue l'avant dernier jalon de notre enquête. Un siècle et demi le sépare de la carte d'Etat-Major, laps de temps durant lequel d'importantes modifications de la planimétrie ont été opérées, affectant la trame de l'habitat, qui passe d'un état « d'îles »* à un état « continentalisé »*, le réseau viaire, qui a été fortement simplifié, et les formes du parcellaire, qui ont été remembrées dans certains secteurs. La comparaison du plan cadastral actuel et du plan cadastral napoléonien (celui-ci a été recalé sur celui-là) permet d'observer ces modifications et de les analyser avec beaucoup de finesse.

II-6-a — Les points de franchissement principaux de la Jalle

Trois des quatre points de franchissement principaux anciens de la Jalle demeurent actifs aujourd'hui. S'y ajoutent trois autres points de passage, aménagés plus récemment. Le premier lieu de traversée ancien est celui de Gajac qui capte encore la majorité des flux qui transitent vers la commune de Saint-Médard même si l'évolution récente de la tache urbaine a

provoqué la disparition de tronçons entiers de route et que la construction du Pont Rouge, à 300 mètres en amont, offre une alternative à ce point de passage historique (**fig. 37**). Au Nord, le réseau en étoile du quartier de Germignan, sur la commune du Taillan (en vert clair), continu à polariser l'espace malgré l'évolution de l'urbanisation et la coupure que constitue la N 215, seulement deux voies anciennes reliant encore Germignan à Saint-Médard.

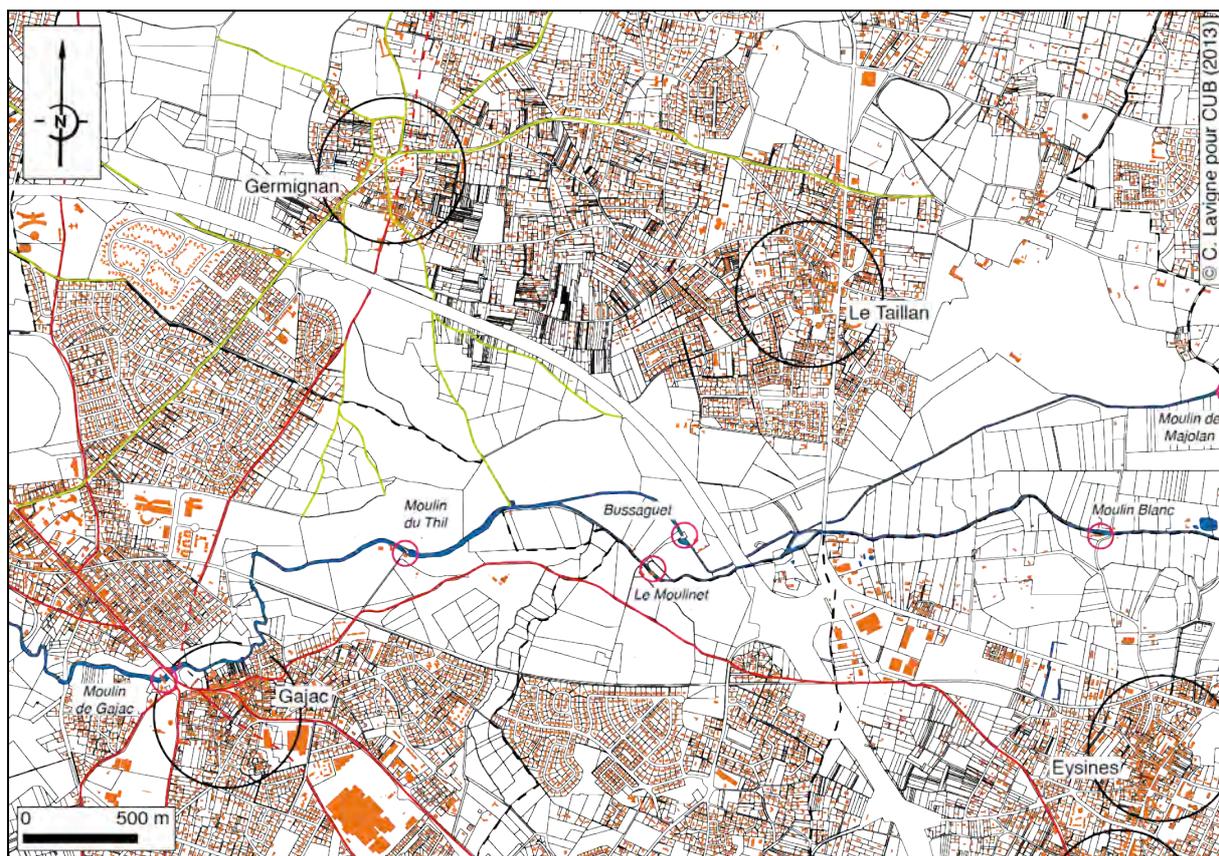


Fig. 37 : Le réseau des voies et les franchissements de la Jalle à proximité de Gajac (en rouge), d'après le plan cadastral actuel.

Plus à l'Est, le franchissement de Jallepont reste, également, un point de passage majeur de la rivière malgré, là encore, des modifications importantes du réseau viaire (**fig. 38**). On identifie ainsi, sans difficulté, le tracé de la D1 (en marron) et les deux pattes d'oie situées de part et d'autre du pont qui, malgré l'extension de la tache urbaine sur la commune du Taillan, restent très lisibles dans la planimétrie (en rose). La modification principale du secteur résulte de la construction de la N 215 (en trait jaune épais), qui recoupe le parcellaire et certaines voies anciennes, et d'un nouveau pont, à 300 mètres en amont. La présence, dans ce même secteur, d'un aqueduc (en bleu clair), qui conduit l'eau de la station de pompage du Thil vers Bordeaux, et de l'ancienne voie ferrée de Bordeaux à Lacanau, devenue piste

cyclable (en vert foncé), ajoutent leur tracé à ce laci déjà très dense, donnant, au Sud de la rivière, l'impression d'un véritable nœud routier.

Le dernier point de franchissement ancien important est celui de Plassan, constitué par la D2 en direction de Blanquefort (en marron). La patte d'oie formée par les voies convergeant vers le moulin Noir (en vert) reste lisible dans la planimétrie en dépit de plusieurs coupures liées à l'urbanisation. Quant à la voie de Canteret, qui relie le quartier du Vigean au bourg de Blanquefort (en orange), elle est totalement déclassée, même si la forme reste parfaitement lisible dans le parcellaire.

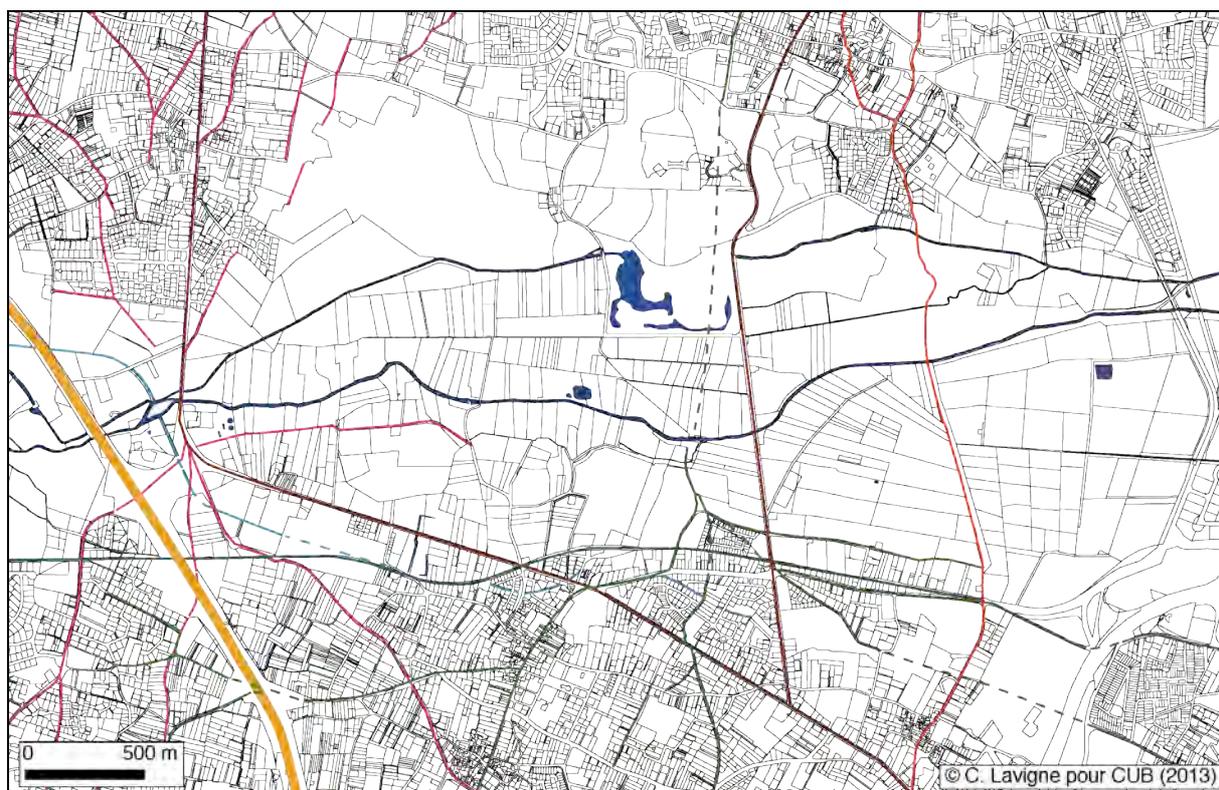


Fig. 38 : Le réseau des voies et les franchissements de la Jalle à Jallepont (en rose, marron et jaune), à Plassan (en marron) et à Canteret (en orange), d'après le plan cadastral actuel.

D'autres points de franchissement ont été créés dans la seconde moitié du XX^e siècle, tous localisés dans la partie aval de la vallée (c'est-à-dire à l'Est de la voie de Canteret), qui en était alors dépourvue en raison de la présence des marais (**fig. 39**). La première est constituée par la D 210, dans le secteur des Quatre Ponts (en vert foncé), qui double la voie ferrée de Bordeaux vers le Médoc (en noir). On verra, plus avant dans le texte, que ces deux voies contribuent à fermer la vallée de la Jalle à l'endroit où, précisément, elle s'ouvre naturellement sur les anciens marais de la rive gauche de la Garonne. Le second point de franchissement récent a été aménagé dans le secteur du Barrail Neuf, dans le prolongement de

l'axe de l'ancienne Jalle Conrad, devenue allées de Boutaut (en rouge). Il s'agit là, néanmoins, d'un point de passage mineur. Enfin, le dernier point de franchissement se trouve à l'extrémité aval de la rivière, au niveau du pont des Religieuses (D 209, en violet) Il résulte de la construction d'un tronçon de route reliant les anciens chemins bordant le bourrelet alluvial, au Sud de la Jalle (chemin Rodier), sur la commune de Bordeaux, et au Nord, sur les communes de Blanquefort et de Parempuyre. Cette route a pris beaucoup d'importance au cours des décennies passées, dans la mesure où il relie les zones d'activités de Bordeaux et de Blanquefort.

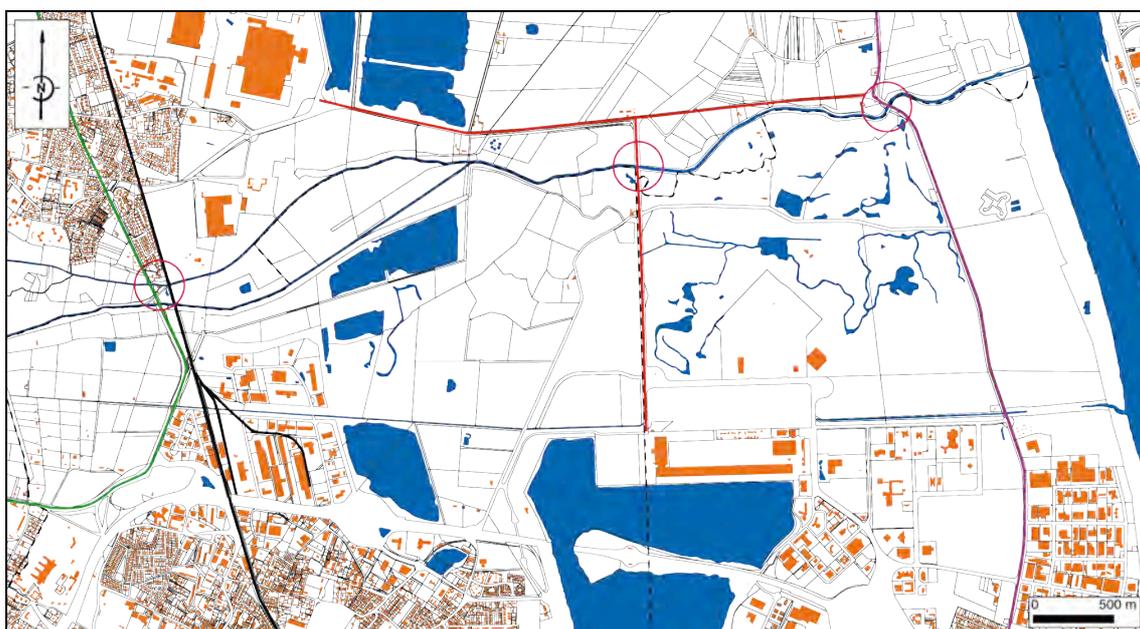


Fig. 39 : Le réseau des voies et les points de franchissement récents de la Jalle (cercles rouges), d'après le plan cadastral actuel.

II-6-b — Les points de franchissement secondaires de la Jalle

Les modifications récentes du réseau viaire ainsi que l'extension, dans certains secteurs, de la tache urbaine ont fortement affecté le tracé des voies qui desservait les points de franchissement secondaires de la Jalle, de sorte qu'une seule voie, sur les trois identifiées sur le plan cadastral ancien, reste encore active dans la planimétrie (**fig. 40**). En effet, la voie qui passe à l'Ouest du quartier de Germignan (en jaune) et traverse la Jalle à hauteur du moulin du Thil est coupée par la N 215 sur plus de 500 mètres, tandis que celle qui liait les bourgs du Taillan et d'Eysines a totalement disparu (en bleu). Reste donc la voie reliant le quartier de Germignan au bourg d'Eysines dont le tracé est conservé en intégralité, hormis à proximité de la Jalle où il s'interrompt sur environ 200 mètres (en rose).

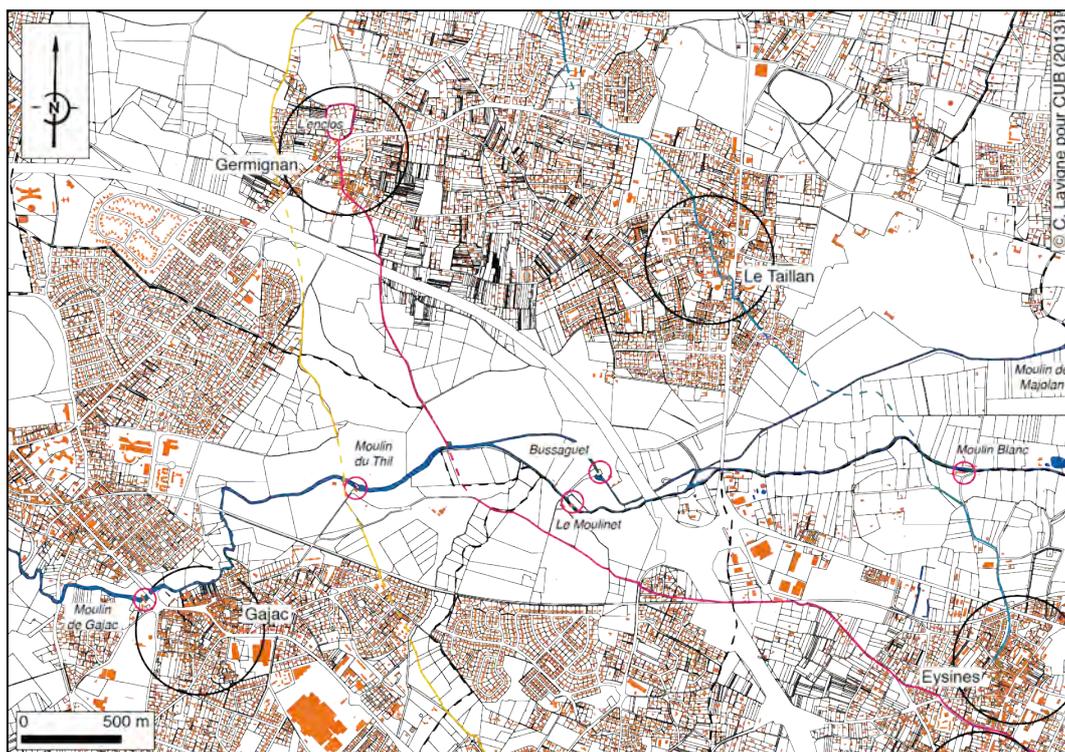


Fig. 40 : Les voies de grand parcours (en jaune, rose et bleu) désignant les points de franchissement secondaires anciens de la Jalle, d'après le plan cadastral actuel.

II-6-c — Les voies longitudinales à la vallée de la Jalle

Les voies qui longeaient autrefois la rivière ont, également, subi une forte érosion de leur tracé, de sorte que seule celle située au Sud de la Jalle est encore perceptible, tandis que la voie qui longeaient la rivière au Nord a totalement disparu (**fig. 41**, en jaune).

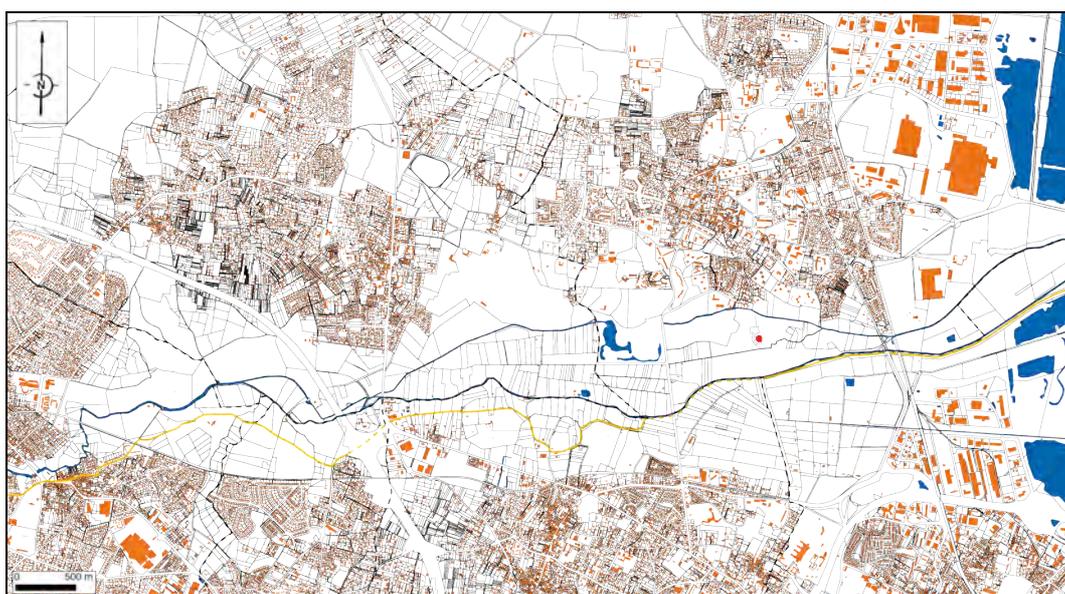


Fig. 41 : La voie longitudinale Sud de la Jalle, d'après le plan cadastral actuel.

II-6-d — Les trames parcellaires

Comment s'organisent, aujourd'hui, les formes parcellaires de la vallée de la Jalle et quelle est la part de transmission des trames héritées dans cette planimétrie ? S'agissant de la partie amont, la transmission de la voie longeant la Jalle, au Sud, a permis la conservation de la partie méridionale du corridor identifié sur le plan cadastral ancien et ce, de Gajac à Plassan, les formes conservant, pour l'essentiel, un rapport d'isoclinie* avec le cours de la rivière (**fig. 42**, fond jaune et limites parcellaires rouges). Au Nord de la Jalle, en revanche, la forme en corridor a disparu. Les deux formes circulaires sont également conservées.

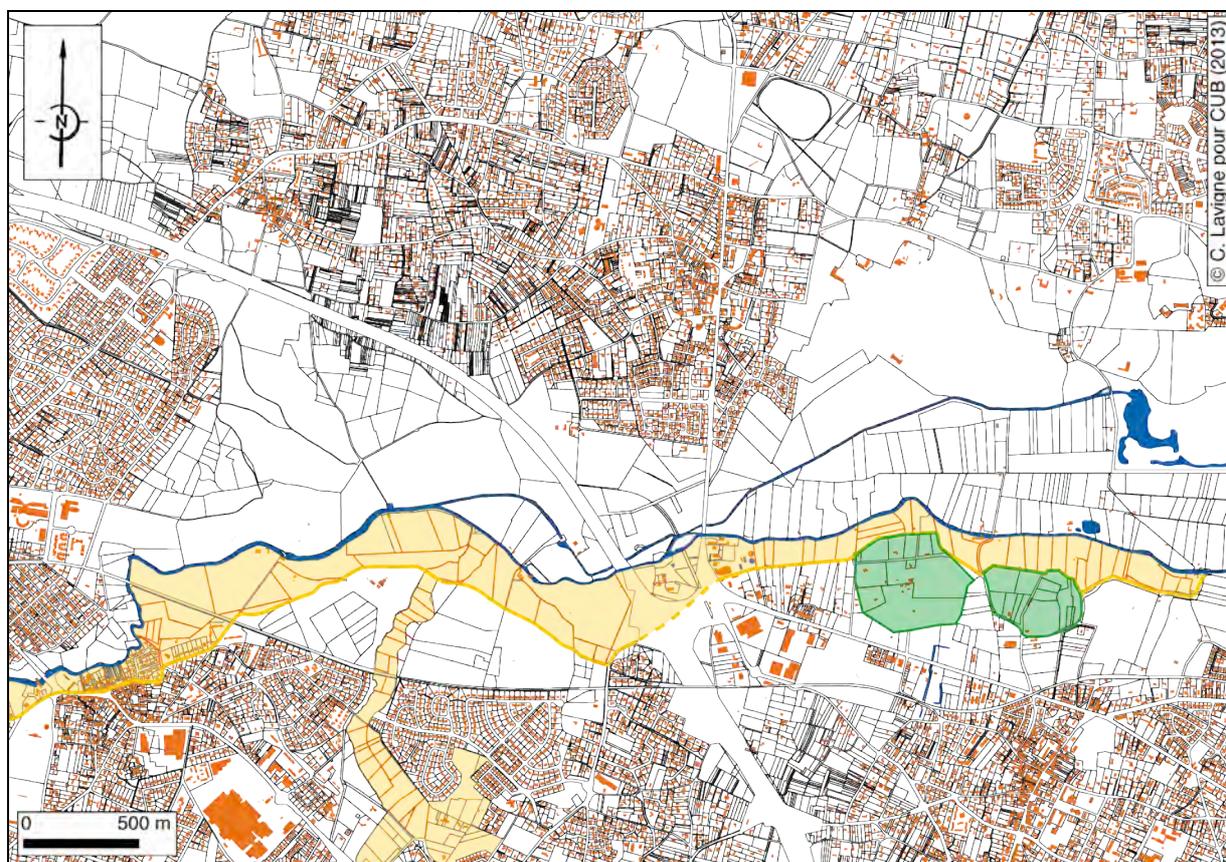


Fig. 42 : Le corridor hydro-parcellaire de la Jalle, d'après le plan cadastral actuel.

S'agissant, maintenant, de la partie centrale de la vallée (entre Jallepont et Quatre Ponts) plusieurs évolutions peuvent, également, être observées (**fig. 43**). La première, qui nous paraît significative, est que la frontière entre les réseaux de drainage des marais de la vallée de la Jalle et ceux de la rive gauche du fleuve, constituée jadis par le chemin de Canteret et la digue de l'Ouest, s'est déplacée vers l'Est au niveau de la D 210 (en vert clair) et de la voie ferrée (en noir), favorisant l'émergence d'une entité, en apparence cohérente sur

le plan des limites, entre Jallepont, à l'Ouest, et Quatre Ponts, à l'Est. Ainsi, la trame située à l'extrémité occidentale de la Jallère (**fig. 43**, en rouge), qui participait, autrefois, du drainage de l'ancien marais de Bruges à l'intérieur du périmètre constitué par les digues du Nord et de l'Ouest, se trouve-t-elle incorporée à l'ensemble des réseaux géométriques liés au drainage de la vallée de la Jalle. La construction, le long de la D 210, d'un collecteur d'eau pluviale sur une haute levée de terre (que nous appelons « digue de Labatut », en violet), permettant d'évacuer l'eau de la rocade vers la Jalle, a achevé ce processus de rattachement en fermant, de façon monumentale, la vallée de la Jalle, à l'Est. Elle signale, par là même, la bordure des marais de la rive gauche de la Garonne, dont la Réserve naturelle de Bruges constitue, d'une certaine manière, la porte d'entrée.

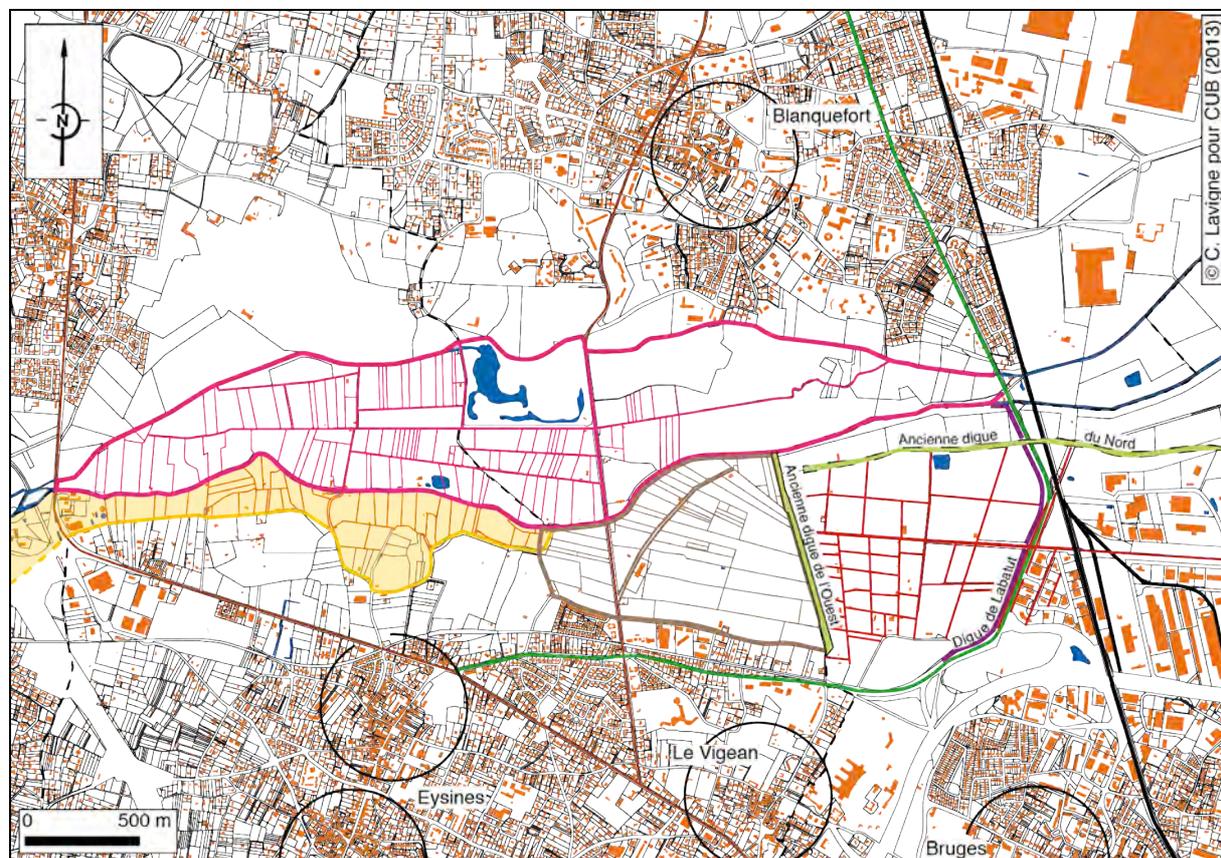


Fig. 43 : L'organisation des formes entre Jallepont et Quatre Ponts, d'après le plan cadastral actuel.

La seconde évolution, qu'il nous paraît important de relever, procède de la géométrisation des formes, qui s'est fortement accrue depuis le début du XIX^e siècle. Si la trame marron n'a que peu évoluée, la trame rose s'est étendue dans l'espace, en particulier vers l'Ouest, où le prolongement de la Jalle Neuve dans cette direction a généré le découpage de nouveaux quartiers, grossièrement parallèles et perpendiculaires à son axe (**fig. 34, 35 et 36**, ci-dessus).

De ce point de vue — et même si la géométrisation des formes est beaucoup moins poussée à l'Est —, on ne peut manquer d'observer la similarité des quartiers situés de part et d'autre de la D2, délimités, à l'Ouest, par les Jalles du Taillan et d'Eysines, et à l'Est, par les Jalles de Canteret et du Sable. Enfin, on l'a dit, le quartier de Labatut, qui constituait au XIX^e siècle l'extrémité Ouest de la Jallère, a été fortement remembré, de nouveaux axes ayant été créés sur la base de l'orientation et de l'armature des canaux existants, particulièrement au Sud de la Jallère (**fig. 43**, en rouge).

A l'Est de Quatre Ponts, le parcellaire ancien, découpé en lanières de part et d'autre de la Jallère (**fig. 32**, ci-dessus, en rouge, orange et violet), a presque complètement disparu. C'est particulièrement net au Sud du canal, où a été implantée la zone industrielle de Bruges, dont les formes se développent en grandes bandes parallèles à la voie ferrée — donc dans un sens complètement différent du parcellaire de drainage initial (**fig. 44**).

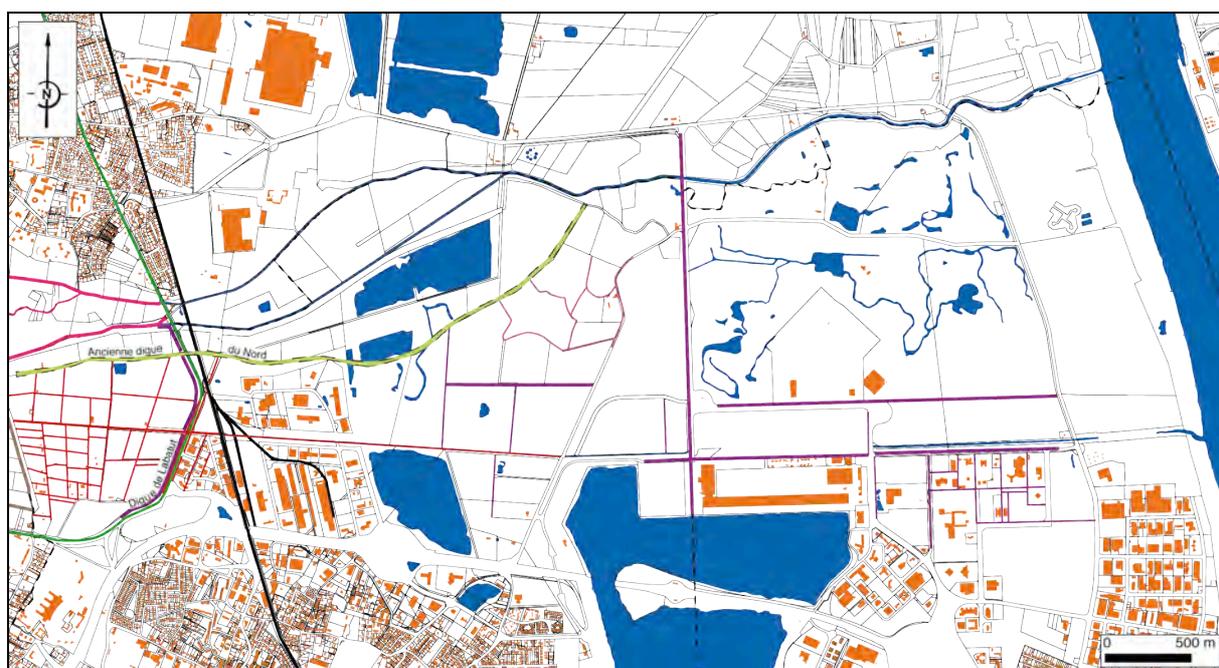


Fig. 44 : Les formes organisant la planimétrie dans le secteur de l'ancien marais de Bordeaux et de Bruges, d'après le plan cadastral actuel.

C'est le cas, évidemment, au-delà encore vers l'Est, où les aménagements opérés à partir des années 1960, au centre de ce qui était, autrefois, l'ancien marais de Bordeaux et de Bruges (creusement du lac de Bordeaux, construction de l'autoroute A 630, aménagement de la clairière du Lauzun, du parc des expositions, du quartier des hôtels, du jardin botanique, du golf de Bordeaux-Lac, de la zone d'entrepôts Alfred Daney), a modifié radicalement les

formes héritées²⁵. Subsistent, toutefois, quelques morphogènes* (Jallère, Jalle Conrad) qui ont dicté l'organisation des formes situées au Nord du Lac de Bordeaux (en violet), ainsi que quelques parcelles irrégulières (en rose clair), à l'Est de ce qui était, autrefois, l'ancienne digue du Nord.

II-6-e — Le rapport des formes planimétriques à la topographie

Le plan cadastral communiqué par la Direction des données géoréférencées de la Communauté Urbaine de Bordeaux, pour la réalisation de cette étude, comporte une autre couche d'informations intéressante pour notre propos : celle du fond orographique. Ce fond est constitué d'une restitution photogramétrique, réalisée à partir d'une mission aérienne verticale de 2004 de l'Institut Géographique National, et d'un maillage de points côtés naturels levés sur le terrain. Tel quel, ce fond est constitué d'un enchevêtrement de courbes dont la lecture s'avère relativement compliquée et peu explicite (**fig. 45**). Mais en affectant une couleur à chaque courbe de niveau suivant une échelle chromatique par pas de 50 centimètres, allant du bleu très foncé pour la courbe des 0 mètres au rouge foncé pour les courbes les plus élevées, on obtient une carte hypsométrique* en couleur des infimes variations de la topographie de la plaine (**fig. 46**).

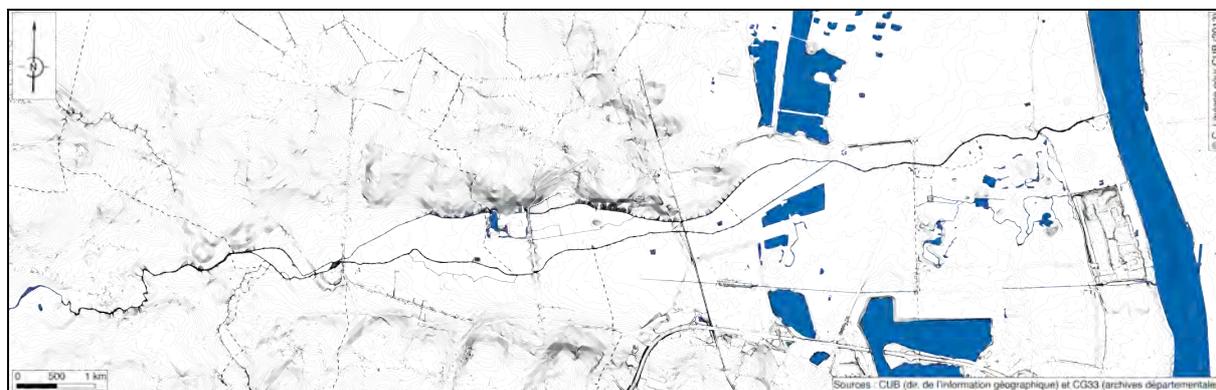


Fig. 45 : Fond orographique du périmètre de l'étude obtenu par restitution photogramétrique d'une mission aérienne verticale de 2004 et levé d'un maillage de points sur le terrain (source : Direction de l'information géographique, Communauté Urbaine de Bordeaux).

²⁵ Sur l'histoire de l'ancien marais de Bordeaux et de Bruges et sur les transformations opérées dans les années 1960, nous renvoyons à une étude précédente réalisée pour le compte de la Ville de Bordeaux, LAVIGNE (C.), *Etude archéogéographique de la rive gauche de Bordeaux (secteur de Bordeaux Nord)*, Direction Générale de l'Aménagement, Mairie de Bordeaux, 2011, 100 p.

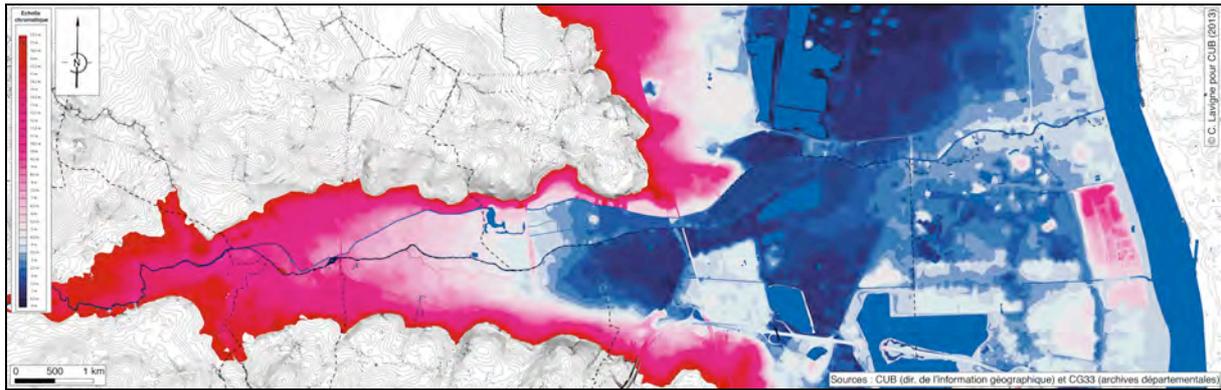


Fig. 46 : Carte hypsométrique de la vallée des Jalles par pas de 0,5 m, réalisée d'après le fond orographique de la fenêtre d'étude.

Une précision doit être apportée concernant la graduation de l'échelle chromatique. On est parti, pour l'établir, du maximum de la cote d'inondation observé en lit mineur de la Garonne avec digues (épisode de la marée tempête de décembre 1999), soit 5,45 mètres. Partant, les services de la préfecture de la Gironde instruisent les permis de construire en zone inondable de la Garonne à la cote de 4,45 mètres, ce qui revient à un maximum d'un mètre d'eau en cas d'inondation. C'est cette cote (4,5 mètre plus exactement, puisque notre échelle chromatique est fondée sur un pas de 0,5 mètre) que nous avons donc retenue pour établir notre gradient de couleur. Entre 0 et 4,5 mètres, l'échelle chromatique est dans les bleus (foncé à clair), soit en dessous de l'altitude requise pour la délivrance des permis de construire ; au-delà de 4,5 mètres, elle passe dans les roses, clairs à foncés puis rouges, pour les altitudes les plus élevées. Cette échelle chromatique n'a pour objet que de situer visuellement les choses et n'a, évidemment, pas de valeur règlementaire.

Plusieurs constats s'imposent à la lecture de cette carte. On remarque, d'abord, que le pendage* de la vallée, orienté logiquement d'Ouest en Est, se réalise en trois paliers distincts, avec des seuils très marqués qui correspondent aux points de franchissement anciens que nous avons identifiés. Le premier palier occupe le tronçon amont de la rivière, entre Gajac et Jallepont, avec une vallée étroite et relativement encaissée (**fig. 47**). Le second pallier couvre la partie centrale de la vallée, entre Jallepont et Plassan, avec un seuil qui se situerait plutôt au niveau du chemin qui traversait autrefois la Jalle (**fig. 48**, en pointillé vert à la limite des courbes bleues et roses) que de la D2, dont on voit qu'elle a été surélevée et qu'elle coupe les chemins de l'eau. L'ancienne voie de Canteret (en orange) qui passe à proximité du château de Blanquefort se trouve, elle, dans une zone beaucoup plus basse, soit 3 mètres en contrebas de l'ancien chemin de Plassan, ce qui explique peut être son déclassement au cours du temps.

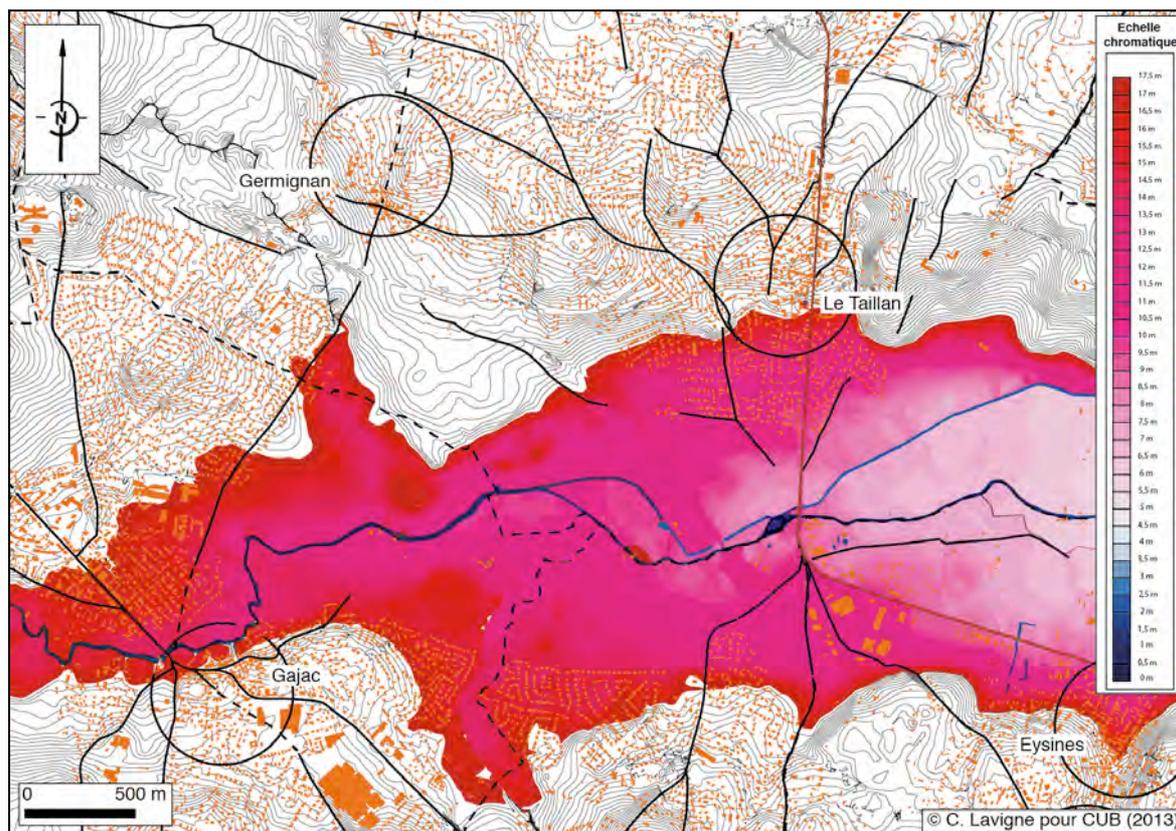


Fig. 47 : Carte hypsométrique de la partie amont de la vallée de la Jalle, avec report des voies (en noir) convergeant vers les points de franchissement de la rivière à Gajac et Jallepont.

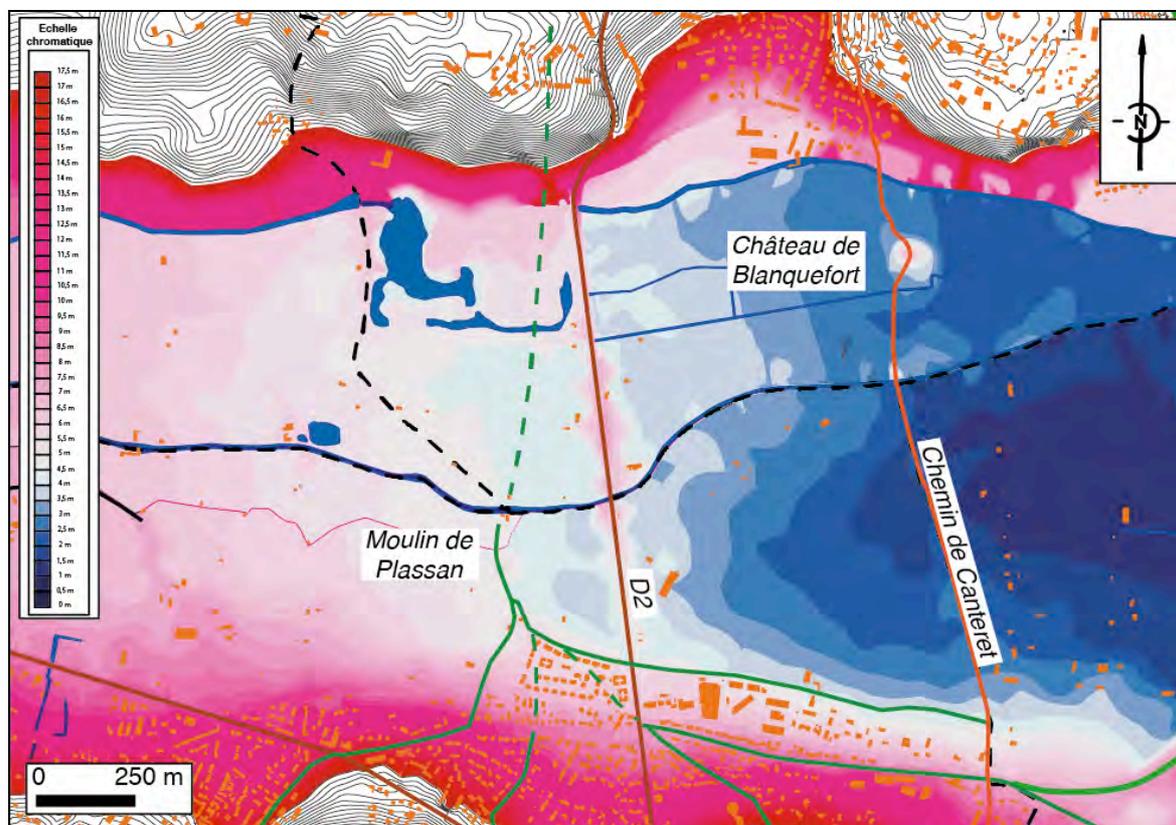


Fig. 48 : Carte hypsométrique de la partie centrale de la vallée de la Jalle, avec report des points de franchissement de la rivière à Jallepont, Plassan et Quatre Ponts.

Le troisième palier, le plus bas, correspond à ce qui était, autrefois, les marais de la rive gauche de Bordeaux et s'étend de Plassan à l'embouchure de la Jalle (**fig. 49**). Ces zones basses, très déprimées topographiquement, expliquent que, jusqu'à la fin du XIX^e siècle, aucune voie ne les traversait. De ce point de vue, le franchissement de la voie ferrée et de la D 210, au niveau des Quatre Ponts, s'avère être relativement mal articulé avec les réalités orographiques, tandis que l'implantation du pont des Religieuses, sur le bourrelet alluvial qui borde la Jalle, se révèle, lui, beaucoup plus judicieux (cercles rouges).

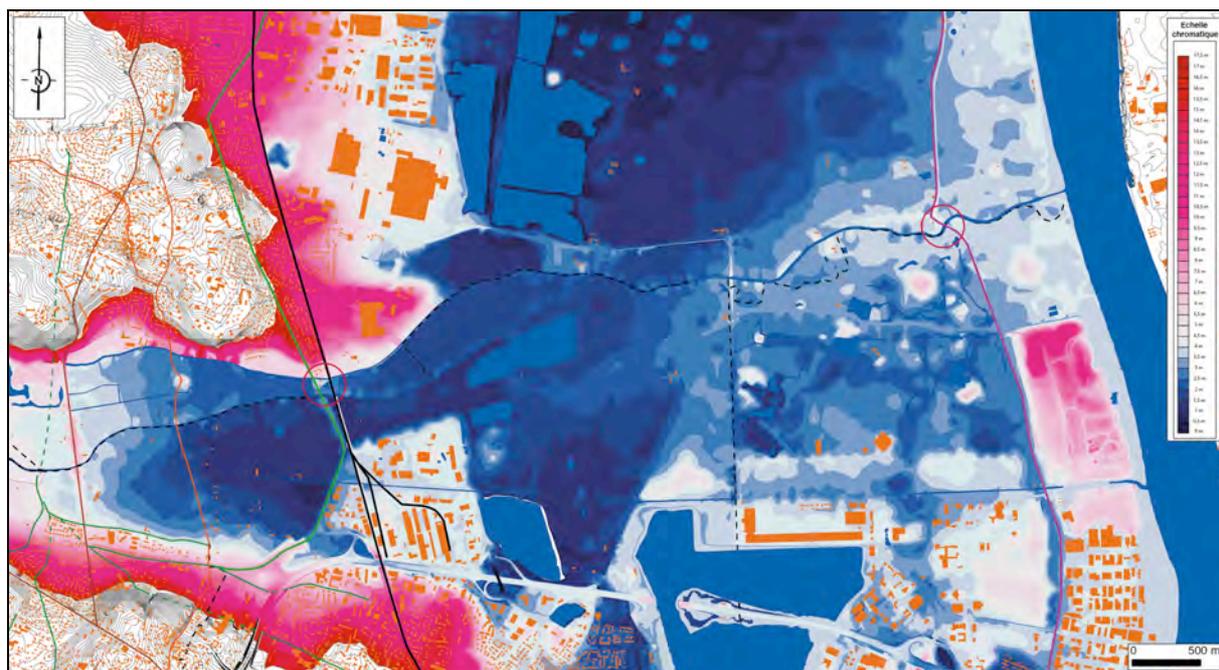


Fig. 49 : Carte hypsométrique de la partie aval de la vallée de la Jalle avec report des points de franchissement de la rivière aux Quatre Ponts et au Pont des Religieuses.

La seconde remarque concerne l'articulation des formes parcellaires avec la micro topographie de la vallée. Elle s'avère extrêmement bien pensée, les différentes trames que nous avons identifiées étant totalement hybridées avec l'orographie (**fig. 50**). Si la trame rose, au Nord de la Jalle d'Eysines et de la Jalle du Sable, est à cheval entre le palier haut (supérieur à 4,5 mètres) et le palier bas (inférieur à 4,5 mètres), le découpage interne des différents quartiers n'a été réalisé que sur les zones hautes, soit grossièrement à l'Ouest de la D2. La trame marron, en demi éventail, témoigne également d'une remarquable adaptation à la topographie, les différents canaux de drainage qui la compose conduisant l'eau vers l'ancienne digue de l'Ouest, au pied de laquelle elle ruisselle jusqu'à la Jalle du Sable, au Nord. La trame rouge, enfin, qui correspond au quartier de Labatut, draine les parties basses de ce qui était autrefois le marais de Bruges en s'adaptant à la forme de la cuvette.

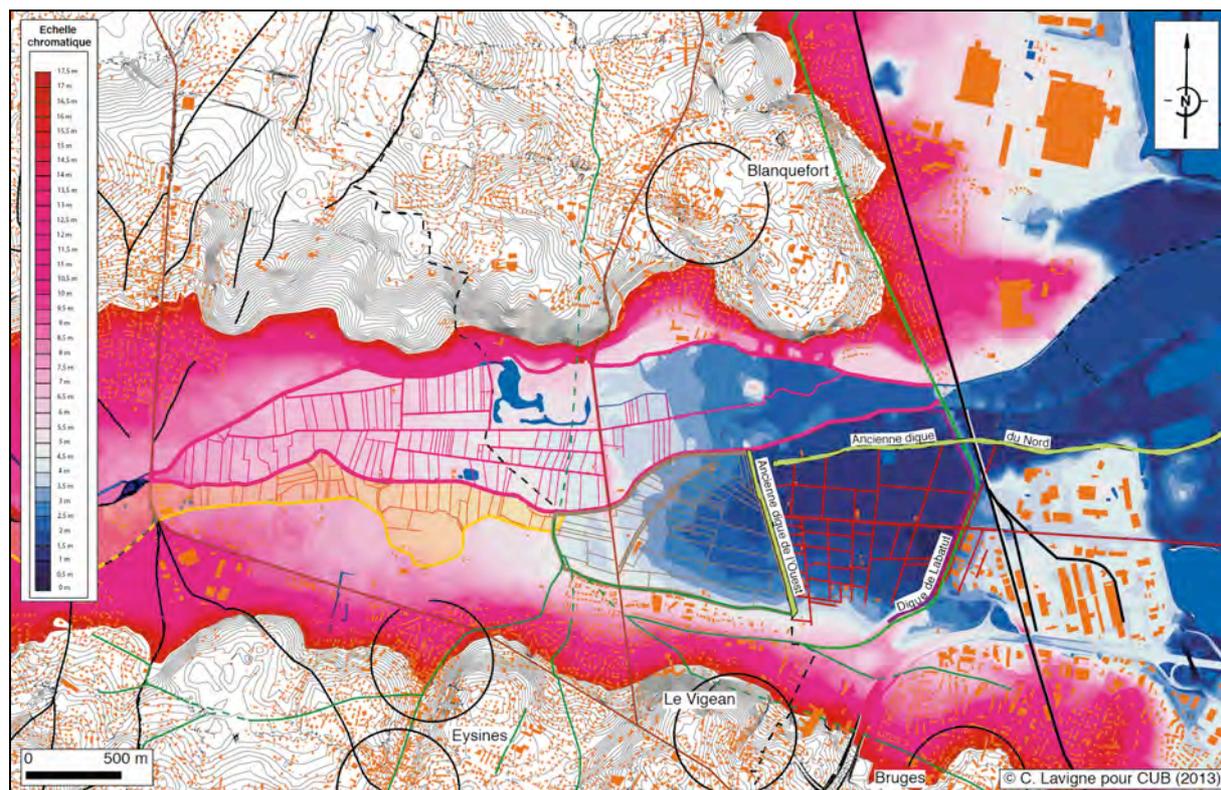


Fig. 50 : L'articulation des formes parcellaires et de la micro topographie de la vallée centrale de la Jalle, d'après le plan cadastral actuel.

La dernière observation résultant de l'analyse de la carte hypsométrique concerne les modifications de la topographie, par remblaiement de certains secteurs. Si le marais de Blanquefort, au Nord, apparaît peu transformé (hormis par les gravières situées au pied du coteau), celui de Bordeaux et de Bruges a été remblayé en de nombreux endroits, modifiant de façon radicale et définitive la logique hydraulique initiale. C'est vrai autour et à l'Est du Lac de Bordeaux, ainsi qu'au Nord de la Jallère, dans le secteur du jardin botanique. C'est vrai, également, dans le secteur de Campilleau, sur la commune de Bruges. Ce secteur a été remblayé lors de l'aménagement de la zone industrielle, à la fin des années 1970, la zone d'extraction correspondant à l'étang situé à l'Est. Les conséquences de cet aménagement s'avèrent être relativement problématiques au regard de la question hydraulique du quartier de Labatut, qui se trouve immédiatement à l'Ouest. Il apparaît, en effet, que la zone de remblais s'avance loin vers le Nord formant, avec le bord du coteau qui lui fait face, un goulot d'étranglement de la vallée de la Jalle (**fig. 50**). Cet effet de barrière a été renforcé par la construction, le long de la D 210, d'un collecteur d'eau pluviale sur une haute levée de terre (que nous appelons « digue de Labatut », en violet), fermant la vallée de la Jalle, à l'Est, et imperméabilisant complètement le quartier de Labatut (**fig. 51**). En cas d'inondation de la Jalle, le quartier de Labatut serait alors inondé. On y reviendra, longuement, ci-dessous.

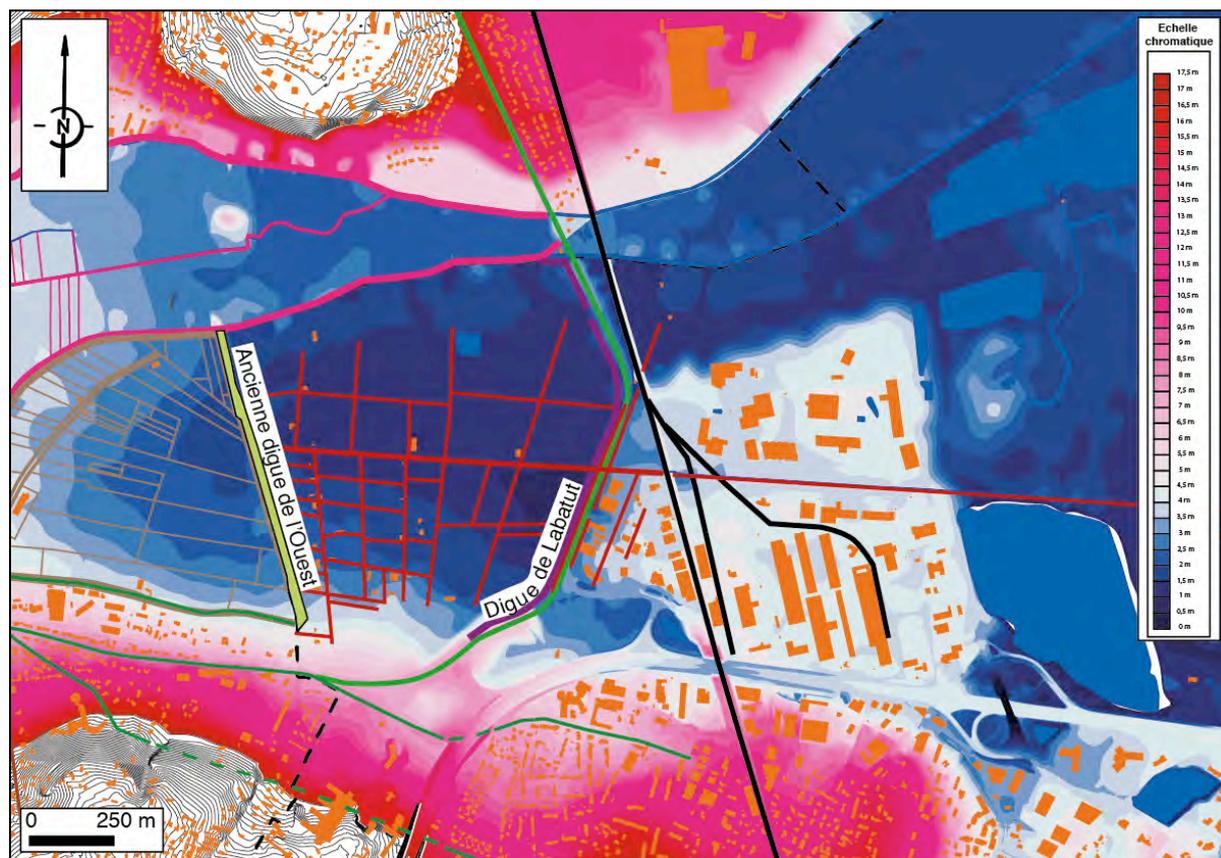


Fig. 51 : L'aménagement de la zone industrielle de Bruges au regard de la problématique hydraulique du quartier de Labatut, d'après le plan cadastral actuel.

II-7 — Photo-interprétation des clichés aériens verticaux

II-7-a — Identification des paléo-cours de la Jalle

La problématique de l'hydraulique de la vallée des Jalles peut être encore enrichie par l'apport des photographies aériennes verticales de l'IGN. Si la partie amont est trop boisée pour permettre la lecture d'éventuels indices fossiles, et si la partie centrale est trop morcelée pour favoriser le repérage de telles traces, la partie aval (entre Quatre Ponts et l'embouchure de la Jalle) s'avère, en revanche, particulièrement propice. Les parcelles, de grandes tailles, y sont essentiellement vouées aux prairies ce qui permet, dans certaines conditions de manque ou d'excès d'eau, de dresser la carte des formes hydrographiques fossiles. Le relevé des indices phytographiques sur les clichés n° 5426 et 5428 de la mission 1966 CDP 6307 illustre la nature des traces observables et le type de cartographie qu'il est possible d'obtenir (fig. 52 à 55). L'ensemble des traces est ensuite reporté sur le plan cadastral (fig. 56). Le même travail est réalisé sur toutes les missions exploitables en photo-interprétation, les plus intéressantes étant celles de 1950, 1956, 1961, 1963, 1966, 1967, 1969 et 1972 (fig. 57 à 63).



Fig. 52 : Cliché n° 5426 de la mission 1966 CDP 6307 (secteur situé à l'Ouest des 4 Ponts).

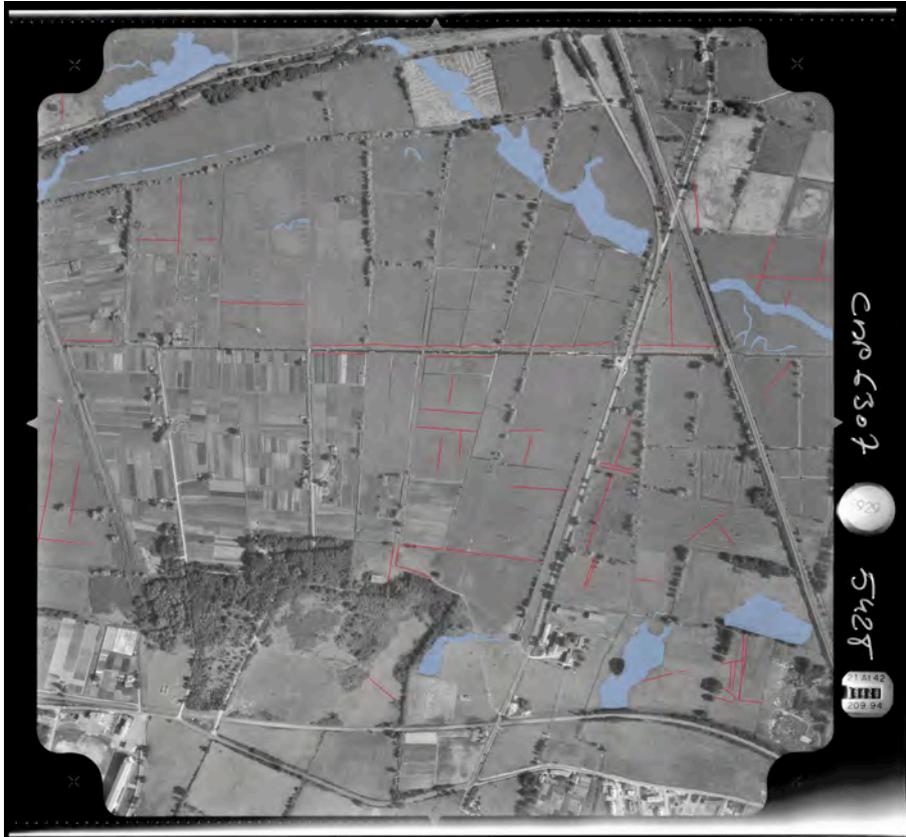


Fig. 53 : Relevé des indices phytographiques apparaissant sur le cliché n° 5426 de la mission 1966 CDP 6307 (en rouge, les fossés comblés, en bleu un paléo-chenal de la Jalle).



Fig. 54 : Cliché n° 5428 de la mission 1966 CDP 6307 (secteur situé à l'Est des 4 Ponts).

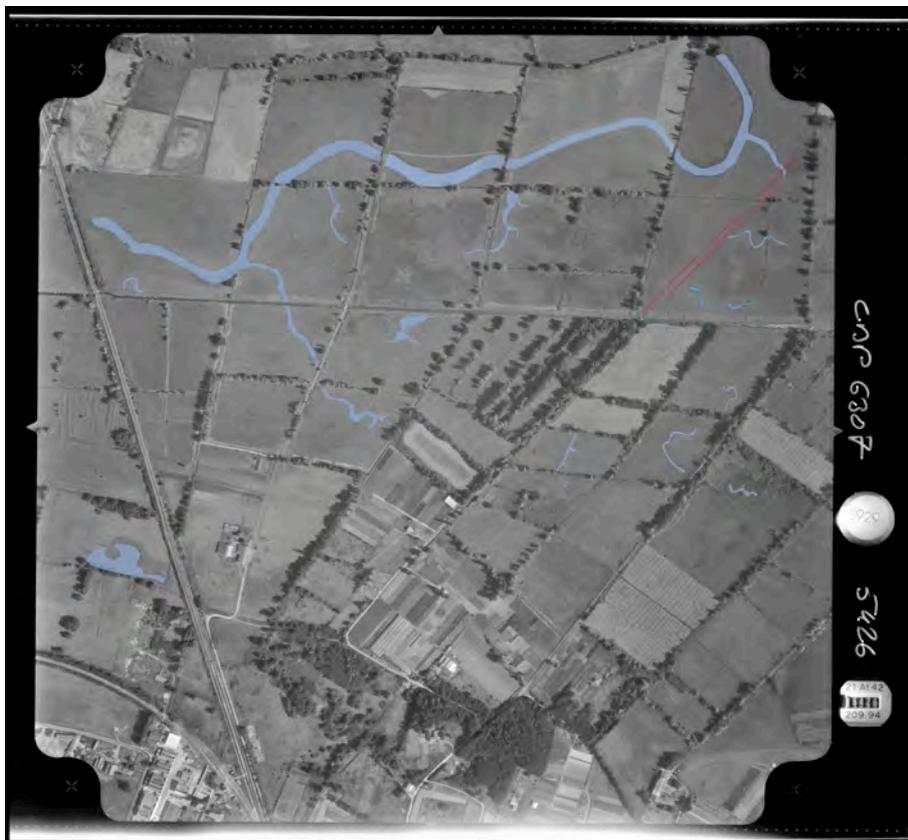


Fig. 55 : Relevé des indices phytographiques apparaissant sur le cliché n° 5428 de la mission 1966 CDP 6307 (en rouge, les fossés comblés, en bleu un paléo-chenal de la Jalle).

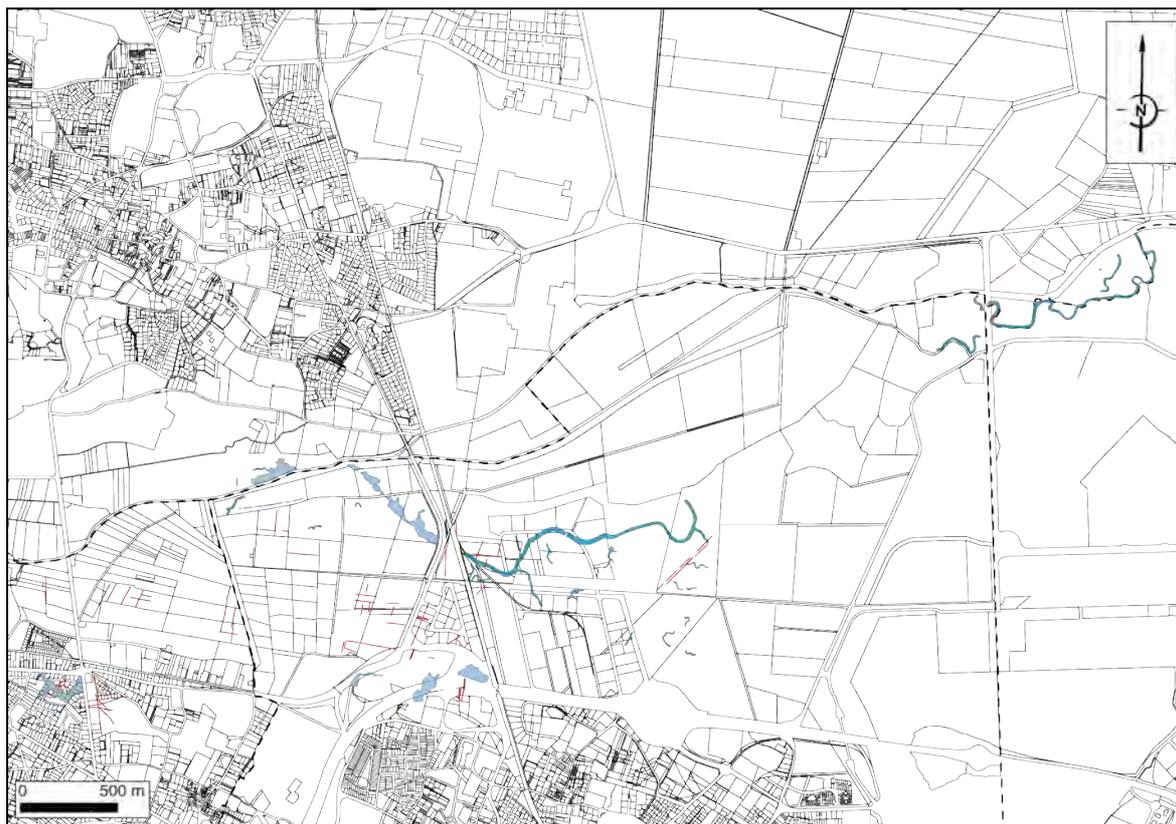


Fig. 56 : Report, sur le plan cadastral, des indices phytographiques relevés sur la mission 1966 CDP 6307 (en rouge, les fossés comblés, en bleu, les paléo-formes hydrographiques).

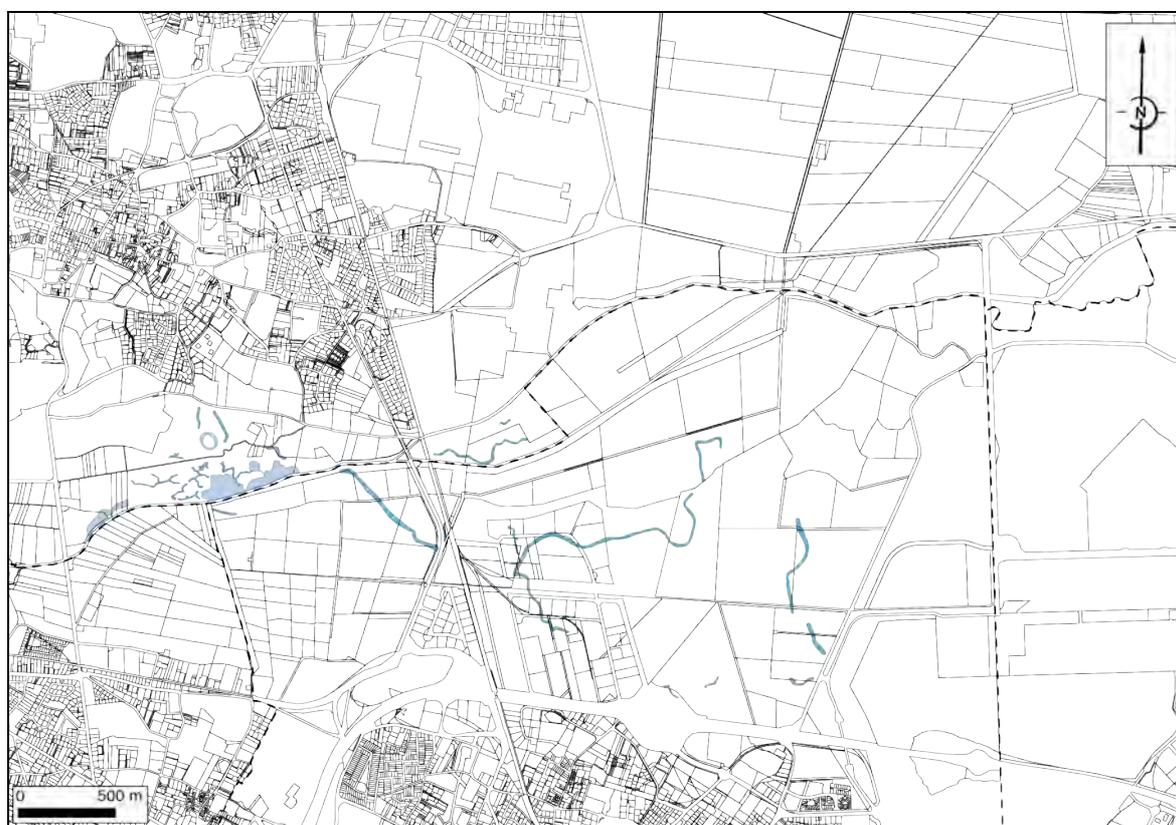


Fig. 57 : Report, sur le plan cadastral, des indices phytographiques relevés sur la mission 1950 F1336-1636 (en bleu, les taches d'humidité et les paléo-formes hydrographiques).



Fig. 58 : Report, sur le plan cadastral, des indices phytographiques relevés sur la mission 1956 F1535-1537 (en bleu, les taches d'humidité et les paléo-formes hydrographiques).

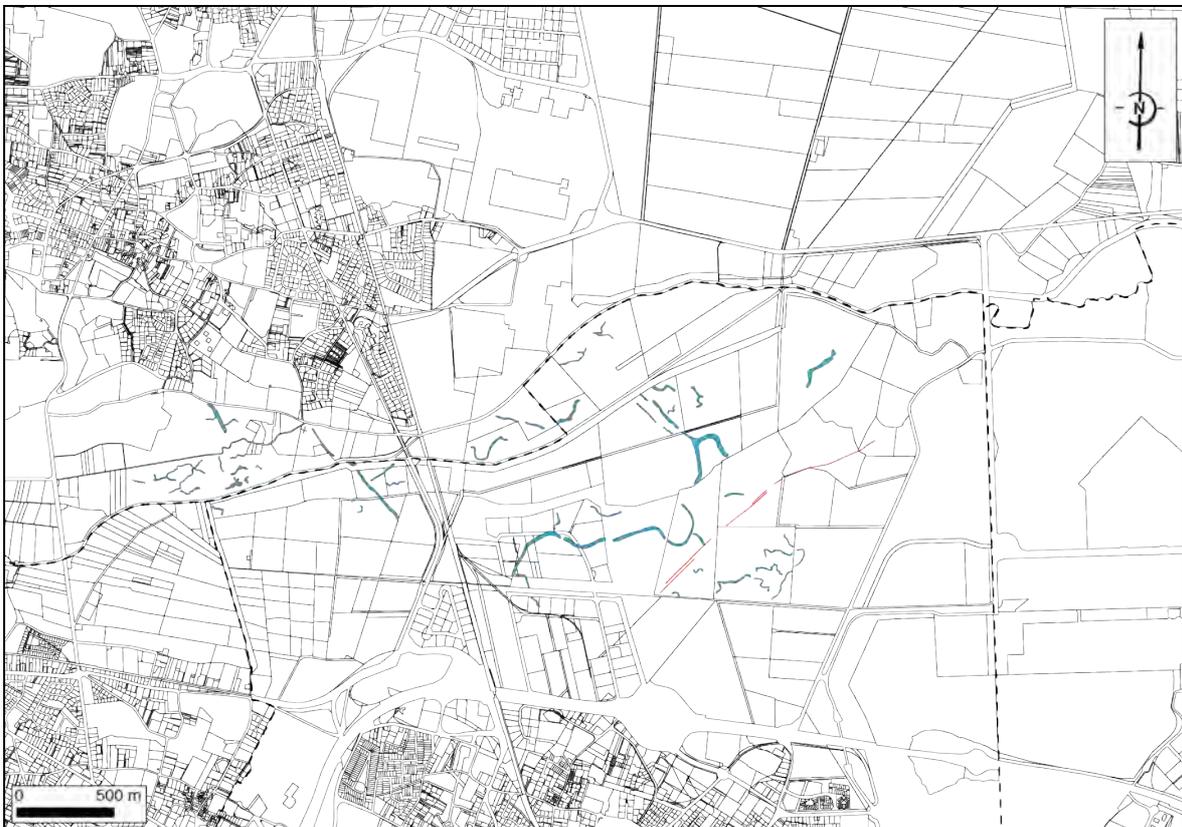


Fig. 59 : Report, sur le plan cadastral, des indices phytographiques relevés sur la mission 1963 CDP 3925 (en rouge, les fossés comblés, en bleu, les paléo-formes hydrographiques).

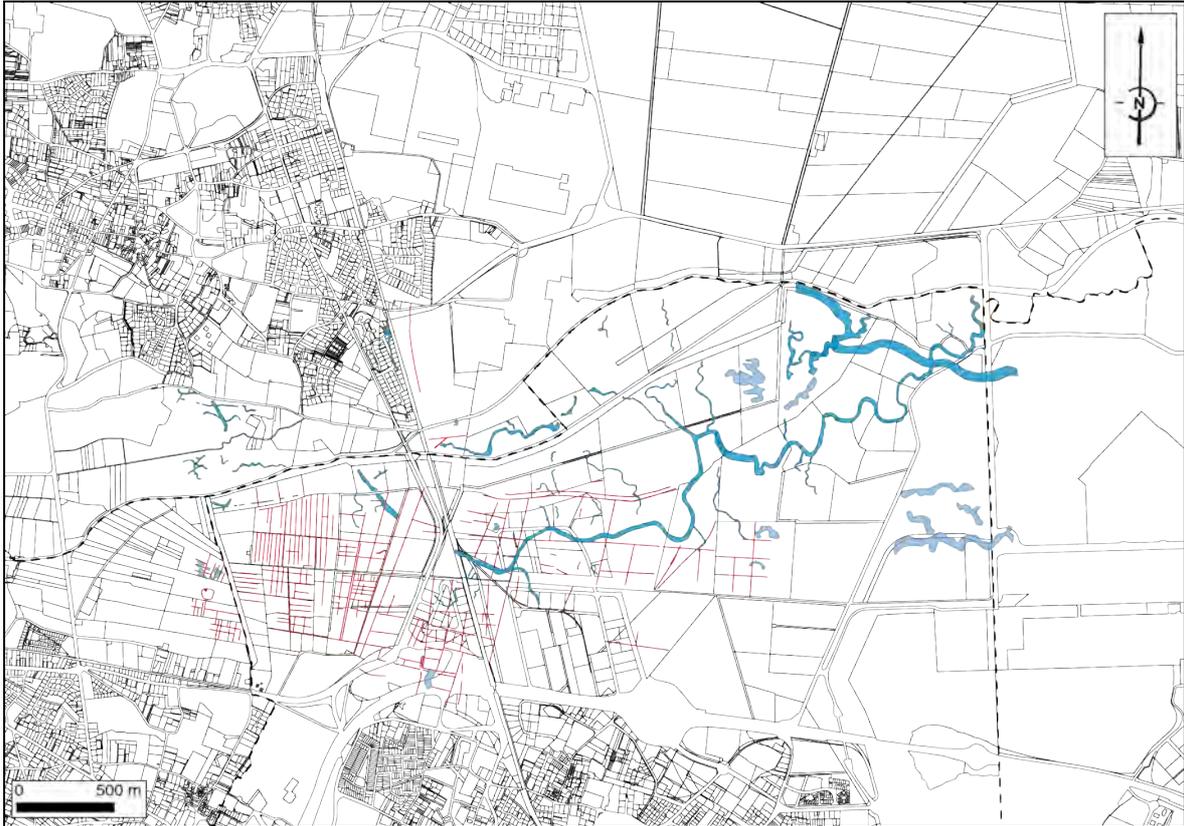


Fig. 60 : Report, sur le plan cadastral, des indices phytographiques relevés sur la mission 1961 CDP 1825 (en rouge, les fossés comblés, en bleu, les paléo-formes hydrographiques).

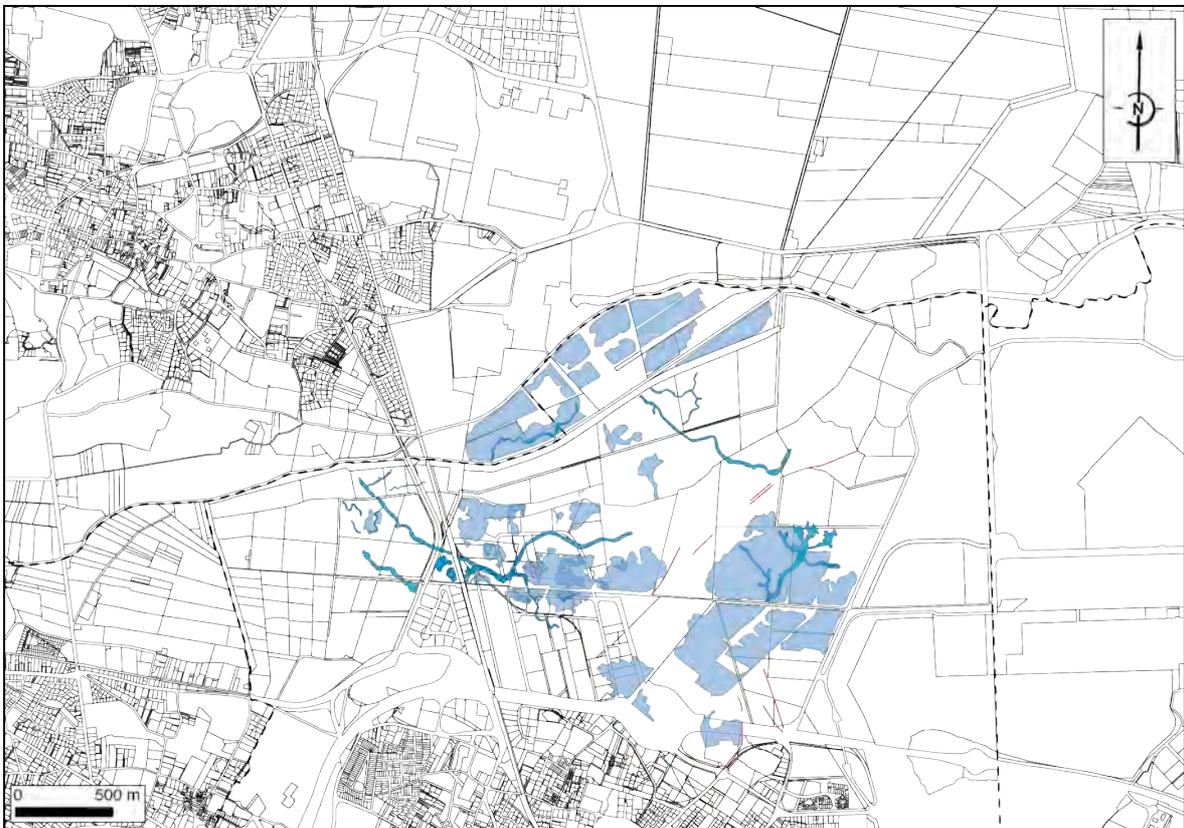


Fig. 61 : Report, sur le plan cadastral, des indices phytographiques relevés sur la mission 1966 FR 1018 (en bleu, les taches d'humidité et les paléo-formes hydrographiques).

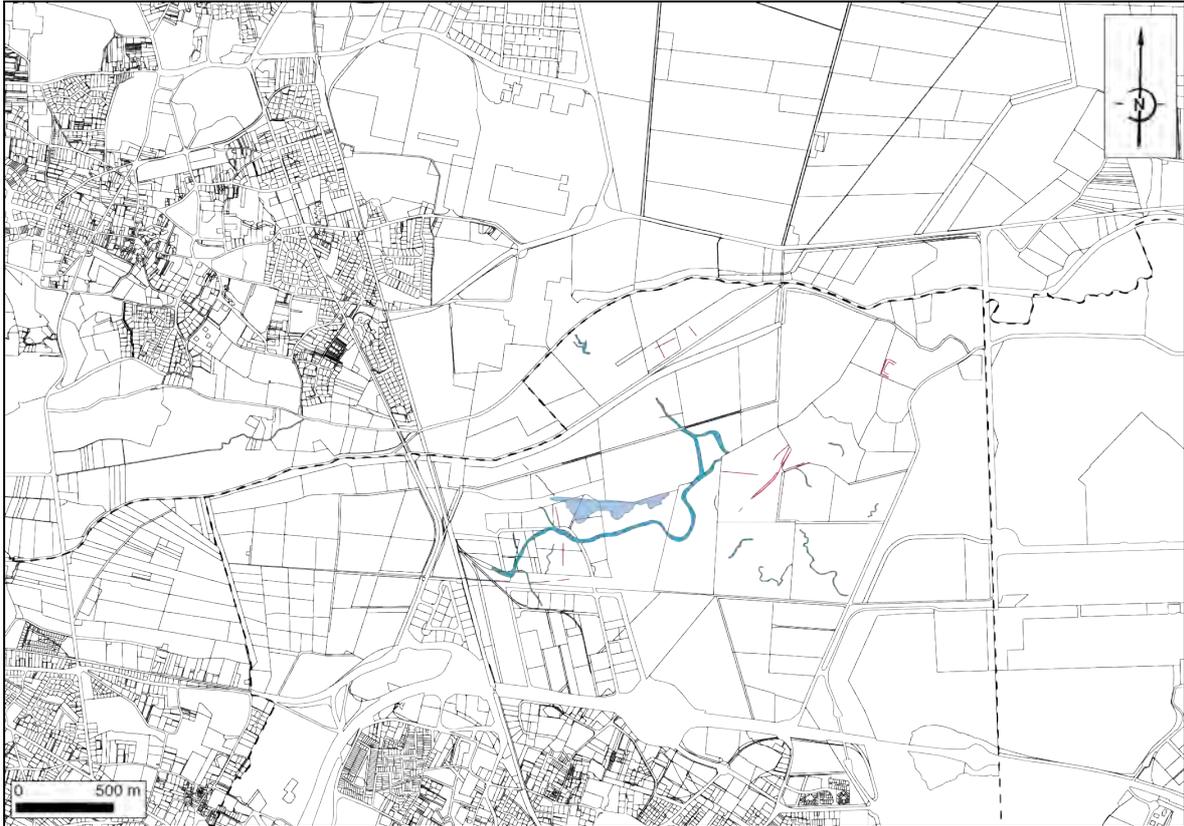


Fig. 62 : Report, sur le plan cadastral, des indices phytographiques relevés sur la mission CDP 6912 (en rouge, les fossés comblés, en bleu, les paléo-formes hydrographiques).

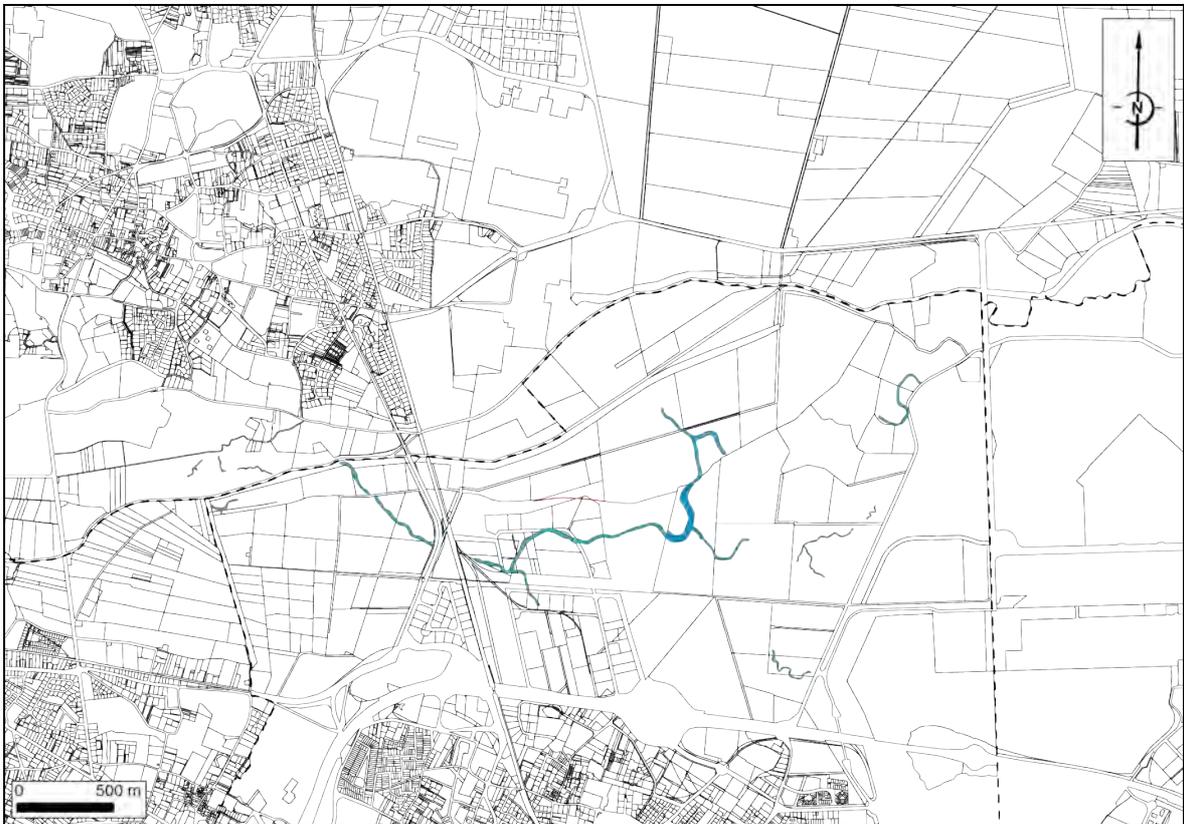


Fig. 63 : Report, sur le plan cadastral, des indices phytographiques relevés sur la mission 1972 F 1536-1736 (en rouge, les fossés comblés, en bleu, les paléo-formes hydrographiques).

Partant, la compilation de toutes ces traces sur un même fond cartographique permet de reconstituer le tracé de plusieurs paléo-chenaux* de la Jalle (**fig. 64**, en jaune foncé) et d'identifier les zones les plus hydromorphes* de la vallée (en jaune clair).

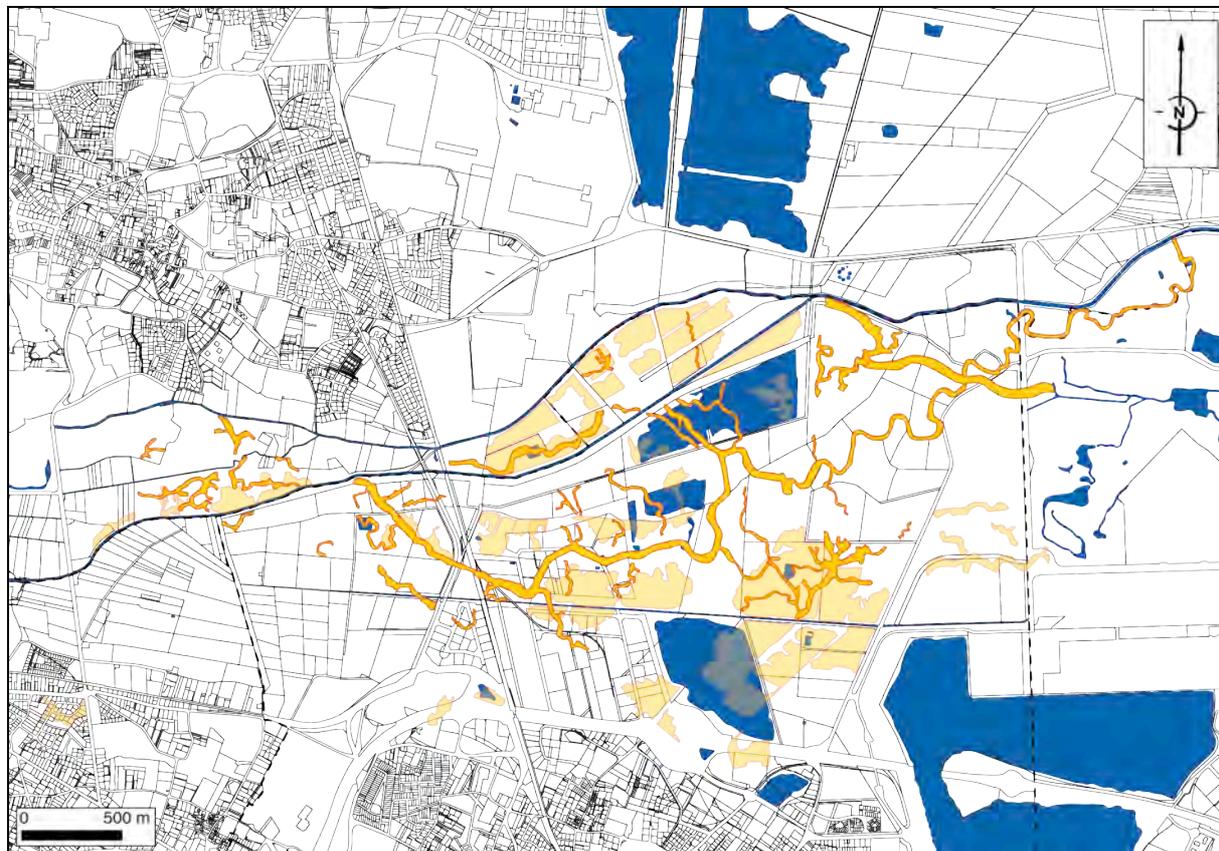


Fig. 64 : Compilation, sur le plan cadastral, de toutes les traces (en jaune) relevées en photo-interprétation sur les missions aériennes précédentes (fig. 57 à 64).

Ces paléo-chenaux appartiennent à un cours fossile de la Jalle qui s'étend en aval de la D2, laquelle apparaît comme un seuil majeur dans le fonctionnement hydraulique de la vallée. Il décrit, depuis le château de Blanquefort à proximité duquel elle passe, une boucle vers le Sud et remonte en direction du Nord-Est en dessinant de larges méandres qui vont en se resserrant à mesure que la rivière progresse vers son embouchure (**fig. 65**). Ce paléo-cours* est, pour l'essentiel, antérieur au XVII^e siècle puisqu'il est recoupé par la digue du Nord, édiflée par Conrad Gausson entre 1602 et 1627 (il s'agit là d'un élément de chronologie relative), ce qui signifie, qu'à cette époque, la rivière occupait déjà un autre lit. Plusieurs défluviations* de ce cours sont intervenues au fil du temps (sans qu'on soit en mesure de dire, à chaque fois, quand) conduisant à un déplacement progressif de la rivière, les anciens talwegs* évoluant progressivement vers une forme fossile (**fig. 66, 67, 68 et 69**). L'une de ces défluviations date du milieu du XVIII^e siècle, le paléo-chenal ainsi libéré étant connu sous le nom de Jalle Torte.

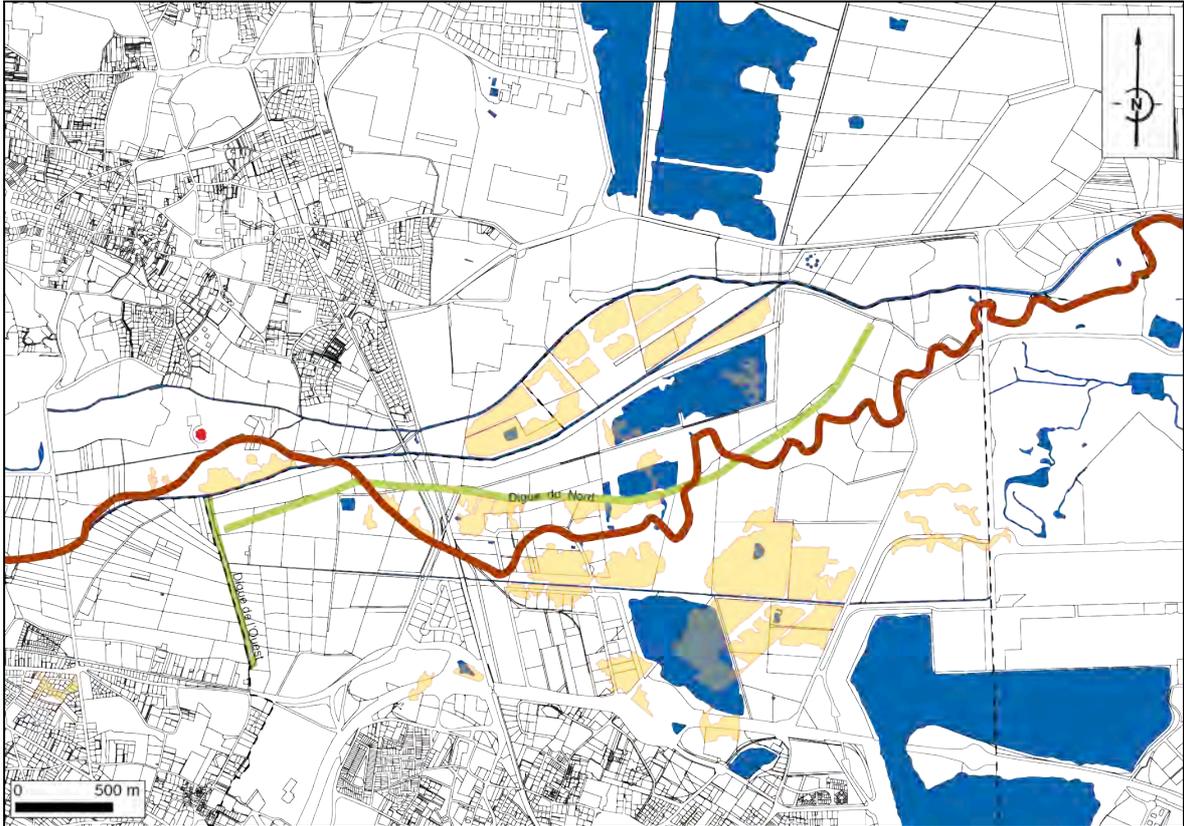


Fig. 65 : Paléo-cours de la Jalle (en marron), antérieur à la digue du Nord édiflée au début du XVII^e siècle par Conrad Gausson (en vert). Etat antérieur au XVII^e siècle.

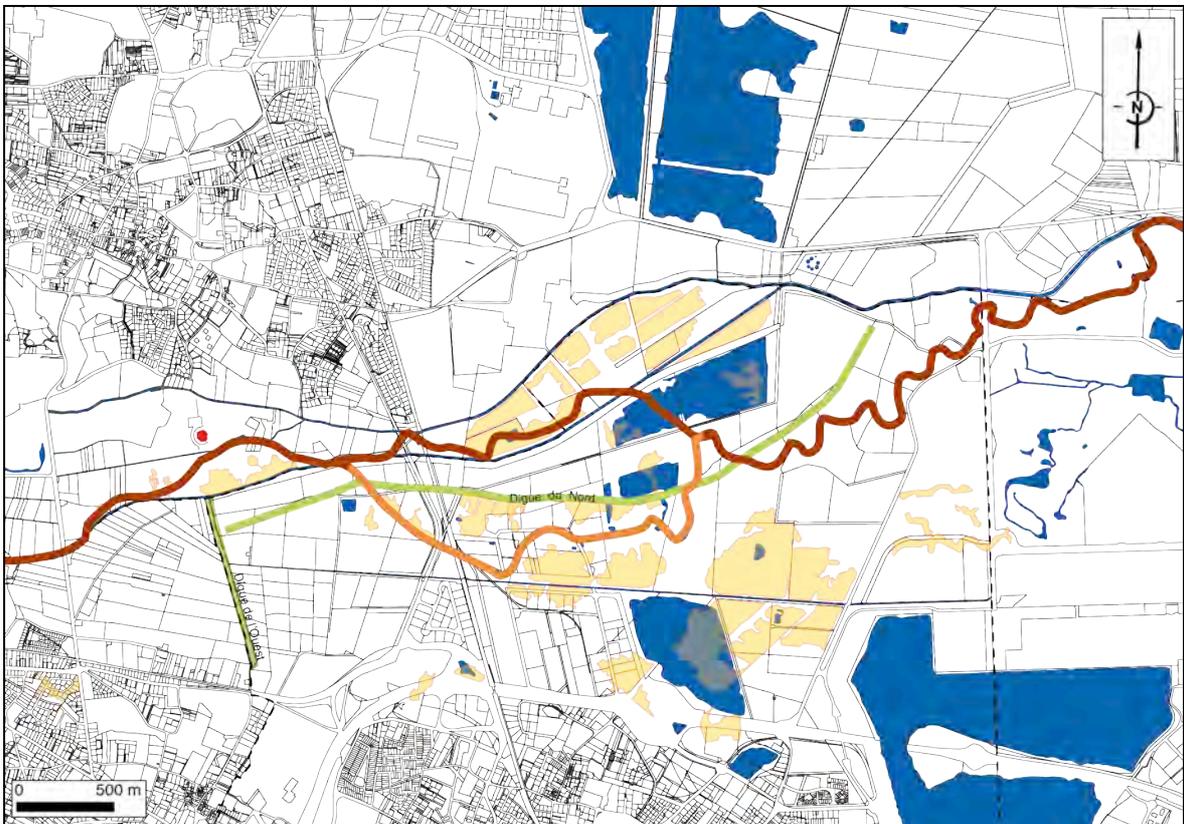


Fig. 66 : Première défluviation de la rivière vers le Nord, conduisant à l'assèchement progressif d'une partie de son chenal ancien (en orange). Etat antérieur au XVII^e siècle.

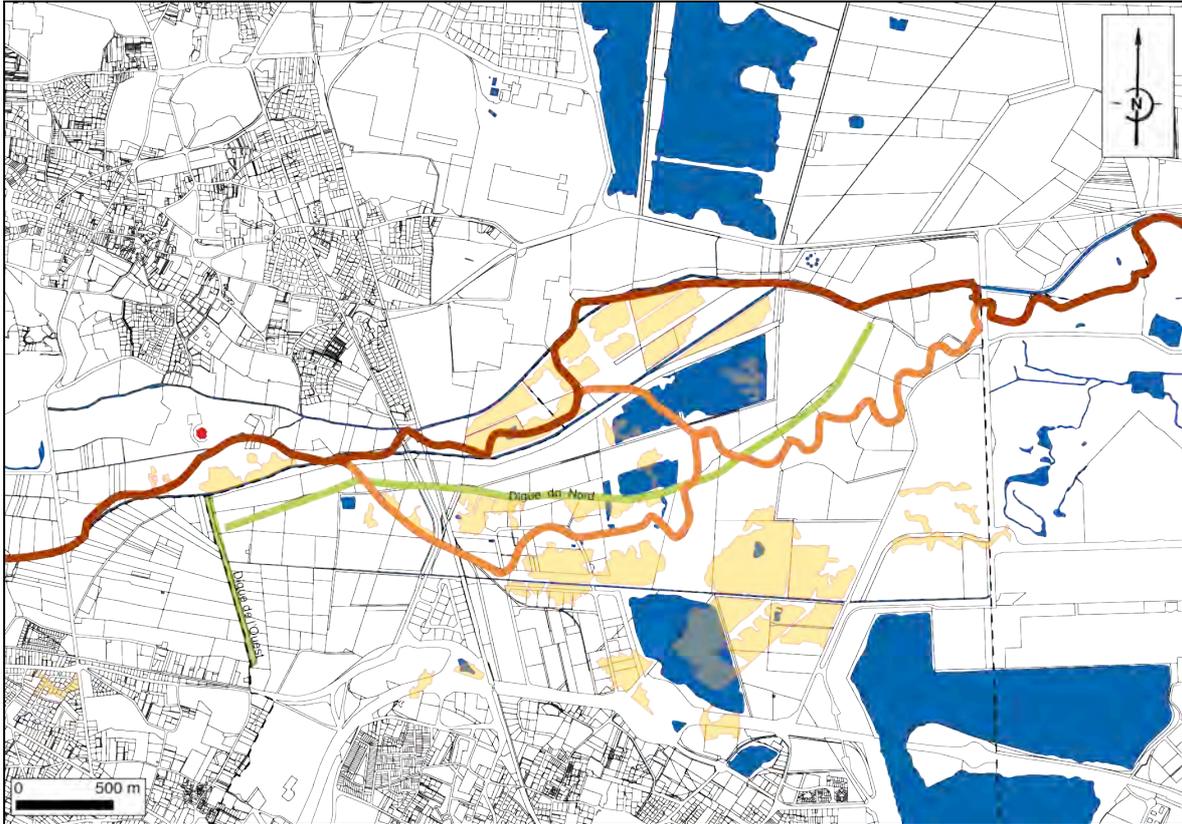


Fig. 67 : Seconde défluviation de la rivière, conduisant à l'assèchement progressif d'une nouvelle partie de son chenal ancien (en orange). Etat postérieur au XVII^e siècle.

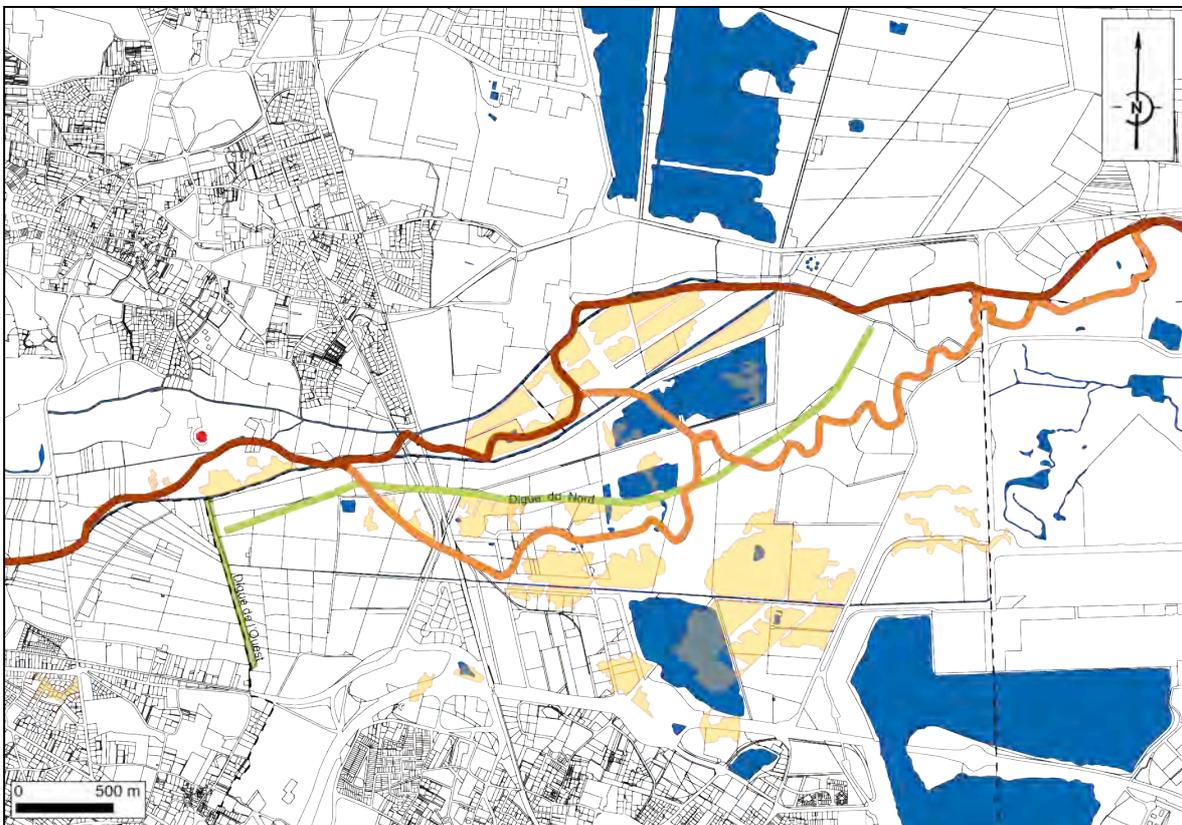


Fig. 68 : Troisième défluviation de la rivière, conduisant à l'assèchement de la partie orientale du chenal ancien (en orange), connu sous le nom de Jalle Torte. Etat milieu du XVIII^e siècle.

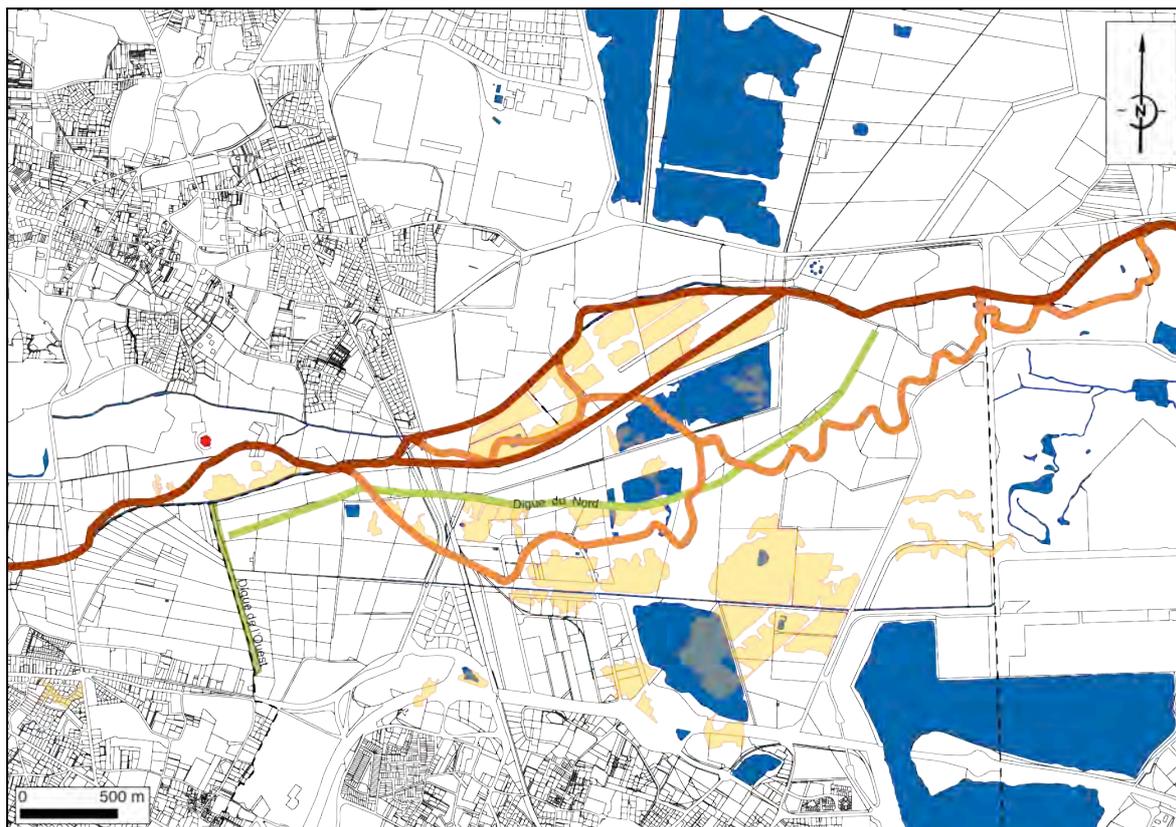


Fig. 69 : Quatrième défluviation de la rivière, conduisant à l'assèchement d'une nouvelle partie de son chenal ancien (en orange). Etat fin XIX^e/début XX^e siècle (?).

Enfin, apparaît sur un cliché de septembre 1961 (n° 9940, mission 1961 CDP 1825) une forme ondulante, relativement large, qui présente la même signature spectrale que le paléocours de la Jalle, dont on identifie également le tracé un peu plus au Sud (**fig. 70 et 71**). On interprète donc, logiquement, cette forme comme un paléo-chenal de la rivière. Son tracé, qui s'embranche sur un état relativement récent du cours de la Jalle, en tous les cas postérieur au XVII^e siècle (**fig. 72**), pourrait laisser penser qu'il s'agit d'une défluviation tardive du cours de la rivière. Ce paléo-chenal — son empreinte n'apparaît que sur un seul cliché, ce qui nous conduit à rester prudent dans l'interprétation — pourrait correspondre à l'estey de Madranne, figuré sur les cartes de Cassini et de Belleyme, délimitant, avec la Jalle située au Nord, une large bande de terre appelée « Entre deux Jalles » (**fig. 73**). Plusieurs cartes anciennes figurent ainsi l'embouchure de la Jalle avec ces deux bras, délimitant une île entre eux (**fig. 74 et 75**).

L'ensemble de ces paléo-chenaux se trouve dans la partie aval de la vallée de la Jalle, soit, on l'a dit, à l'Est de la D2 qui correspond à la zone des marais tourbeux de la rive gauche de la Garonne (**fig. 76**). En amont de la D2, soit dans la partie centrale de la Jalle, aucun paléo-chenal ne s'observe, tout au plus quelques zones humides qui forment un corridor entre la Jalle du Taillan et la Jalle d'Eysines (**fig. 77 et 78**).



Fig. 70 : Cliché n° 9940 de la mission 1961 CDP 1825 de septembre 1961.

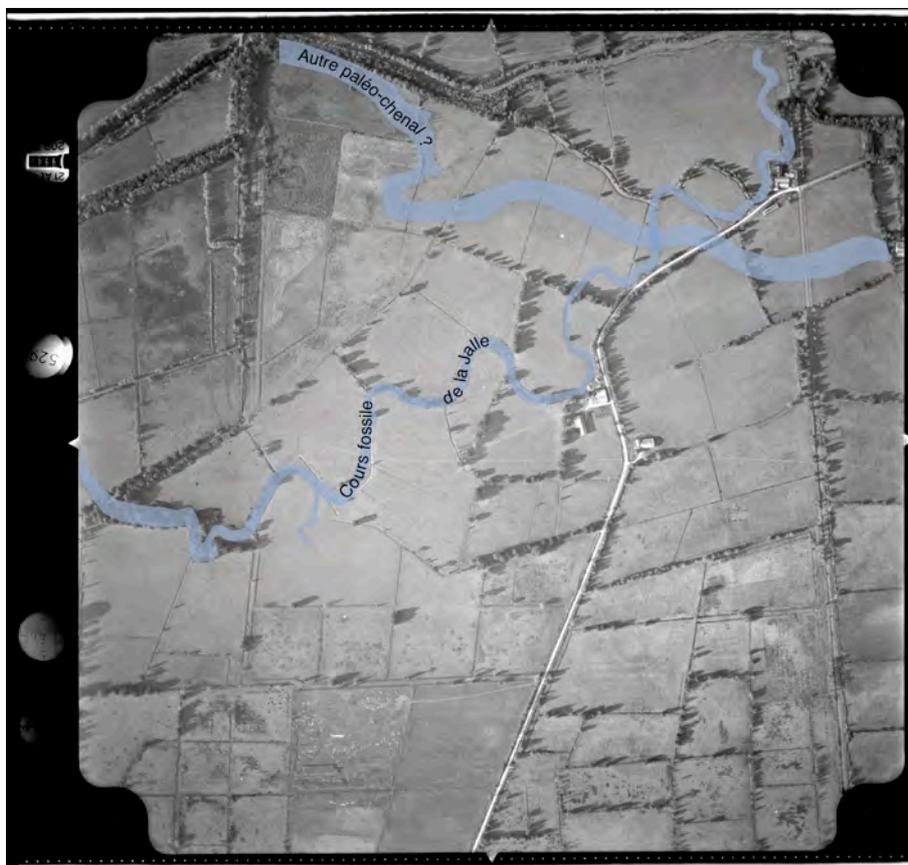


Fig. 71 : Photo-interprétation du même cliché, faisant apparaître deux paléo-chenaux.

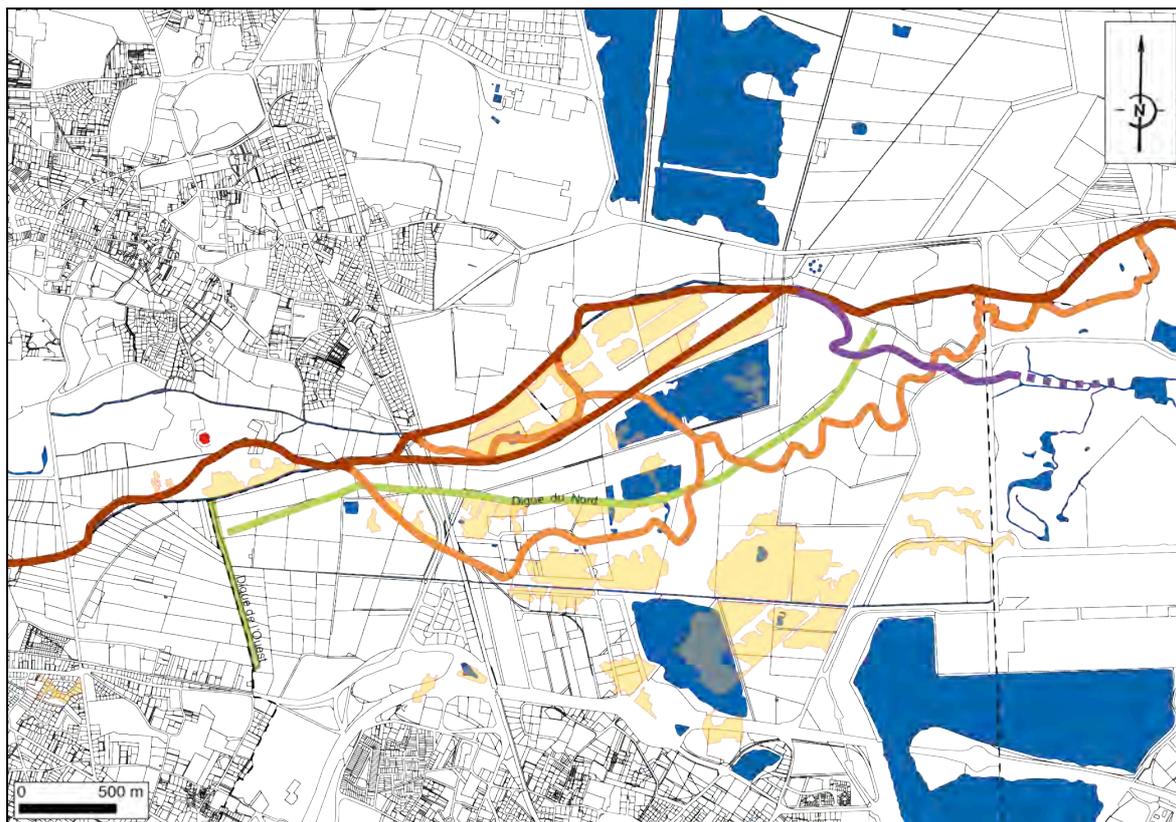


Fig. 72 : Cartographie du paléo-chenal (en violet) bifurquant du cours de la Jalle, au lieu-dit « l'Île », et se prolongeant (en pointillé) vers l'intérieur du grand marais de Bordeaux.

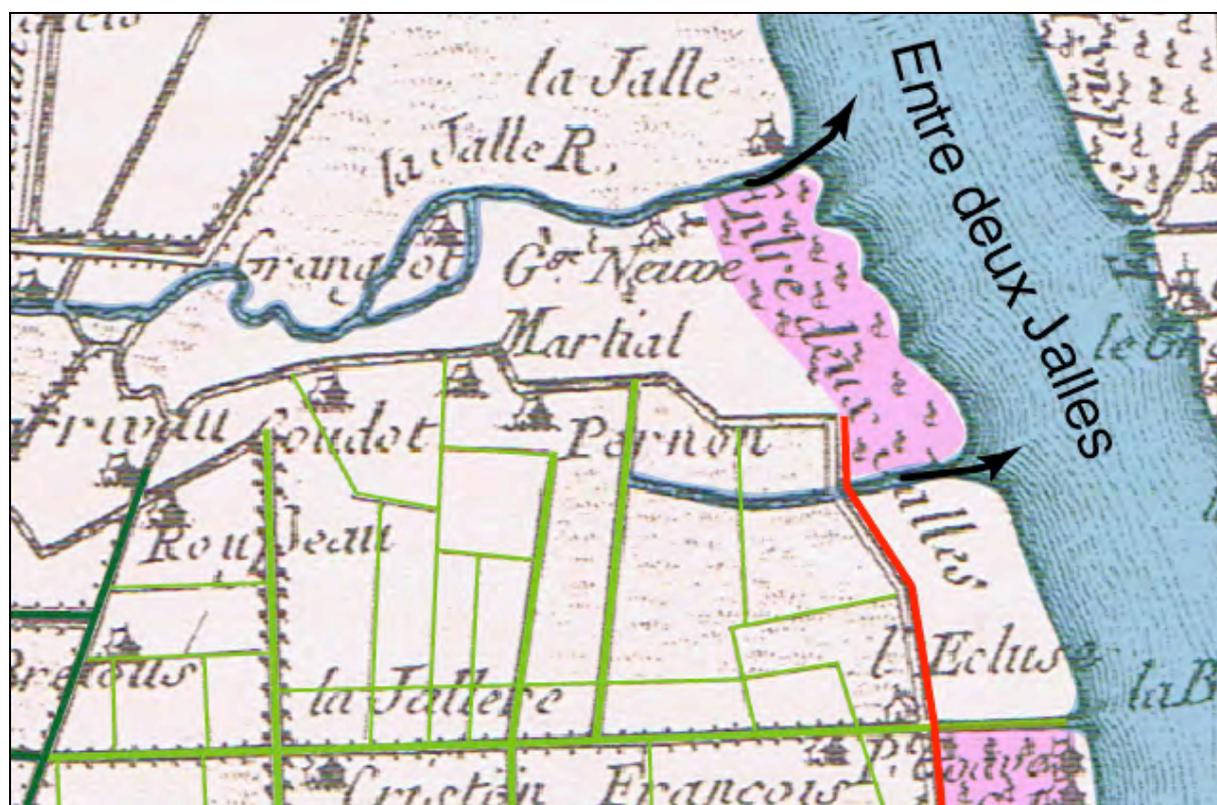


Fig. 73 : Au Sud de la Jalle est figurée sur la carte de Cassini un cours d'eau relativement important (dénommé estey de Madranne sur la carte de Belleyme) qui pourrait correspondre à l'embouchure du paléo-chenal identifié en photo-interprétation.

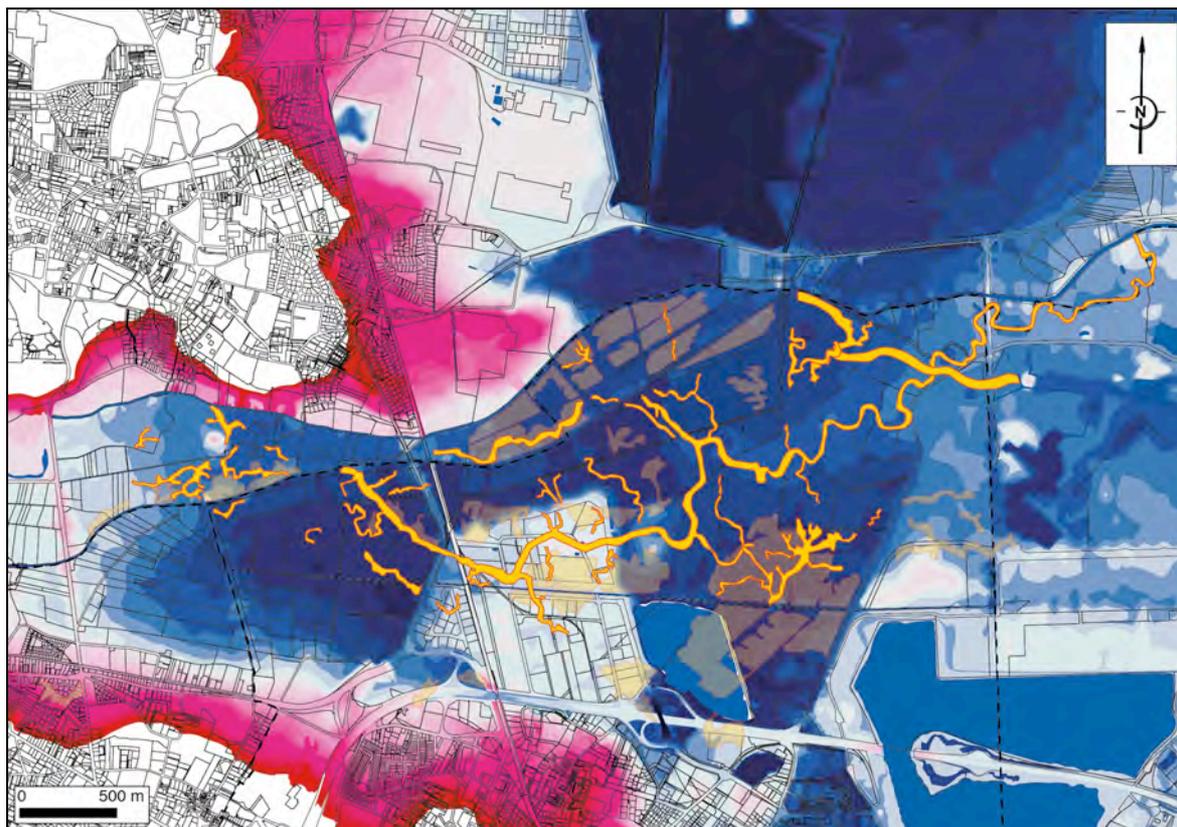


Fig. 76 : Le report des paléo-chenaux sur la carte hypsométrique montre que les défluviations du cours de la Jalle, au cours du temps, se sont produites dans les zones basses de la vallée.



Fig. 77 : Détail du cliché n° 148 de la mission 1950 F1336-1636 montrant, au Sud de la Jalle du Taillan, des taches blanches diffuses pouvant être interprétées comme des zones humides.

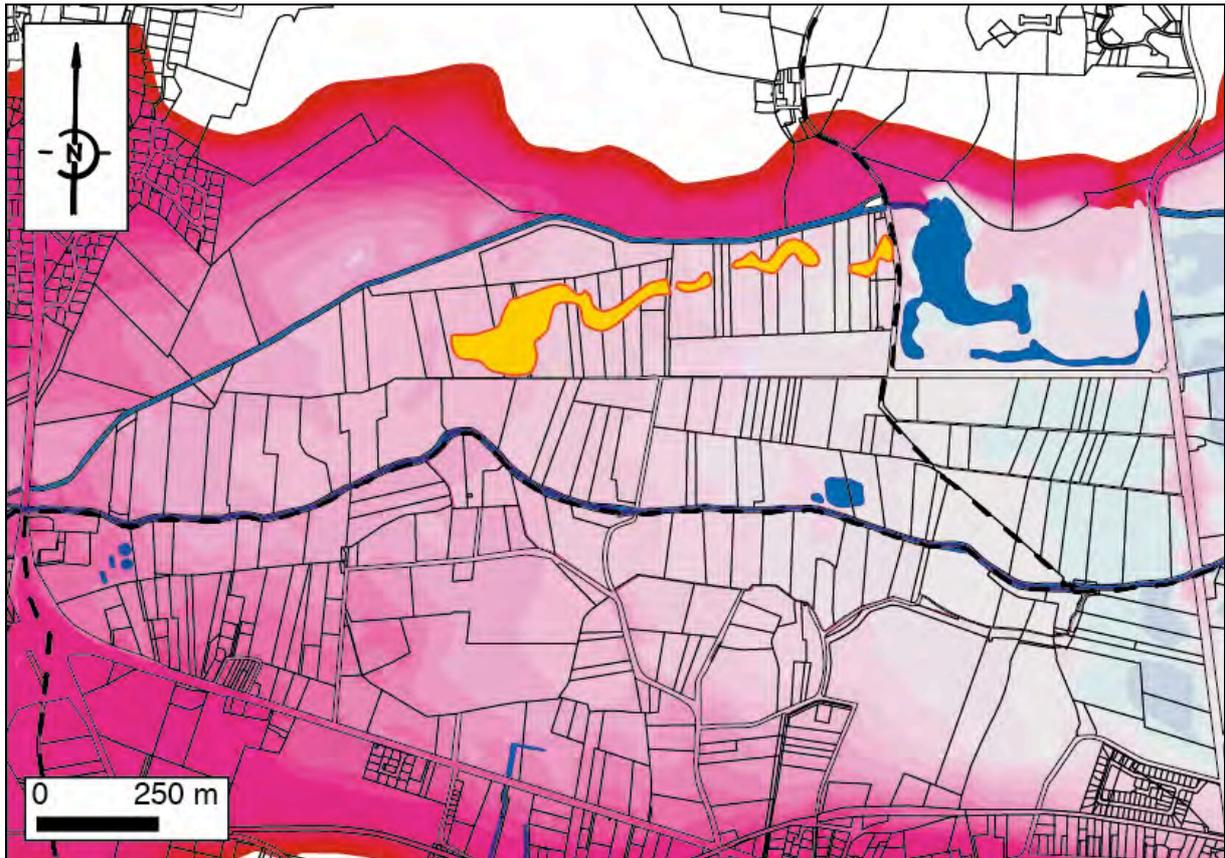


Fig. 78 : Report, sur la carte hypsométrique et le fond parcellaire cadastral, des taches observées sur les différentes missions aériennes (en jaune).

III — HISTOIRE DU DESSÈCHEMENT ET DE L'AMÉNAGEMENT DE LA VALLÉE DE LA JALLE

L'étude présentée ici n'est ni une étude historique, ni une étude archéologique, au sens disciplinaire du terme, dans la mesure où elle donne la primauté aux documents planimétriques (cartes, plans et photographies aériennes) et non aux sources écrites et/ou archéologiques. Partant, la nature des « objets » diffère sensiblement de celle des problématiques traditionnellement abordées au travers de l'exploitation de ce type de sources : le rôle des communautés et des possédants dans la mise en valeur des terres, les modes de faire-valoir et la nature juridique des contrats établis entre seigneurs et tenanciers, par exemple, pour les textes ; la dynamique de l'occupation du sol et du peuplement, pour les vestiges archéologiques. À l'échelle du territoire du Parc des Jalles, la mise en œuvre et l'exploitation de tels documents auraient été l'objet d'un travail en soi. En outre, et malgré tout l'intérêt qu'ils présentent, ces documents n'évoquent que très peu les formes planimétriques.

De nombreux travaux historiques et archéologiques existent, néanmoins, qui permettent de poser quelques jalons utiles à notre propos²⁶. Toutefois, afin de ne pas être enfermé dans des déterminismes qui agiraient de façon réductrice, il nous a paru

²⁶ COQUILLAS (D.), *Les rivages de l'estuaire de la Gironde du néolithique au Moyen Age*, thèse de Doctorat d'Histoire, Université de Bordeaux 3, Bordeaux, 2001, 1296 p ; COQUILLAS (D.), « Conquêtes et drainages des terres de marais de l'estuaire de la Gironde entre le X^e et le XVI^e siècle : démarche méthodologique spécifique et résultats inattendus », dans *L'estuaire de la Gironde*, Actes de 7^e colloque, Cahier n° 6, Conservatoire de l'estuaire de la Gironde, Somonac, 2005, p. 13-62 ; DAUTET (J. G.), « Historique du dessèchement du marais qui s'étend sur le territoire des communes de Bordeaux, Bruges, Le Bouscat et Eysines », dans *Revue Philomathique de Bordeaux*, 1906, p. 224-334 ; FERRON (P.) et VIGNEAUX (M.), « Travaux d'hydraulique agricole dans le marais de Bordeaux au temps d'Henry IV », dans *Revue historique de Bordeaux et du département de la Gironde*, tome II, nouvelle série, Bordeaux, 1953, p. 219-234 ; GUILLOCHEAU (A.), *Le marais de Blanquefort et les terres environnantes*, Groupe d'archéologie et d'histoire de Blanquefort, Blanquefort, 1993 ; MASSÉ (P.), « Le dessèchement des marais du Bas-Médoc », dans *Revue historique de Bordeaux*, 1957, p. 25-68 ; LAVAUD (S.), « Paysage et mise en valeur des palus de Bordeaux au Moyen Age », *Revue archéologique de Bordeaux*, tome XCII, 2001, p. 119-128 ; LAVAUD (S.), « La palu de Bordeaux aux XV^e et XVI^e siècles », *Annales du Midi*, tome CXIV, n° 237, 2002, p. 25-44 ; LAVAUD (S.), « Paysage et mise en valeur des palus du Bordelais au Moyen Age », *Archéologie du Midi médiéval*, tome 23-24, 2005-2006, p. 27-38 ; MORERA (R.), *L'assèchement des marais en France au XVII^e siècle*, Presses universitaires de Rennes, Rennes, 2011, 265 p ; WOZNY (L.) et al., *Eysines/Le Haillan ; Vignes de Bussac (Gironde)*, Rapport de fouille de sauvetage, Institut National de la Recherche Archéologique Préventive, 2008.

indispensable de ne les mobiliser qu'après que l'analyse des formes soit réalisée. Pour le dire autrement, l'histoire des paysages du Parc des Jalles n'est pas déjà écrite au moment où on commence l'analyse. L'objet de cette partie du rapport est donc de faire la synthèse des travaux existants, susceptibles de documenter le dessèchement et l'aménagement de la vallée de la Jalle, et de les mettre en regard des résultats de l'analyse des formes.

À l'amont de la Gironde, sur les rives de la Garonne jusqu'à Bordeaux et sur celles de la Dordogne jusqu'à Asques, l'estuaire est bordé, sur 500 à 800 mètres de large en moyenne, par des bourrelets alluviaux, qu'on appelle des palus, constitués d'argiles marines déposées lors des variations transgressives du niveau marin, amorcées il y a 18.000 ans environ. L'une des manifestations de ces transgressions est la formation, en arrière du bourrelet alluvial, d'immenses dépressions marécageuses comme celles de Bordeaux, de Parempuyre et de Ludon, sur la rive gauche de la Garonne (**fig. 79**). La tourbe, épaisse de 6 à 8 mètres en moyenne, s'y est formée à l'abri du bourrelet et corrélativement à celui-ci au cours de l'Holocène, il y a 10.000 ans environ. Alors que le sommet des palus se situe ordinairement vers 3,50 mètres NGF, la dépression intérieure se trouve à un niveau inférieur à celui de la Garonne, de l'ordre de 2,70 mètres, entre le fond de la cuvette et le niveau d'étiage du fleuve au niveau du pont de Pierre, et de l'ordre de 3,75 mètres lors des grandes marées d'équinoxe.

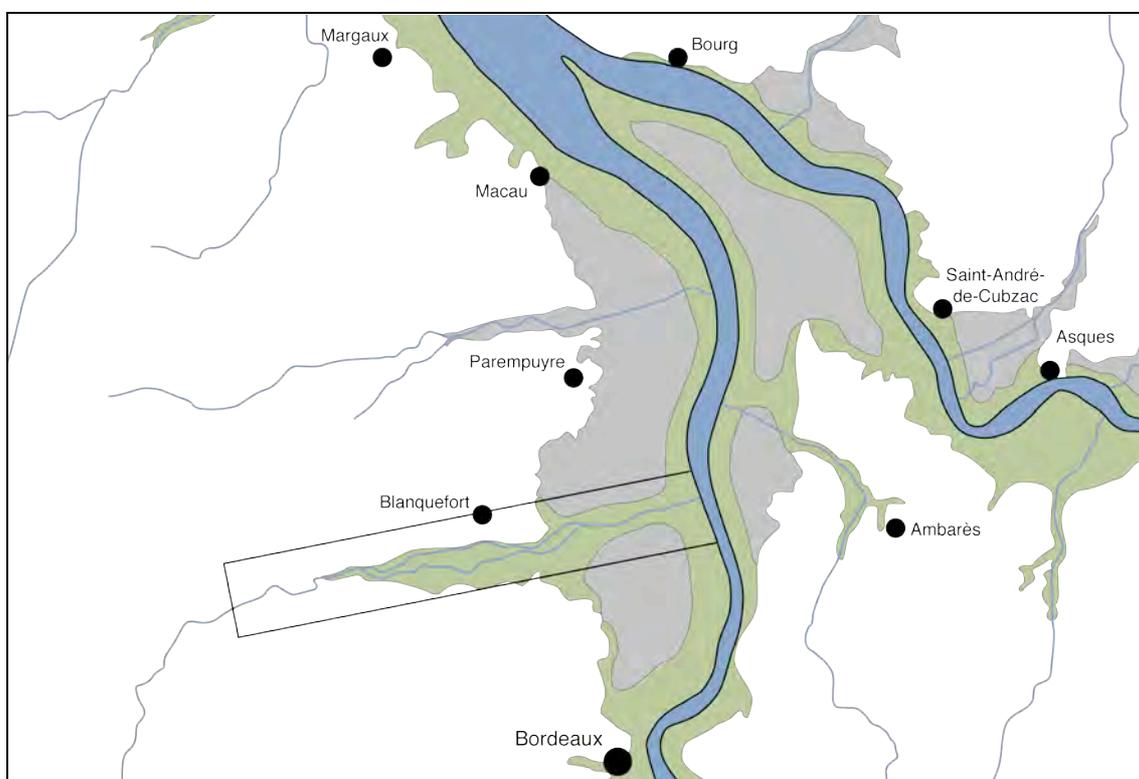


Fig. 79 : Croquis géomorphologique des marais de la Garonne et de la Dordogne (en vert : les palus ; en gris : les marais tourbeux. Le cadre noir indique la zone d'étude).

Longtemps marécageuses, ces terres ont été annexées au continent par de gigantesques travaux de drainage, réalisés aux XVII^e et XVIII^e siècles, visant à en affecter les sols à un usage agricole. C'est le cas pour le grand marais de Bordeaux et de Bruges, desséché par Conrad Gaussen à partir de 1599, et du marais de Blanquefort et de Parempuyre, desséché par Jacob Alefsen à partir de 1657. Le drainage et la mise en valeur agricole de la vallée des Jalles seront réalisés postérieurement à ces deux grandes opérations, vraisemblablement dans la seconde moitié du XVIII^e siècle, si l'on en juge par les cartes de Masse, de Cassini et de Belleyme qui la figurent comme un espace encore très humide. Pour autant, ces milieux ne sont pas restés répulsifs jusqu'à l'époque moderne, comme l'attestent différents dossiers textuels et archéologiques, et ont fait l'objet sinon d'une mise en valeur agricole, du moins d'une fréquentation et d'une exploitation de leurs ressources.

III-1 — Les marais antérieurement aux dessèchements de l'époque moderne

Des prospections archéologiques fines, réalisées sur différents marais estuariens de la rive droite de la Gironde, ont montré que de nombreux habitats se sont fixés sur leur pourtour dès la fin de l'âge du fer, en lien avec l'exploitation du sel²⁷. Cette occupation s'est poursuivie à l'époque romaine et jusqu'au Haut Empire, avec des aléas qui reflètent probablement les variations du niveau de la mer. Passé le III^e siècle, en revanche, toute trace d'occupation disparaît. Sur notre secteur d'étude, à défaut de prospections similaires, on dispose d'une fenêtre d'informations relativement précise — bien que situées sur le rebord du coteau et non dans la vallée de la Jalle — grâce aux fouilles archéologiques préventives qui ont été réalisées sur une portion du tracé de la N 215, au lieu-dit les vignes de Bussac, à la limite des communes du Haillan et d'Eysines²⁸. Sur 600 m², ces fouilles ont permis de mettre au jour un ensemble de structures de l'Antiquité, constituées d'habitats, de fosses et de fossés parcellaires, réparties en deux phases distinctes allant du I^{er} siècle avant J.-C. au IV^e siècle après J.-C. (**fig. 80**). La première phase, qui s'étend du I^{er} siècle avant au I^{er} siècle après J.-C. (en rose clair), voit la mise en place d'un réseau de fossés parcellaires, orientés grossièrement du Nord-Ouest au Sud-Est, et de trois bâtiments rectangulaires isoclines* à ces fossés, délimités par des trous de poteaux, respectivement de 9 mètres sur 6 (bâtiment 1), 8 mètres

²⁷ COQUILLAS (D.), « Approche diachronique et évolution des marais de la rive droite de la Gironde », dans *Æstuarina ; Cultures et développement durable*, 5, 2004, p. 145-169.

²⁸ WOZNY (L.) *et al.*, *Eysines/Le Haillan ; Vignes de Bussac (Gironde)*, Rapport de fouille de sauvetage, ouvr. cité.

sur 4 (bâtiment 2) et 7 mètres sur 3 (bâtiment 3), tous les bâtiments étant divisés en deux parties égales. Aucun niveau de sol n'a pu être mis en évidence. Au milieu du III^e siècle après J.-C., un fossé apparaît, en totale discordance avec les structures précédentes (en rose foncé), ce qui conduit les archéologues à conclure que le réseau du Haut Empire est alors abandonné. Ce fossé, dont seules quelques portions disjointes ont été mises au jour, disparaît lui-même au IV^e siècle et plus aucune trace d'occupation n'est relevée sur le site jusqu'au XIII^e siècle.

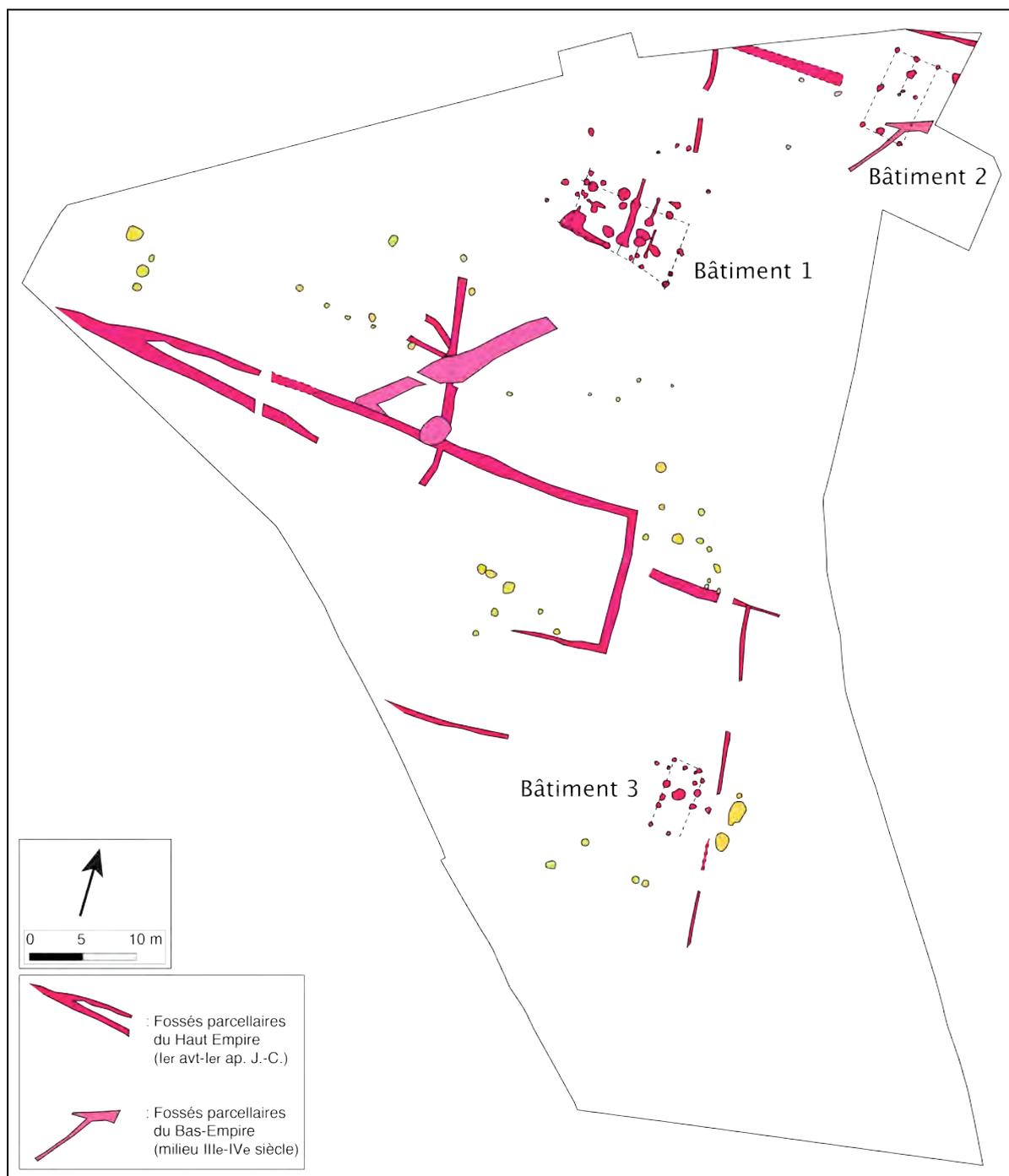


Fig. 80 : Relevé des structures archéologiques de l'Antiquité mise au jour lors des fouilles préventives de la N 215, au lieu-dit Les vignes de Bussac (Document : Luc Wosny).

En dépit de son échelle, incommensurable avec celle de la vallée des Jalles, l'intérêt de cette fouille est de montrer que les lieux, il y a deux mille ans environ, étaient déjà habités, aménagés, cultivés. Sans doute, n'y a-t-il pas continuité de l'occupation jusqu'à aujourd'hui — on verra toutefois que l'occupation du site reprend au XIV^e siècle —, mais on ne peut manquer de s'interroger sur la transmission de cette organisation planimétrique dans l'espace et dans le temps. Ainsi, à moins d'un kilomètre au Nord-Est du secteur fouillé, avons-nous identifié, sur plusieurs photographies aériennes et images satellitaires, un enchevêtrement de fossés parcellaires fossiles dont certains se révèlent avoir la même orientation que ceux découverts lors des fouilles du site de Bussac (**fig. 81 et 82**, en rose). D'autres limites (en vert) peuvent être discriminées, qui forment une trame relativement cohérente dont l'orientation est nettement divergente des premières. On ne sait si ces trames parcellaires sont contemporaines l'une de l'autre ou si l'une succède à l'autre (sur ce point, des sondages archéologiques permettraient peut être de poser des éléments de chronologie), mais toutes deux sont anciennes puisqu'elles sont fossiles et en discordance avec les formes anciennes (celles du plan cadastral ancien) et actuelles du paysage.



Fig. 81 : Photo-interprétation d'un cliché de l'IGN (mission 1961 CDP 1825-9931), laissant apparaître des indices phytographiques selon deux orientations principales, l'une (en rose) étant identique à celle des fossés mis en évidence sur le site des Vignes de Bussac.

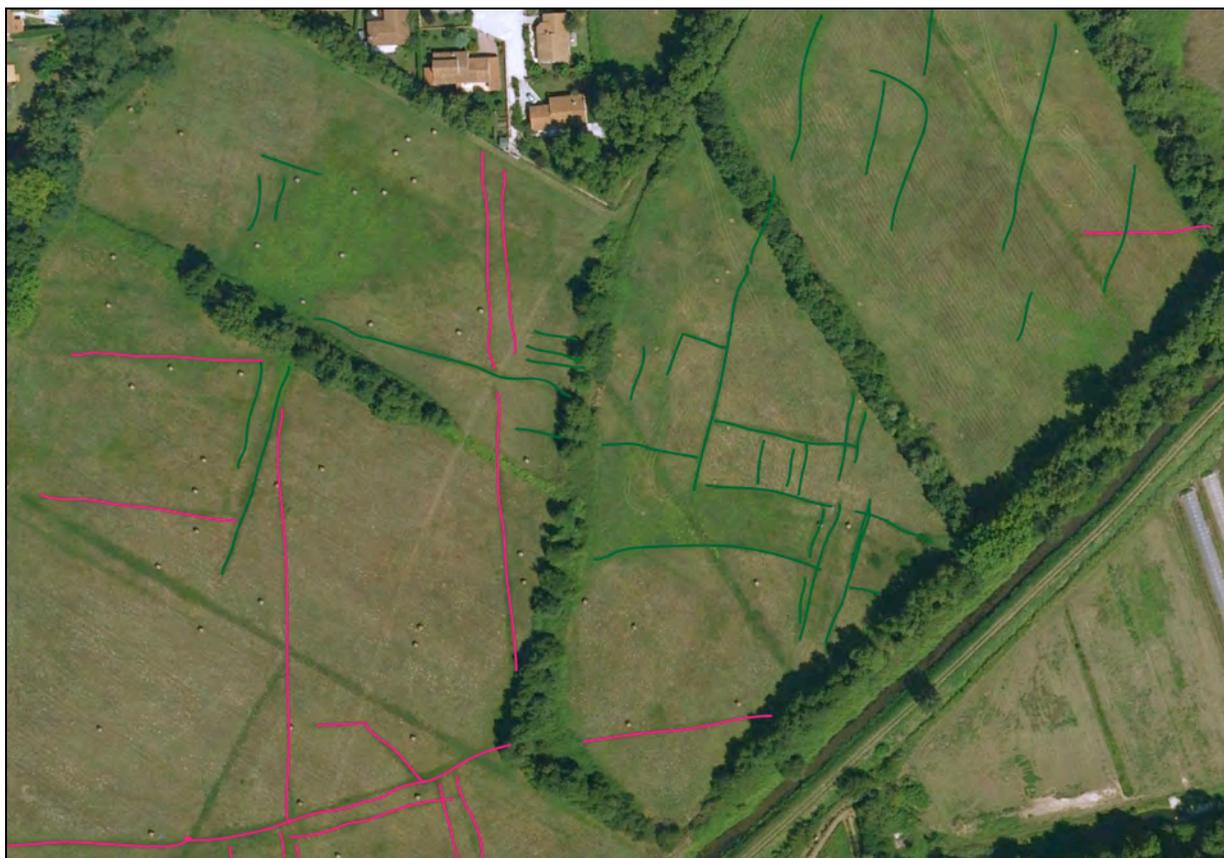


Fig. 82 : Photo-interprétation du même secteur, d'après une image satellitaire de Google Earth (l'image est décalée de quelques degrés vers l'Ouest par rapport au cliché de l'IGN).

Quoi qu'il en soit, elles ne semblent pas se développer dans la vallée des Jalles où aucune trace discordante, par rapport aux réseaux de drainage de l'époque moderne, n'a été identifiée en photo-interprétation dans ce secteur. Aucun site de l'Antiquité n'est d'ailleurs connu dans la bibliographie, hormis quelques matériaux et monnaies découverts dans les murs de la forteresse de Blanquefort ce qui permet de poser l'hypothèse d'un point de franchissement en ce lieu dès l'époque romaine (voie dite de Canteret).

C'est à partir du Moyen Age que de nouveaux jalons apparaissent, cette fois dans la documentation textuelle. Une étude approfondie des sources écrites de l'époque médiévale a montré qu'à partir du début du XIII^e siècle de nombreux marais estuariens commencent à être défrichés et font l'objet de travaux de drainage visant à les dessécher²⁹. Les sources sont trop imprécises pour pouvoir localiser précisément ces opérations et trop sporadiques pour pouvoir quantifier le processus, mais il est bien réel, même s'il est sans commune mesure avec celui

²⁹ COQUILLAS (D.), « Conquêtes et drainages des terres de marais de l'estuaire de la Gironde entre le X^e et le XVI^e siècle : démarche méthodologique spécifique et résultats inattendus », art. cité.

de l'époque moderne. S'agissant de notre zone d'étude, c'est à la fin du Moyen Age et au début de l'époque moderne que l'on commence à avoir un éclairage plus précis³⁰. Encore concerne-t-il plus les marais de la rive gauche du fleuve que la vallée des Jalles. Les textes de cette époque conduisent ainsi à distinguer deux espaces : une zone utile, cultivée en prés et en vignes ; une zone humide, vouée à la pêche et à la chasse et exploitée de manière extensive.

L'espace cultivé occupe, pour l'essentiel, le bourrelet alluvial de la Garonne, compris entre le fleuve et le chemin du Roi (actuel Cours Balguerrie-Stuttenberg et Avenue de Labarde), à l'Ouest. Cette butte limoneuse, fertile et en partie préservée des eaux, est cultivée en vignes, de façon exclusive pour la zone située à proximité des faubourgs de Bordeaux, puis, au-delà de l'estey Neu, en prés, terres et aubarèdes (saules et plantes hygrophiles). Seul le lieu-dit La Jala, à proximité de la Jalle de Blanquefort, fait exception, la vigne y étant attestée dès la deuxième moitié du XIII^e siècle. S'agissant des Jalles, la zone utile, c'est-à-dire cultivée, semble se trouver sur le rebord méridional de la vallée si l'on en juge par les cartes les plus anciennes et les résultats des fouilles du site des Vignes de Bussac (**fig. 83**). Après une interruption de l'occupation d'environ un millénaire, plusieurs bâtiments sont édifiés, probablement au cours du XIV^e siècle, constitués d'une maison de maître et de plusieurs bâtiments agricoles, tandis qu'est aménagé au Sud, un réseau de fossés parcellaires très géométriques (en jaune) qui oblitère quelques limites légèrement plus anciennes, sans grande cohérence (en orange). L'implantation de ce réseau fossoyé, qui fonctionne et évolue sur plusieurs siècles, peut être jusqu'au XVIII^e siècle, reprend l'orientation des limites de l'époque romaine, pourtant disparues à cette époque (en rose clair). La transmission de cette orientation d'origine antique pourrait s'expliquer par l'existence de limites fortes dans l'environnement proche du site, ayant provoqué l'orientation des nouvelles formes (on parlera ici de morphogènes*). Ainsi, outre la transmission dans l'espace qu'illustrent les fossés identifiés en photo-interprétation, au Nord de la Jalle du Taillan, la fouille illustre aussi une transmission dans le temps de cette orientation antique. Ce réseau de fossés est recoupé par un chemin bordé de fossés et d'arbres (en vert) qui est aménagé probablement au XVIII^e siècle pour relier une grande maison de maître (située hors de l'emprise de la fouille), dont le plan et l'implantation sont, par ailleurs, figurés sur le plan cadastral ancien (**fig. 84**). La création de

³⁰ LAVAUD (S.), « Paysage et mise en valeur des palus de Bordeaux au Moyen Age » ; « La palu de Bordeaux aux XV^e et XVI^e siècles » ; « Paysage et mise en valeur des palus du Bordelais au Moyen Age », art. cités.

cette allée cavalière signe l'abandon d'une partie du réseau préexistant, tandis que d'autres limites sont recreusées.

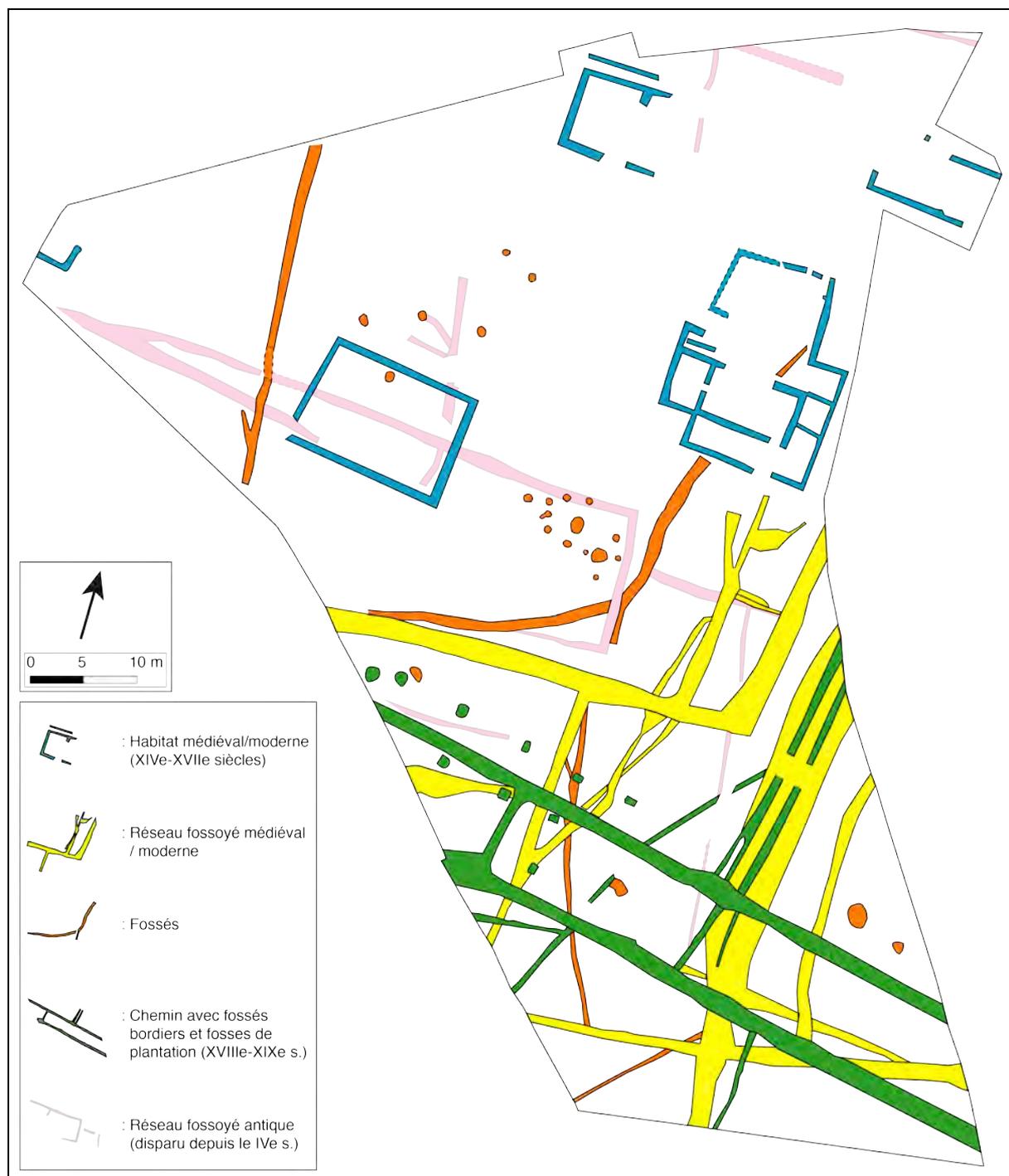


Fig. 83 : Relevé des structures archéologiques de la fin du Moyen Age et de l'époque moderne mises au jour sur le site des Vignes de Bussac (Document : Luc Wosny).

Les marais tourbeux constituent la deuxième entité clairement identifiée par les textes. Ils ne forment pas un ensemble compact, mais plutôt des îlots répartis dans les parties les plus basses de la cuvette. Le procès-verbal de l'état des lieux, établi en 1601, par trois experts, en

présence de Conrad Gaussen, décrit ainsi le grand marais de Bordeaux et de Bruges : « *Le dit Conrad nous avait fait voir un grand nombre de terres vacantes, perdues et couvertes d'eau, vulgairement appelées les raux (roseaux) de Bordeaux [...]. Après avoir vu, considéré et approché tout autour de la dite palu le plus près que les eaux qui la couvrent nous l'ont permis... avons trouvé qu'icelles terres ne peuvent et ne doivent être également estimées d'autant qu'elles sont des trois conditions différentes, étant occupées, l'une partie de grands raulx (roseaux) et grands joncs de la hauteur d'un homme ou environ, l'autre, de petits joncs et de la hauteur jusqu'au genouil ou environ, et l'autre partie de barraux fossoyers* ». L'état misérable des terrains est défini par cette phrase : « *Ne pouvoir les estimer à prix d'argent, mais seulement qu'ils ne valent pas la vingtième partie de ce qu'ils vaudraient s'ils étaient desséchés* ». Seuls les barraux, c'est-à-dire les prés enclos, témoignent d'une mise en valeur souvent partielle et temporaire. Leur établissement a nécessité le creusement de fossés bordés par des levées de terre sur lesquelles sont plantés des aubiers. Il est vraisemblable qu'ils renvoient aux opérations de défrichement et de dessèchement dont les textes du XIII^e siècle, et au-delà, se font abondamment l'écho. Leur identification dans la planimétrie actuelle est rendue impossible dans la mesure où, s'agissant du grand marais de Bordeaux et de Bruges, il a d'abord été desséché par Conrad Gaussen qui a implanté un réseau de canaux qui a imposé sa géométrie aux éventuelles formes préexistantes, puis complètement transformé dans la seconde moitié du XX^e siècle par un projet urbain qui s'est accompagné de nombreux remblaiements. S'agissant de la vallée des Jalles, le travail de photo-interprétation que nous y avons réalisé n'a guère permis d'identifier de formes fossiles discordantes de celles mise en place à l'époque moderne, si ce n'est un chemin — dont la datation n'est d'ailleurs pas établie — bordant le paléo-cours de la Jalle depuis le bourg de Bruges jusqu'au petit Coudot (**fig. 84**, en rouge), mais pas de vestiges planimétriques qui puissent s'apparenter aux « barraux » gagnés au Moyen Age sur le marais. En amont de la partie marécageuse de la vallée, soit dans le secteur compris entre Jallepont et Plassan, l'analyse des formes attire néanmoins l'attention sur de curieuses formes circulaires, d'un diamètre d'environ 400 mètres, qui pourraient correspondre — cela reste une hypothèse — à de petites opérations de dessèchement du Moyen Age associant collecteur central et fossé de circuit (**fig. 85**). Ces formes cohérentes restent exceptionnelles à l'échelle de la vallée des Jalles, ce qui nous conduit à affirmer que les formes qui s'y observent aujourd'hui procèdent, pour l'essentiel, de la mise en place de réseaux de drainage à l'époque moderne dans la continuité de ceux créés par Conrad Gaussen dans le grand marais de Bordeaux et de Bruges, à partir de 1599, et de Jacob Alefsen dans le marais de Blanquefort et de Parempuyre, à partir de 1657.



Fig. 84 : Identification, par photo-interprétation, d'un chemin fossile (en rouge) bordant le paléo-chenal de la Jalle (d'après la mission IGN 1963 CDP 3925, cliché n° 1211).

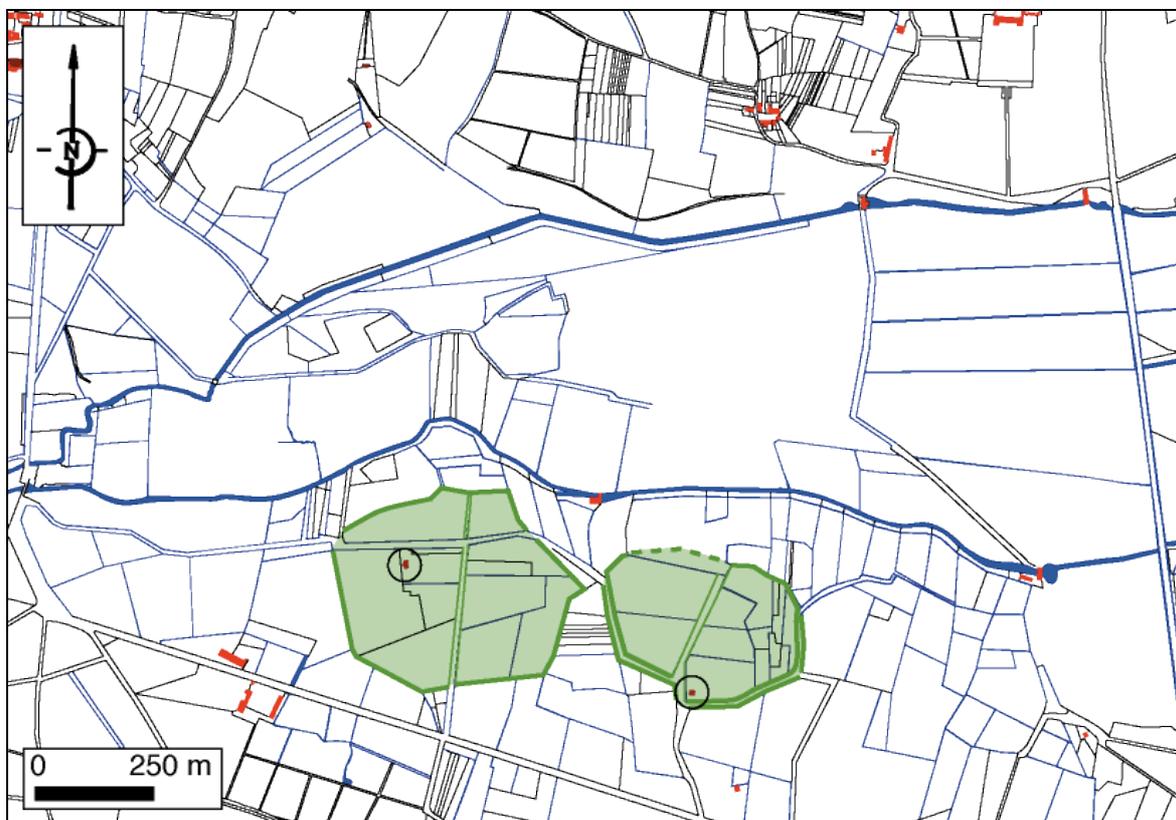


Fig. 85 : Relevé de deux formes circulaires, au Sud de la Jalle d'Eysines, pouvant s'apparenter à des assèchements du Moyen Age, d'après le plan cadastral ancien.

III-2 — Les dessèchements de l'époque moderne

III-2-a — Le dessèchement du grand marais de Bordeaux et de Bruges par Conrad Gaussen et l'évolution du système hydraulique jusqu'à la fin du XIX^e siècle

C'est l'édit d'Henri IV, d'avril 1599, ordonnant le dessèchement des marais du Royaume, qui est à l'origine de la mise en valeur agricole du marais de Bordeaux. Humfroy Bradley, « *personnage fort expérimenté et entendu au dessèchement et diguage des terres inondées* » selon les propres termes d'Henry IV, *Maître ès digues du Royaume*, obtient, au mois de janvier 1599 (c'est-à-dire avant le premier édit des dessèchements), le droit de dessécher les palus de Bordeaux : « *Le roy Henri le Grand instruisit que les marais qui étaient dans le royaume [...] demeuraient inutilisables et nuisibles par les mauvaises vapeurs et exhalaisons qui en sortaient et infectaient l'air, causant des maladies pestilentielles qui désolaient les villes et les campagnes donna tous les soins pour le dessèchement en l'année 1599, la peste travaillant la ville de Bordeaux...* ».

Bradley confie alors le travail à Conrad Gaussen, marchand flamand de la paroisse Saint-Rémy de Bordeaux, qui devient le premier de ses associés et avec lequel il entreprend également — sans toutefois le conduire à exécution — le dessèchement des marais de Blanquefort et de Parempuyre. Gaussen traite le 16 décembre 1599 avec les jurats de Bordeaux qui lui cèdent leurs droits de propriétés sur le marais de Bordeaux, à charge pour lui de le dessécher dans un délai de quatre ans. Les jurats prennent de nombreux engagements, en vue de faciliter la tâche de Conrad, notamment celui de lui faire délivrer le lest des navires venant au port, afin d'édifier des digues.

Conrad Gaussen élabore un système de dessèchement fondé sur une connaissance fine des conditions du milieu, en particulier du réseau hydrographique local et des variations quotidiennes du niveau des eaux de la Jalle de Blanquefort et de la Garonne qui conditionnent l'écoulement des eaux du marais. Il repose sur le creusement de deux grands collecteurs, calés sur les lignes de bas-fonds du marais : la Jalle Conrad, qui traverse le marais sur près de 6 kilomètres de long du sud au nord, et la Jallère, longue de 3,8 kilomètres, dans laquelle elle verse ses eaux. Perpendiculairement à l'axe de la Jalle Conrad, sont disposés, à intervalles réguliers, des canaux secondaires (appelés fossés de coulée) qui drainent les eaux intérieures du marais. Leur longueur cumulée avoisine les 36 kilomètres. L'un de ces canaux est situé dans le prolongement de la Jallère, les autres, parallèlement à son axe. La largeur de la Jalle de Conrad et de la Jallère, mesurée à la hauteur des berges, est uniformément de 9 mètres,

celle des canaux secondaires, de 3 mètres. Encadrant les deux canaux principaux d'évacuation, de grands chemins, de 10 mètres de large environ, sont également aménagés, bordés de fossés, accentuant encore l'écoulement de l'eau. Ces deux chemins seront appelés, par la suite, « allées de Boutaut », du nom d'un avocat à la Cour de Bordeaux qui acquit des terrains dans le marais pour se livrer à des spéculations foncières.

Les eaux collectées dans la Jalle Conrad débouchent, au Nord, dans la Jalle de Blanquefort par la Rouille de Coudot, petit affluent de cette rivière dont elle utilise le lit sur une courte distance. Une écluse, établie en aval du Coudot, sur la Jalle de Blanquefort, arrête le refoulement des eaux de la Garonne dans la Jalle au moment de la marée et favorise, inversement, l'écoulement des eaux du marais dans la rivière. L'été, le jeu de l'écluse permet le maintien de l'eau dans les jalles et fossés à un niveau suffisant pour les cultures.

Pour éviter l'inondation du marais par les rivières qui la bordent ou la traversent, Conrad aménage, également, plusieurs ouvrages de protection :

— Au Nord, à proximité de la Jalle de Blanquefort, il édifie deux digues formant équerre. La première, appelée digue de l'Ouest, est disposée en travers de la vallée, entre le coteau du Vigean et la rivière ; l'autre, appelée digue du Coudot, est établie dans le sens de la vallée, à une certaine distance de la Jalle, ceci afin de préserver un vaste champ d'inondation (quartiers du Grand Vermeney, du Petit Vermeney et du Vermeney Mouillé). Cette digue, qui s'étend jusqu'à l'embouchure de la Rouille de Coudot, est soudée à la digue de l'Ouest et à un réseau complexe de digues particulières préexistantes à l'aménagement de Conrad. Sa hauteur ne dépasse pas les 2 mètres. Il est vraisemblable que la construction de ces digues, en empêchant la Jalle de s'étaler dans son champ naturel d'inondation, ait provoqué une remontée du niveau des nappes et condamné progressivement le franchissement de la vallée de la Jalle au niveau de la voie de Canteret et de la forteresse de Blanquefort, conduisant à l'émergence d'un point de franchissement plus en amont, à Plassan. Outre la protection contre les inondations, ces dispositions permettent de mettre en communication le réseau des canaux, sur lesquels peuvent circuler des barques, avec la Jalle de Blanquefort et les ports de l'Isle et de la Terrade, situés sur son cours. En revanche, Conrad Gausson n'édifie pas de digues entre le Coudot et l'embouchure de la Jalle de Blanquefort, ni le long de la Garonne.

— À l'Ouest, et sur tout le périmètre du marais, Gausson construit un canal (appelé fossé de circuit) pour recueillir les eaux extérieures, particulièrement celles du ruisseau du Limancet (située à la limite des communes de Bruges et du Bouscat) qui débouchent dans le marais au lieu-dit Béguigan (aujourd'hui Béquigneaux). Ce canal suit la limite sud du marais, avant de se diriger vers la Garonne dans laquelle elle évacue les eaux recueillies par deux

canaux creusés par Conrad, en travers du bourrelet alluvial : l'estey Crebat et l'estey des Moines.

— À l'Est, enfin, le marais est ceinturé par un fossé qui conduit l'eau des parcelles limitrophes vers la Garonne, à travers un canal creusé en travers du bourrelet alluvial (l'estey de Madrane), ou vers la Jalle de Blanquefort.

Le contrat signé le 18 décembre 1599 avec les jurats de Bordeaux n'indiquant que de façon très sommaire les limites du marais concédé à Conrad Gaussen, de nombreux particuliers, sitôt visibles les premiers effets du dessèchement, commencent à lui disputer le gain des terres gagnées sur les eaux. Les procès qu'il a à soutenir entre 1602 et 1627 (date de sa mort) sont innombrables. Il doit ainsi lutter contre des personnages puissants (au premier rang desquels le Duc d'Epemon et le Cardinal de Sourdis), des associations religieuses (les Jésuites de Bordeaux, le Chapitre de Saint Seurin), les habitants des paroisses voisines de Caudéran, Eysines, Bruges, Le Bouscat et Blanquefort et de nombreux particuliers, magistrats de la Cour, avocats et autres notables de Bordeaux. Conrad perd régulièrement ses procès devant le Sénéchal de Guyenne ou le Parlement de Bordeaux, mais les gagne en appel devant le Conseil du Roi, qui statue en dernier ressort et où il bénéficie, jusqu'à la mort d'Henry IV en 1610, de la protection d'Humfroy Bradley, Maître des digues du Royaume.

Dans le même temps, Gaussen, qui a investi sa fortune personnelle dans l'exécution des travaux, se voit contraint à chercher de l'argent pour achever son entreprise. Personne à Bordeaux ne consent à lui prêter de l'argent puisque la propriété du marais lui est alors sans cesse disputée devant les tribunaux. C'est auprès d'un banquier de Paris, Gabriel Salomon, que Gaussen trouve l'argent nécessaire, mais en échange de terrains à prendre dans le marais. Trois contrats sont ainsi passés entre eux, les 21 mars 1601, 12 septembre 1602 et 9 octobre 1604 à la suite desquels Salomon devient propriétaire de 4 000 journaux de marais moyennant la somme de 50 000 livres. Conrad vend également d'autres terrains pour se procurer de nouvelles ressources, mais celles-ci ne lui permettent pas d'achever son œuvre. À sa mort, en 1627, les travaux de défense contre les eaux extérieures ne sont pas achevés, laissant le marais exposé aux inondations. C'est un certain Beringhen qui, après que la veuve de Conrad a fini d'engloutir ses ressources dans les procès dans lesquels son mari était engagé, accapare les biens de Conrad, récupérant en outre les terrains vendus au banquier parisien, Gabriel Salomon. Mais Beringhen et sa famille ont, à leur tour, à soutenir de nombreux procès sinon les coups de force de voisins jaloux, et doivent vendre progressivement les terrains ainsi récupérés.

Pour maintenir en usage les ouvrages et le système de dessèchement conçu par Conrad Gaussen, les acquéreurs de terrains dans le marais constituent une association dont les statuts sont homologués par le Parlement de Bordeaux le 20 septembre 1627. Il y a alors urgence à agir si l'on en juge par l'arrêt du Parlement rendu à cette date qui indique que « *à cause de l'inondation des eaux et de la rupture de tous les ponts de la palu [...] nul ne peut aller ou venir dans la dite palu à pied, ni à cheval* ».

Les mesures prises ne reçoivent, dans un premier temps, guère d'application aussi la Communauté des propriétaires présente-t-elle de nouveaux statuts devant le Parlement qui les approuve le 20 juillet 1647. Outre qu'elle institue la nomination d'un syndic, assisté d'un adjoint, la Communauté prend à sa charge l'entretien des digues, jalles, jallères et esteys, les ouvrages d'art établis sur ces cours d'eau, ainsi que les chemins existants. L'entretien des fossés particuliers, de séparation et de circuit, reste, en revanche, à la charge des propriétaires.

La promulgation de ces nouveaux statuts constitue le point de départ de nombreux changements dans le système d'évacuation des eaux intérieures du marais qui vont affecter profondément l'œuvre de Conrad Gaussen. Il est d'abord décidé d'évacuer les eaux directement dans la Garonne, sans les faire passer par la Jalle de Blanquefort, en prolongeant, à travers le bourrelet alluvial, deux canaux d'évacuation, la Jallère et l'estey Lauzun. Pour la Jallère, le syndicat élargit le fossé de coulée situé dans l'axe du grand canal perpendiculaire aux allées de Boutaut et perce le bourrelet alluvial, situé entre le chemin Rodier et la Garonne, pour lui assurer une évacuation vers le fleuve. Afin d'empêcher l'irruption des eaux de la Garonne dans la Jallère, et par suite dans le marais, le syndicat établit un pont avec portes à flots près de l'embouchure du canal. Cet ouvrage est reporté vers le marais, quelques années plus tard, en 1662, et construit sous le chemin Rodier, à l'endroit même où il se trouve aujourd'hui. Il ne comptait alors qu'une seule arche de 2,30 mètres d'ouverture. S'agissant de l'estey Lauzun, les travaux entrepris ne donnent, en revanche, que peu de résultats et doivent être renouvelés, sans plus de succès, d'abord en 1689, puis en 1730 et 1740.

Il est, également, décidé de modifier le tracé des digues du Nord et de l'Ouest, qui protègent le marais des inondations de la Jalle de Blanquefort, de façon à dessécher la propriété du Vermeney, acquise par la Communauté en 1694. Ces deux digues sont ainsi rapprochées de la rivière, entre 1735 et 1746, ce qui permet de détacher du champ d'inondation de la rivière les terrains du Petit et du Grand Vermeney, seule subsistant dans la zone encadrée par les digues la partie désignée par le nom (bien caractéristique) de Vermeney Mouillé.

Enfin, ces modifications amoindrirent considérablement le rôle de la Jalle Conrad, il est décidé de réduire de moitié sa largeur et d'abandonner la partie retranchée aux riverains, à charge pour eux d'entretenir le canal. Les grands fossés de coulée, perpendiculaires à l'axe de la Jalle, sont également abandonnés à l'usage des voisins. Quant à l'écoulement qui se fait dans la Jalle de Blanquefort, il cesse complètement, faute d'entretien des ouvrages, tandis que les autres canaux d'évacuation (l'estey Crebat, la Rouille du Coudot, la Madrane et l'estey Lauzun) sont détournés de leur usage initial (celui du drainage) pour introduire dans le marais les eaux de la Garonne nécessaires, en été, aux cultures et à l'alimentation des animaux.

Au début du XIX^e siècle, la Communauté ne dispose pour l'évacuation intérieure du marais que d'un seul canal principal, la Jallère, dont la largeur est, du reste, très insuffisante. Elle n'a rien fait, ou presque, pour organiser un réseau de canaux secondaires, ce qui, de toutes les façons, importe peu puisque l'exutoire principal reste mal dimensionné. Quant aux ouvrages de protection du marais contre les eaux extérieures ils laissent fortement à désirer : le bassin du Vermeney Mouillé est insuffisant pour contenir les eaux de la Jalle au moment de la marée, le fossé de circuit, au Sud, n'existe plus et toutes les eaux des coteaux avoisinants, particulièrement celles du Limancet, pénètrent librement dans le marais. La situation est à ce point déplorable que l'autorité administrative est amenée à intervenir. Un premier arrêt, du 25 mai 1805, place le marais sous le contrôle de l'Administration et un second, du 25 avril 1808, prescrit la réalisation d'importants travaux.

En exécution du décret du 25 avril 1808, les digues sont réparées et renforcées le long de la rivière et de la Jalle de Blanquefort, depuis le passage de Lormont (située à l'extrémité nord de la rue Achard, à quelques mètres de l'embouchure de l'estey Lauzun), jusqu'à la digue de l'Ouest. Le canal de ceinture est rétabli, depuis Béguignau, lieu où débouche la rivière du Limancet dans le marais, jusqu'à la Garonne en utilisant l'estey Crebat.

D'autres problèmes restent à régler, notamment sur la Jalle de Blanquefort, dont l'écoulement des eaux est ralenti par le cours sinueux et l'étroitesse des piles du Pont Grangeot établi, sur la rivière, par la Communauté, en 1766. L'Administration fait donc prescrire l'exécution de travaux par ordonnance du 8 novembre 1844 et du 8 mars 1845. Ils sont exécutés en 1847 et 1848, d'après le projet dressé par M. Alphand, ingénieur ordinaire des ponts et chaussées à Bordeaux. Ceux-ci ont notamment pour objet : 1- l'exécution d'un pont à trois travées d'un débouché linéaire total de 12 mètres, comprenant un tablier en bois reposant sur des piles et culées en maçonnerie ; 2- l'adaptation à cet ouvrage de trois portes de

flot busquées ; 3- l'élargissement et le redressement de la Jalle de Blanquefort aux abords du pont et sur d'autres points.

D'autres améliorations restent à apporter au système hydraulique élaboré par l'Association en 1647 et qu'elle n'a jamais pu réaliser. La plus importante est le creusement de l'estey Lauzun, tenté sans succès en 1647, 1689, 1730 et 1740. L'administration se met alors d'accord avec le Syndicat pour l'exécution partielle d'un projet de travaux dressé le 22 octobre 1864 par le service hydraulique. Ce projet divise le marais, au point de vue de l'évacuation des eaux intérieures, en deux bassins, séparés de manière fictive par le chemin de Vampeule. Le bassin situé au nord a pour émissaire principal la Jallère, canal existant et pour l'amélioration duquel il y a peu de chose à faire. Le bassin du sud a pour canal principal d'évacuation projeté l'estey Lauzun, ancienne voie d'écoulement dont il ne reste plus alors, sur le sol, que la trace. Il convient de le creuser complètement et d'établir de nouveaux ouvrages d'art sous les chemins qu'il traverse et à son embouchure, les anciens ouvrages n'existant plus ou étant inutilisables. Dans chaque bassin, on prévoit l'utilisation de neuf fossés appartenant à des particuliers ou au Syndicat pour s'en servir comme canaux secondaires d'évacuation. Enfin, on rétablit en le redressant sur certains points, le canal de ceinture, depuis la limite ouest du syndicat jusqu'à la rivière. Le projet est approuvé par décret du 8 août 1865 et exécuté dès l'année suivante, mais sur certains points seulement : 1- creusement de l'estey Lauzun jusqu'à la Garonne ; 2- rectification et mise en état du canal de ceinture ; 3- construction d'une troisième arche au pont de Rodier, sur la Jallère, et élargissement partiel de ce canal sur 1400 mètres de longueur. Le creusement de l'estey Lauzun est le plus compliqué à réaliser. Il donne lieu à de sérieuses difficultés dans la traversée des terrains élevés situés entre le chemin Rodier (ou de Labarde) et la Garonne. On est obligé, pour éviter la destruction rapide et inévitable du canal, de consolider les talus à l'aide de pieux de traverses sur 500 mètres de longueur et même de le voûter et de lui donner un cours souterrain sur les 226 derniers mètres précédant son embouchure. Tous ces travaux sont achevés vers 1869.

III-2-b — Le dessèchement de la vallée des Jalles (XVIII^e-XIX^e siècle)

On ne dispose pas d'une documentation écrite équivalente à celle conservée pour le marais de Bordeaux et de Bruges pour suivre le dessèchement de la vallée des Jalles (nos recherches dans la bibliographie et les fonds d'archives n'ont rien donné sur ce point). La

documentation planimétrique est, en revanche, suffisamment abondante pour pouvoir en poser les principaux jalons. Nous l'avons d'ailleurs largement esquissée au cours de l'analyse.

Les cartes du XVIII^e siècle montrent que la vallée des Jalles est encore, à cette époque, très marécageuse, même si de premiers travaux de drainage et de mise en valeur ont commencé à être entrepris. Dans le secteur de la Lande du Moulin, entre la route de Lesparre et la Jalle d'Eysines, les sols semblent déjà cultivés de longue date si l'on en juge par la carte de Belleyme qui montre des champs qui s'avancent vers la rivière depuis le bord du coteau (**fig. 86**). On serait ici sur une conquête déjà ancienne du marais (c'est là que nous avons identifiés les deux formes circulaires interprétées comme des « barraux » du Moyen Age), dont les formes ne s'apparentent en rien à celles mises en place à l'époque moderne. Plus à l'Est, un autre secteur est déjà aménagé et bonifié ; c'est celui qui se trouve de part et d'autre de la Jallère, à l'abri des inondations de la Jalle derrière les digues du Nord et de l'Ouest. Ce secteur a été desséché par Conrad Gaussen au début du XVII^e siècle, soit entre 1601, date du début des travaux, et 1627, date de la mort de Gaussen. C'est à partir de ce secteur là, et non celui de la Lande du Moulin, que va être conduit, par contiguïté, le dessèchement du reste de la vallée, vraisemblablement à partir de la seconde moitié du XVII^e siècle.

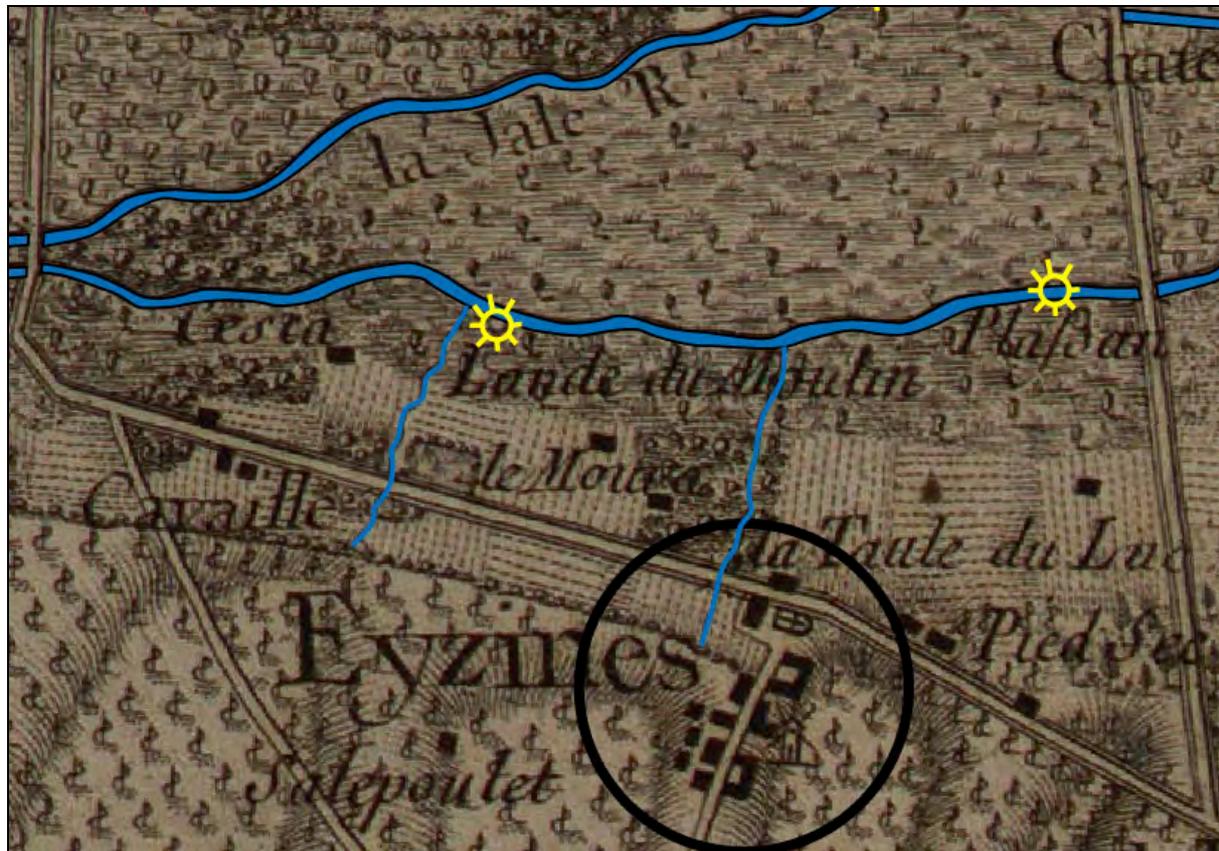


Fig. 86 : Les terres cultivées du secteur de la Lande du Moulin, entre la route de Lesparre et la Jalle d'Eysines, d'après la carte de Belleyme (détail).

Deux trames parcelaires, très géométriques et cohérentes sur le plan de leur morphologie, vont être implantées, la seconde se développant progressivement dans le temps à partir de quelques puissants morphogènes* jusqu'à organiser la presque totalité de la vallée des Jalles.

La première trame (que nous avons figurée en marron sur nos cartes) prend appui sur la digue de l'Ouest et dessine un demi éventail qui se prolonge jusqu'au chemin de Plassan qui en marque la limite à l'Ouest. Elle est recoupée par la route de Pauillac, construite approximativement au milieu du XVIII^e siècle, ce qui prouve qu'elle lui est antérieure. L'atlas de Trudaine (1745-1780) montre que le secteur est cultivé en prairies (comme de part et d'autre de la Jallère), contrairement au reste de la vallée qui est encore couverte de plantes hygrophiles (**fig. 87**). Si sa forme peut être délimitée, son découpage interne n'est pas cartographié — ce n'est pas l'objet des cartes de Trudaine — et il faut se reporter sur ce point aux cartes plus anciennes de Bellyme et de Cassini. Bien que contiguë à la digue de l'Ouest, l'implantation de cette trame semble lui être postérieure de plus d'un siècle si l'on en juge par la carte de Masse qui représente le secteur encore totalement marécageux. Elle pourrait donc datée du deuxième quart du XVIII^e siècle, soit entre la carte de Masse et celle de Trudaine.

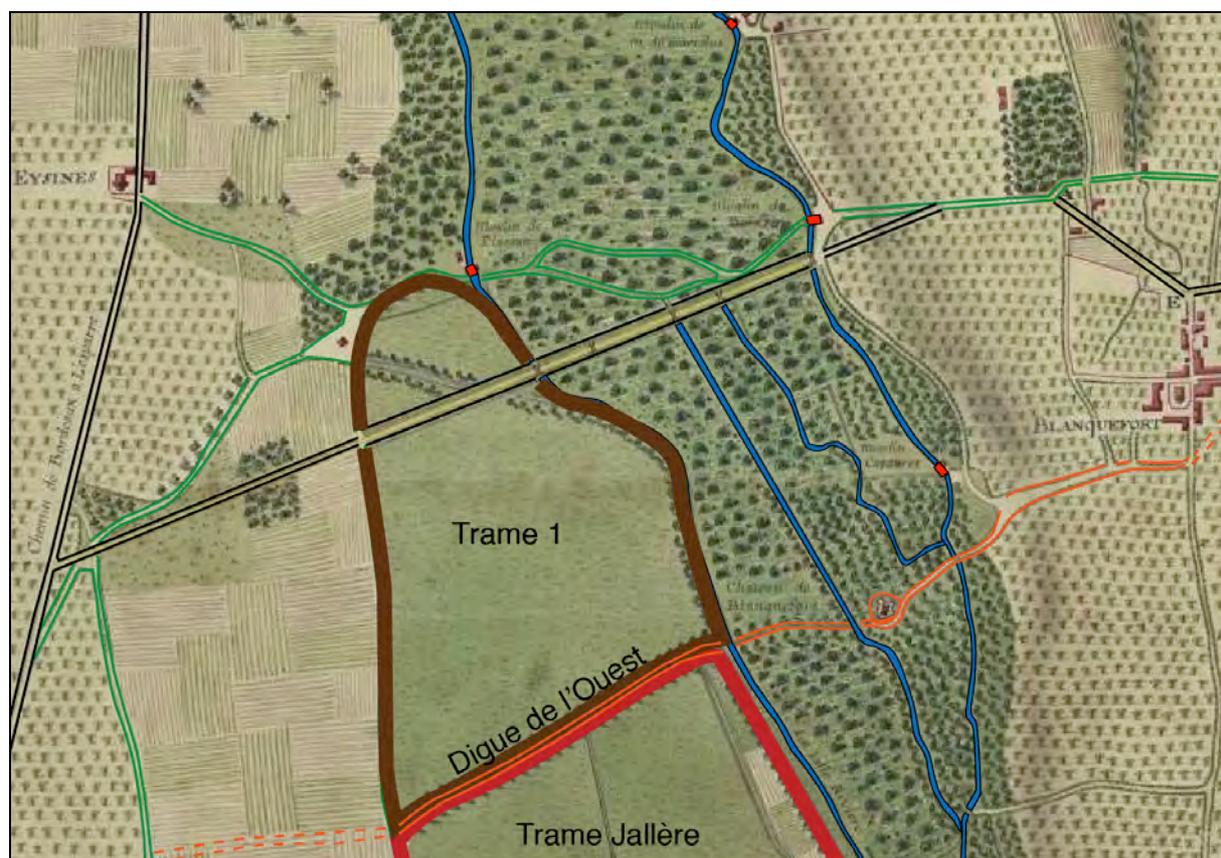


Fig. 87 : La trame 1 (en marron) est implantée au contact de la digue de l'Ouest et prolonge, par contiguïté, la trame de la Jallère vers l'amont (d'après l'atlas de Trudaine, 1745-1780).

La seconde trame géométrique qui organise la vallée des Jalles est fondée sur l'axe de la route de Pauillac à partir duquel ont été creusés perpendiculairement plusieurs collecteurs, le plus important étant celui de la Jalle Neuve, au Sud de la forteresse de Blanquefort (**fig. 88**, en rose). Elle est limitée à l'Ouest par un chemin qui relie le moulin de Plassan au moulin de Majolan et à l'Est par le chemin de Canteret. La route de Pauillac étant construite au milieu du XVIII^e siècle, la trame lui est postérieure, probablement de la fin du XVIII^e siècle si l'on en juge par la carte de Belleyrne (1787) qui ne la représente pas. Elle va être étendue au milieu du XIX^e siècle par le prolongement de la Jalle Neuve vers l'Ouest (**fig. 89**), permettant une bonification progressive du secteur compris entre la Jalle du Taillan et la Jalle d'Eysines. A l'Est, en revanche, les formes n'ont pas été développées (sans doute en raison de la nature tourbeuse des sols), la trame étant quasiment vide de ce côté là de la route de Pauillac.

Au total, la vallée des Jalles est donc structurée morphologiquement par quatre réseaux distincts (**fig. 90**) qui s'établissent chronologiquement comme suit : 1- la trame de la Lande du Moulin, qui daterait du Moyen Age (sans plus de précisions) ; 2- la trame de la Jallère qui daterait du début du XVII^e siècle ; 3- la trame de Plassan, qui daterait du deuxième quart du XVIII^e siècle ; la trame de la Jalle Neuve, qui daterait de la fin du XVIII^e siècle avec un développement jusque dans la seconde moitié du XIX^e siècle.

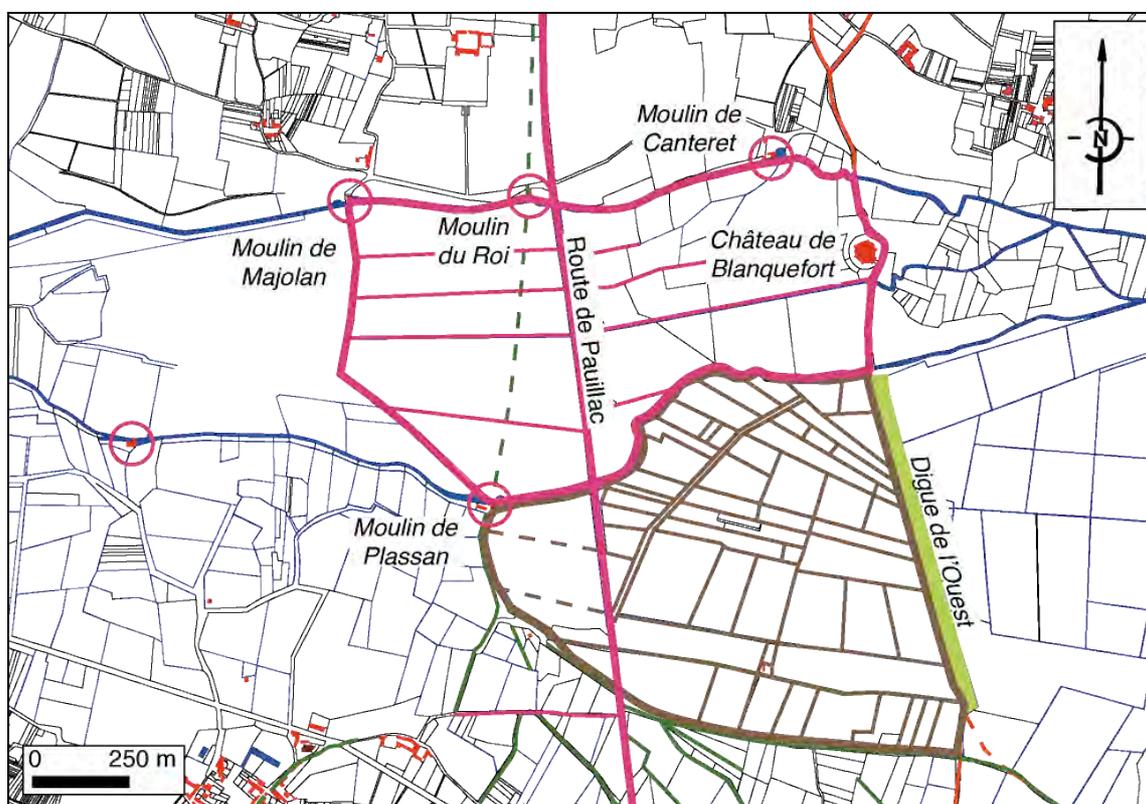


Fig. 88 : La trame rose, implantée à la fin du XVIII^e siècle de part et d'autre de la route de Pauillac, et la trame marron, accolée à la digue de l'Ouest (d'après le plan cadastral ancien).

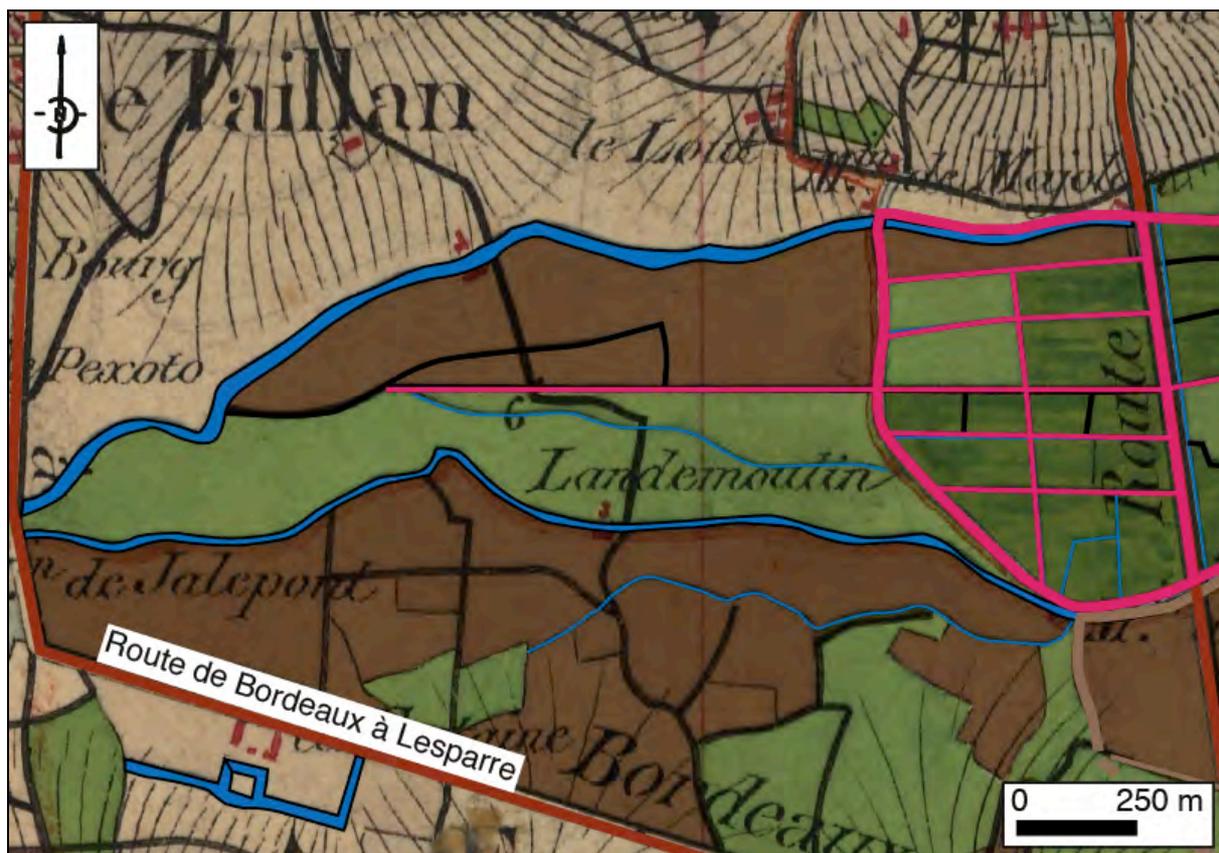


Fig. 89 : Le prolongement de la Jalle Neuve vers l'Ouest au milieu du XIX^e siècle et la bonification progressive des terres (d'après la carte d'Etat-Major de 1866).

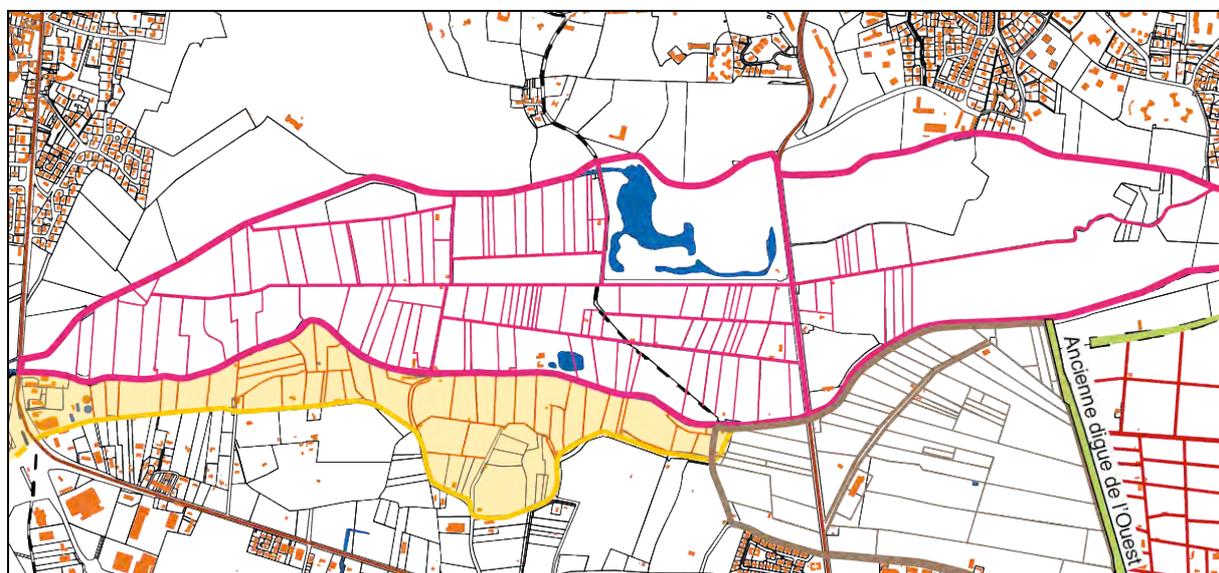


Fig. 90 : Les quatre trames organisant la plaine des Jalles aujourd'hui (d'après le plan cadastral actuel).

IV — PRÉCONISATIONS EN MATIÈRE D'AMÉNAGEMENT DURABLE DE L'ESPACE : QUELLES ARTICULATIONS ENTRE HÉRITAGES ET PROJETS ?

Longtemps fondé sur une épistémologie de l'impact et de la table rase, l'aménagement est aujourd'hui confronté aux exigences du développement durable et à la nécessité de se situer davantage dans une posture d'hybridation, avec les lieux et les milieux, que de rupture. Le droit de l'environnement, par la promotion de nouveaux principes, invite ainsi à une meilleure prise en compte du rôle de la mémoire et de l'héritage dans l'aménagement. L'archéogéographie, qui investit les problématiques relatives à la dynamique des milieux géographiques dans la longue durée, a donc un rôle à jouer dans la mise en œuvre de l'aménagement durable des villes et des territoires³¹. Sur la base des résultats de l'analyse des formes des paysages, cette dernière partie de l'étude vise donc à faire des préconisations en matière d'aménagement de l'espace (fig. 91).

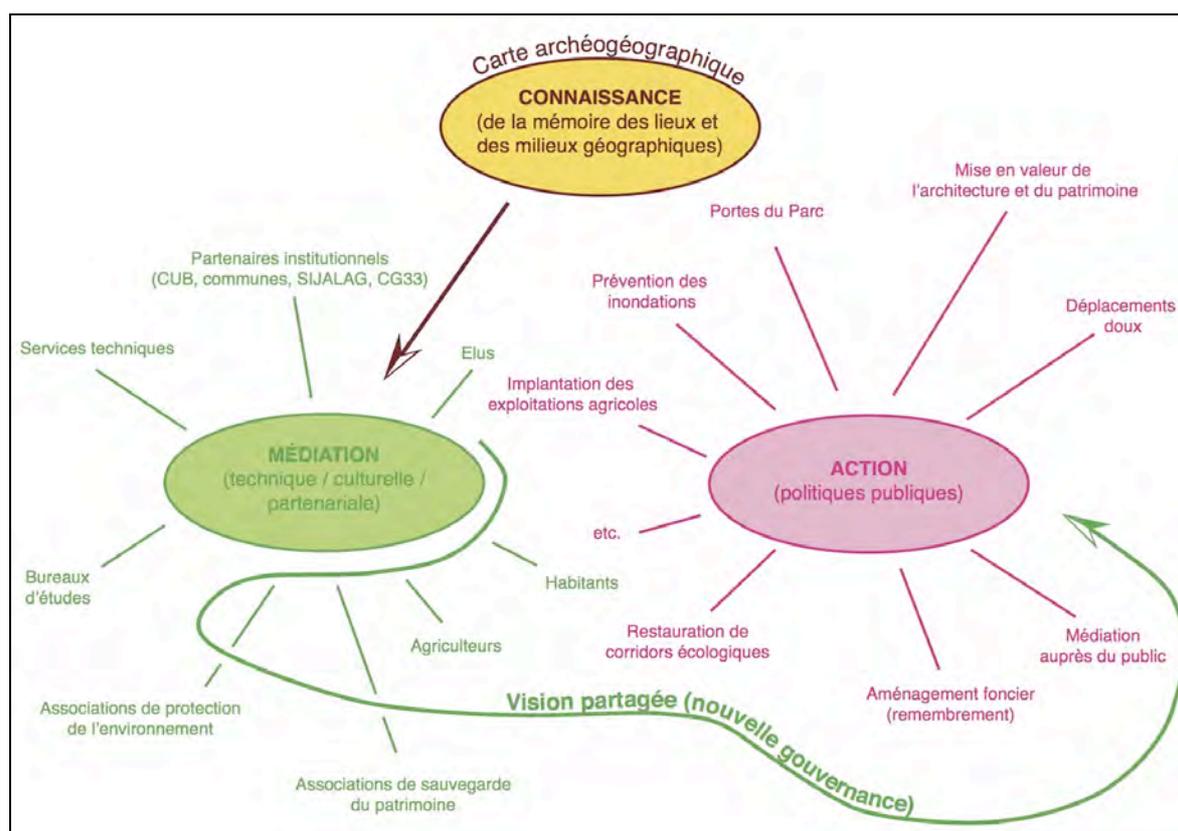


Fig. 91 : La valeur ajoutée de l'étude archéogéographique par rapport à la médiation et à la mise en œuvre des projets d'aménagement du Parc des Jalles.

³¹ LAVIGNE (C.), « L'articulation de l'héritage et du projet dans l'aménagement urbain ; l'exemple du secteur de Brazza à Bordeaux », dans LAVAUD (S.) et SCHMIDT (B.) éd., *Représenter la ville (Moyen Age-XXI^e siècle)*, Editions Ausonius, *Scripta Mediaevalia* n° 20, Bordeaux, 2012, p. 363-400.

Celles-ci concernent la prévention des inondations, problématique transversale à tous les projets du Parc des Jalles, l'aménagement foncier, actuellement à l'étude par le Conseil Général de la Gironde et le cabinet CERCEAU, géomètres-experts, dans le cadre du périmètre de protection des espaces agricoles et naturels péri-urbains (PPEANP), l'implantation des portes et maisons du Parc (étude en cours du cabinet BASE), les cheminements doux, la restauration des corridors écologiques, la médiation culturelle, etc.

IV-1 — Regard sur la problématique de l'inondation

La vallée des Jalles a connu, en décembre 1952, une inondation dramatique qui a conduit les services de l'Etat à classer en zone rouge du Plan de Prévention des Inondations (PPRI) la quasi totalité du bassin compris entre Jallepont et la Garonne. Un rappel de cet événement est ici nécessaire pour bien comprendre la problématique de l'inondation dans cette vallée³².

Au début du mois de décembre 1952, d'abondantes précipitations s'abattent sur le Bordelais, saturant d'eau et rendant progressivement imperméables les sables et les graves du bassin amont de la vallée des Jalles. Du 9 au 13 décembre, les pluies tombent en averses denses, de plus en plus rapprochées ; les ruisseaux coulent à pleins bords. Du 14 au 16 décembre, il ne cesse de pleuvoir. Dans la nuit du 15 au 16, c'est le déluge. On compte 28 mm de pluie en 12 heures. Roulant entre 40 et 50 mètres cubes par seconde, la Jalle rompt ses digues à Eysines, envahissant le grand marais de Bordeaux et de Bruges qui est submergé jusqu'aux bassins à flot. On tente de colmater les brèches, mais les tourbillons du courant sapent les digues et ouvrent de nouvelles percées (le long de la Jalle du Taillan et dans la partie aval de la Jalle du Sable). Les 18 et 19 décembre, une grande partie de la banlieue Nord de Bordeaux est sous les eaux ; 250 maisons sont évacuées. On désespère de préserver les bas quartiers de Bruges et de Bacalan lorsque, le 21 décembre, le temps se remet au beau, annonçant la décrue de la rivière.

Contrairement à une idée reçue, cette inondation ne doit rien à la Garonne (qui n'atteindra sa cote d'alerte que le 21 décembre, soit quatre jours après l'inondation de la vallée de la Jalle), mais à l'efficacité du réseau de drainage des landes médocaines situées en

³² ENJALBERT (H.), « Les inondations de Bordeaux en décembre 1952 », dans *Revue géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest*, tome XXIV, 1953, p. 258-268. Voir, également, dans les archives de l'Institut National de l'Audiovisuel, le reportage réalisé à cette époque par la Radiodiffusion Télévision Française (RTF) : <http://www.ina.fr/video/CAF94017501>.

amont. Les travaux d'assainissement qui, depuis la loi de 1857, ont accompagné l'enrésinement des landes communales ont consisté, au moyen de grands fossés appelé localement crastes, à prolonger, vers la haute lande, le réseau naturel de drainage. Ainsi, au lieu de stagner des mois entiers sur la lande et de s'évaporer sur place au printemps, les eaux de la haute Lande descendent désormais en quelques heures vers la Jalle où, avant d'atteindre la Garonne, elles traversent les zones basses des marais desséchés où l'écoulement est lent, en raison de la faible pente, et intermittent, à cause des écluses situées sur la Garonne. Or, canaux et écluses ont été conçus aux XVII^e et XVIII^e siècles pour les besoins du drainage de l'époque. Ils n'ont pas été prévus pour recevoir les eaux des crastes des landes médocaines qui, depuis 1857, ont doublé le réseau d'alimentation de la Jalle. Mal entretenu et n'assurant plus un écoulement satisfaisant de l'eau, ce réseau de crastes sera entièrement curé « à vieux bords et vieux fond » après la seconde guerre mondiale, permettant un écoulement rapide des eaux vers la Jalle. Le 17 décembre 1952, roulant jusqu'à presque 50 mètres cubes à la seconde, la rivière dévalait ainsi du plateau landais (à 40 mètres d'altitude en moyenne) vers Jallepont (à 7 mètres) à une vitesse extraordinaire de 3 ou 4 mètres par seconde. Ni les digues qui bordent les Jalles, ni les écluses sur la Garonne n'ont pu en contenir et évacuer les eaux. Elles ont débordé et, faute de pouvoir rejoindre la Garonne, dont elles sont séparées par le bourrelet alluvial, ont transformé en lac les terres basses du Nord de Bordeaux (fig. 92).

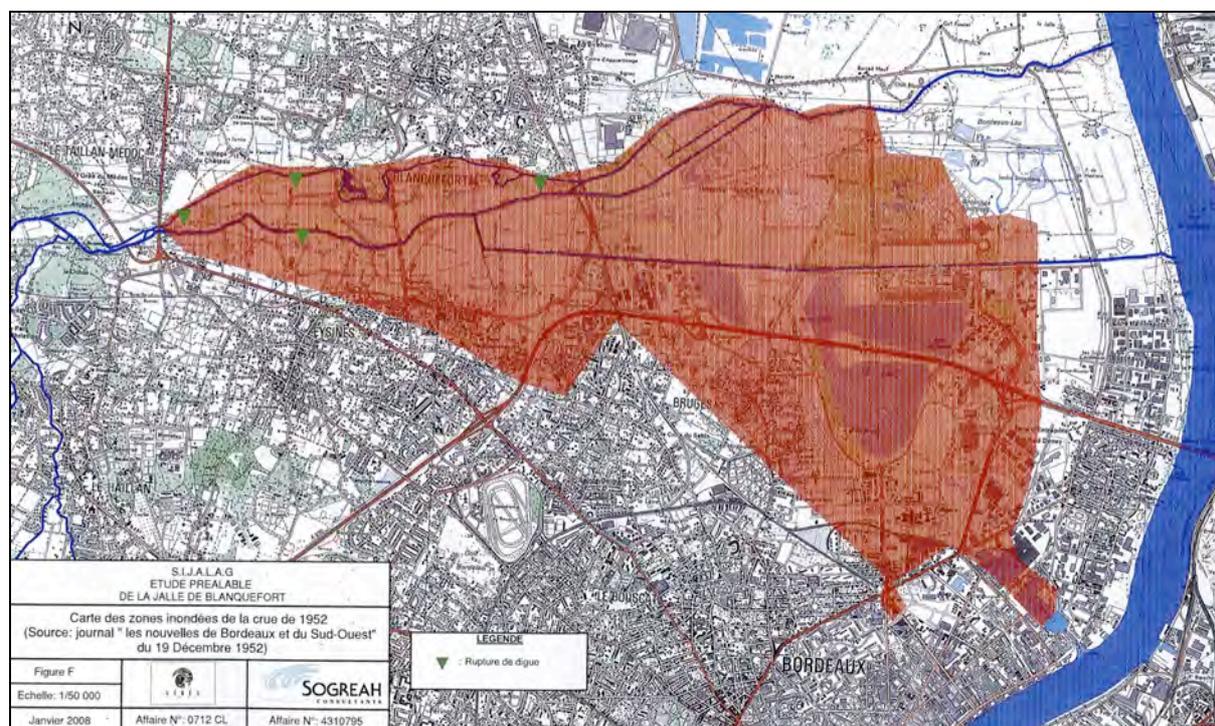


Fig. 92 : Enveloppe approximative de la crue de décembre 1952, d'après *Les nouvelles de Bordeaux et du Sud-Ouest* du 19 décembre 1952 (source : SIJALAG).

Un tel épisode pluvieux n'aurait pas, aujourd'hui, les mêmes conséquences. Le creusement du lac et le remblaiement d'une partie de l'ancien marais de Bordeaux et de Bruges, entre 1962 et 1966, la mise en place, par la CUB, à partir de 1982, du réseau RAMSES, système d'assainissement et de gestion des eaux pluviales, ont depuis complètement changé les termes de la problématique hydraulique de la vallée des Jalles. Séparée de l'ancien marais de Bordeaux et de Bruges par la rocade, le long de laquelle ont été aménagés plusieurs bassins d'étalement, une rupture de digue de la rivière affecterait ainsi davantage la vallée que l'ancien marais. Mais tandis que ces aménagements ont permis de réduire la vulnérabilité de la banlieue Nord de Bordeaux, d'autres ont été effectués qui, dans l'ignorance de la logique des lieux, ont considérablement accru l'impact potentiel d'une éventuelle nouvelle inondation de la Jalle.

Ces aménagements se localisent dans le quartier de Campilleau, sur la commune de Bruges. Ce secteur a été remblayé lors de l'aménagement de la zone industrielle, à la fin des années 1970, gagnant sur les marais desséchés de la rive gauche de la Garonne. Cette zone de remblais s'avance loin vers le Nord formant, avec le bord du coteau qui lui fait face, une sorte de « môle » qui constitue, à proximité des Quatre Ponts, un goulot d'étranglement de la vallée (**fig. 93**). Cet effet de barrière a été renforcé par la construction, le long de la D 210, d'un collecteur d'eau pluviale juché sur une haute levée de terre (que nous appelons « digue de Labatut », en violet) qui conduit l'eau collectée le long de la rocade vers la Jalle, fermant presque complètement la vallée (**fig. 94**). En cas de rupture d'une digue au Sud de la Jalle d'Eysines, l'eau s'écoulerait inmanquablement vers le quartier de Labatut qui constitue, avec une altitude comprise entre 0,5 et 1 m NGF, le point bas de la vallée. L'eau resterait alors bloquée derrière la « digue » qui longe la D 210, n'ayant pour seul exutoire que la Jallère (**fig. 95**). La route de Pauillac (D2) et l'ancienne digue de l'Ouest, qui barrent toute deux la vallée, ne constitueraient qu'un faible obstacle à la propagation de l'eau, leur altitude étant, au Sud de la Jalle, presque négligeable (**fig. 96**). En fonction de l'importance de la crue, l'eau remonterait ensuite vers l'amont, inondant le reste de la vallée.

Dans la partie aval de la rivière, soit sur le tronçon de la Jalle du Sable, le risque nous semble accru par la présence d'un paléo-chenal de la rivière (**fig. 97**). Outre qu'il est orienté vers le bas du quartier de Labatut, offrant un possible chemin pour l'eau en cas de rupture de la digue dans ce secteur (**fig. 98**), son talweg constitue un point de fragilité pour l'ouvrage qui pourrait être affouillé en sous-œuvre en cas de débit trop important de la rivière. Le risque paraît bien réel puisqu'en 1952, un tronçon de la digue s'est précisément rompu en ce point (**fig. 99**, d'après les données de l'étude de la SOGREAH pour le SIJALAG).

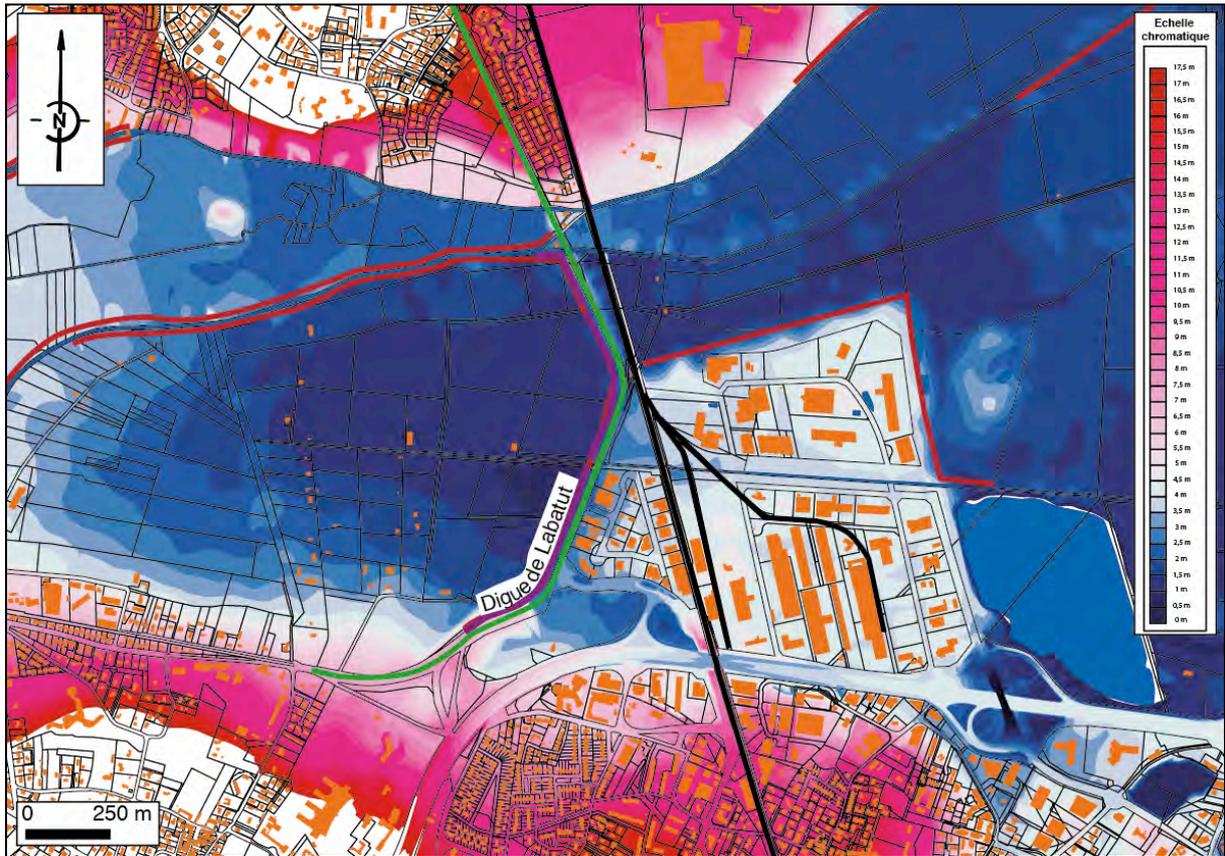


Fig. 93 : La digue de Labatut (en violet) et le « môle » des Quatre Ponts formé par le rebord du coteau, au Nord, et la plateforme de remblais de la zone industrielle de Bruges, au Sud.



Fig. 94 : La digue formée par le collecteur d'eau pluviale, en bordure de la D 210 (vue de l'Ouest, depuis le quartier de Labatut).

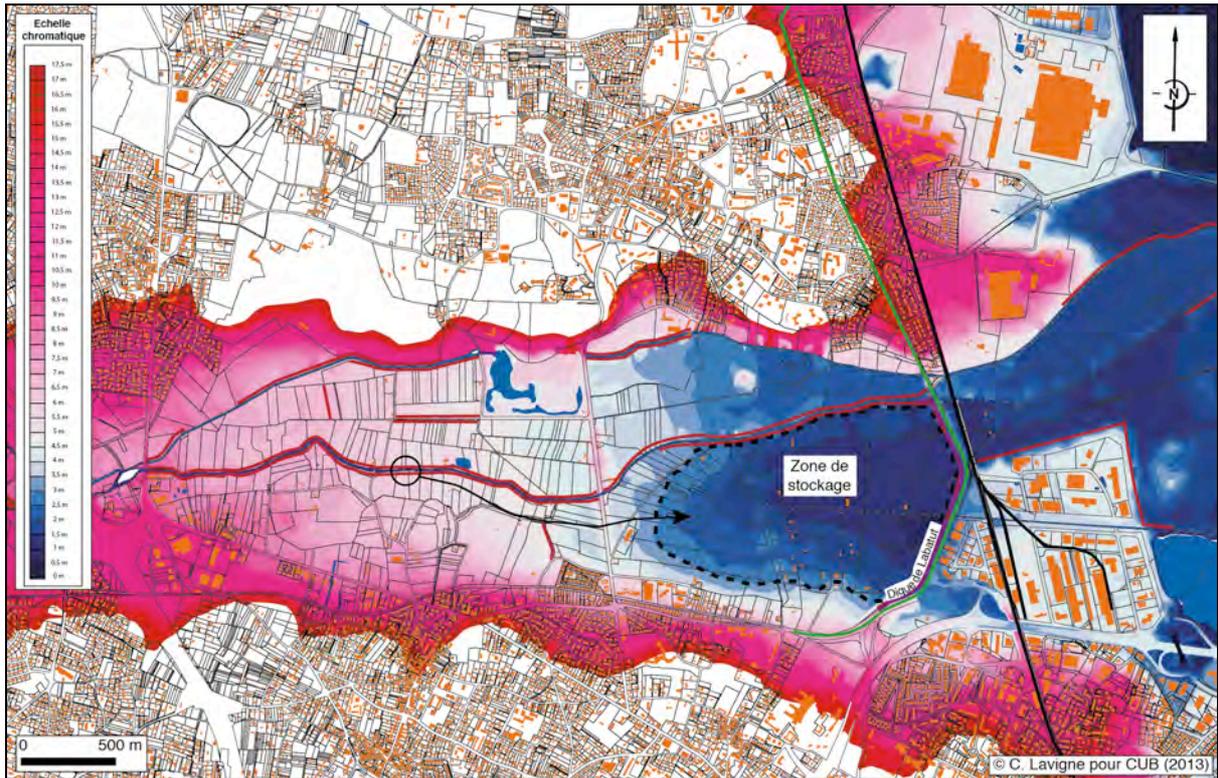


Fig. 95 : Scénario d'inondation de la vallée maraichère en cas de rupture de la digue Sud de la Jalle d'Eysines et localisation de la zone de stockage de l'eau (en pointillé).



Fig. 96 : La digue de l'Ouest, édiflée par Conrad Gaussen au début du XVII^e siècle, est aujourd'hui rasée et n'offre plus d'obstacle à la circulation de l'eau en cas d'inondation.

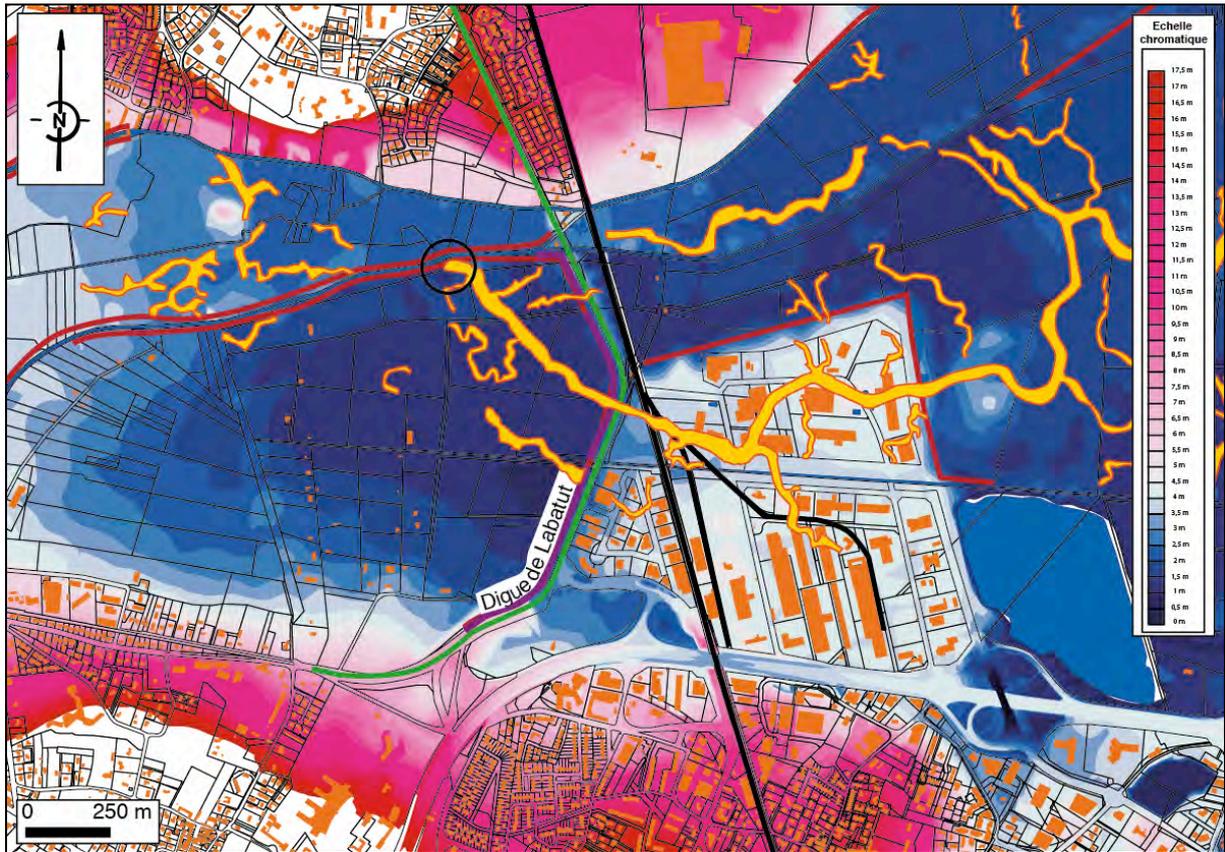


Fig. 97 : La présence d'un paléo-chenal dans la partie aval de la Jalle du Sable (en jaune) constitue un point de fragilité pour la digue qui pourrait être affouillée en sous-œuvre.



Fig. 98 : Le paléo-chenal de la Jalle reste visible dans le quartier de Labatut, où il demeure un axe d'écoulement de l'eau comme en témoigne la végétation hygrophile qui s'y développe.

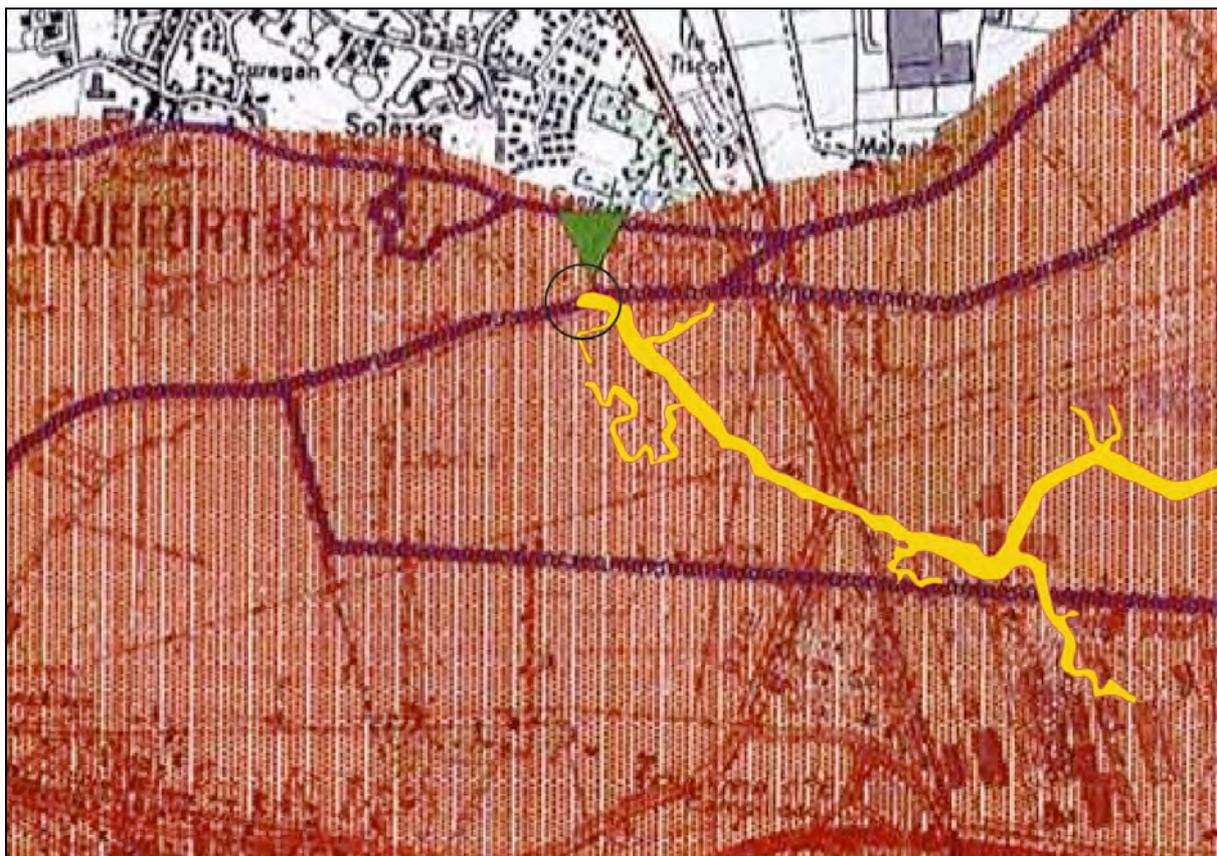


Fig. 99 : Localisation du point de rupture de la digue de la Jalle du Sable lors de l'inondation de 1952 (triangle vert) en regard de l'emplacement du paléo-chenal de la rivière (en jaune).

En cas de rupture de la digue Nord de la Jalle d'Eysines, le scénario de l'inondation serait très différent. Si l'on en juge par la carte hypsométrique, la route de Pauillac (D2), qui barre la vallée dans le sens Nord/Sud, constituerait, malgré les canaux qui la traversent en sous-œuvre, un réel obstacle à l'écoulement de l'eau, laquelle s'accumulerait au pied de l'ouvrage dans les zones basses de cette partie de la vallée comprises entre 4 et 4,5 mètres d'altitude (**fig. 100**). Un plan de 1825, accompagnant un projet de l'ingénieur en chef des Ponts et chaussées visant à rendre la Jalle navigable³³, montre que l'ancien chemin de Plassan était alors devenu un cours d'eau, forme hybride que nous qualifierons de rue-ru, montrant de fait que la route départementale était devenue un l'obstacle à la circulation de l'eau (**fig. 101**). Partant, l'eau trouverait un exutoire au niveau de la Jalle Neuve, qui constitue le point la plus bas de la route de Pauillac, et s'accumulerait plus à l'Est, le long de la D 210, entre les coteaux et la digue de la Jalle. Dans ce scénario, les paléo-chenaux de la rivière, situés au Nord de la Jalle du Sable, pourraient servir de vecteur à une partie du flux et le conduire à attaquer le pied de la digue sur un ou deux points particuliers (**fig. 102 et 103**).

³³ AD 33, SP 720, *Plan général de la Jalle de Blanquefort. Cours de la Jalle à rendre navigable depuis la Garonne jusqu'au moulin à poudre de Saint-Médard*, 1825.

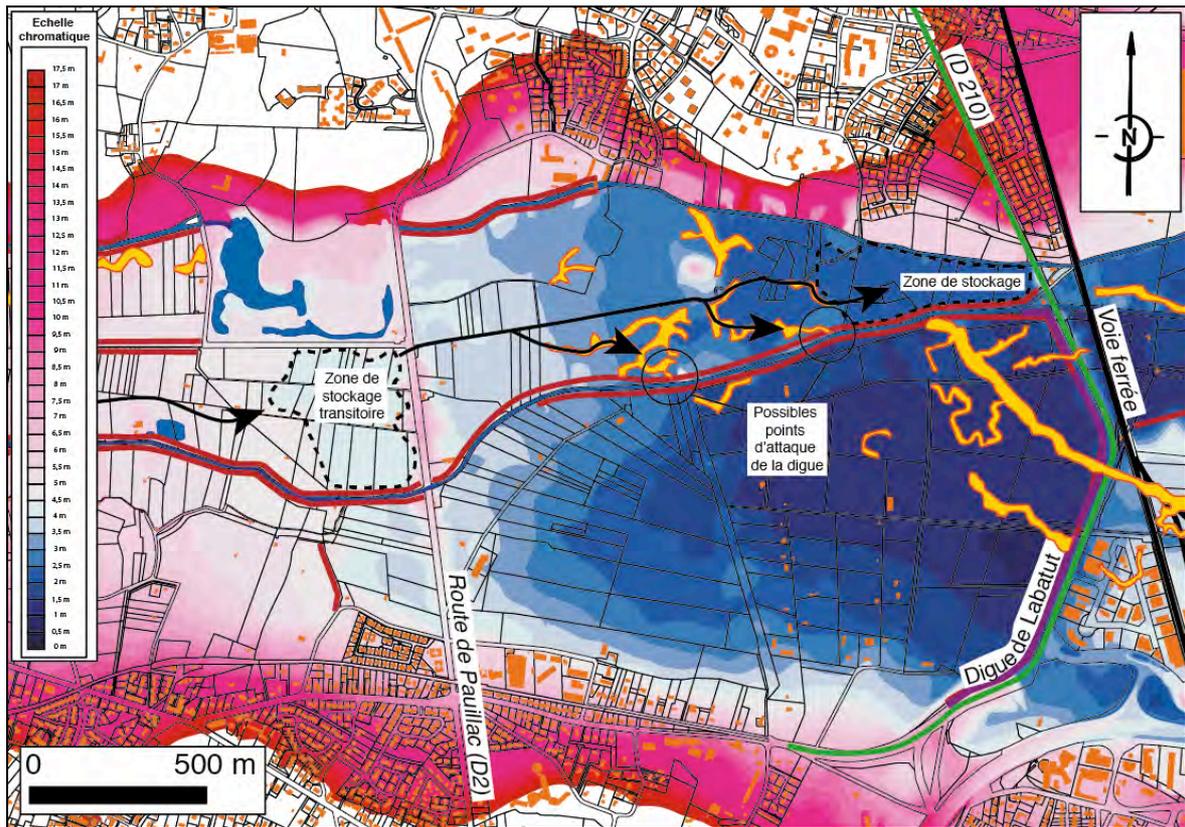


Fig. 100 : Scénario d'inondation de la vallée maraîchère en cas de rupture de la digue Nord de la Jalle d'Eysines (les flèches noires indiquent le sens de la propagation de l'eau).

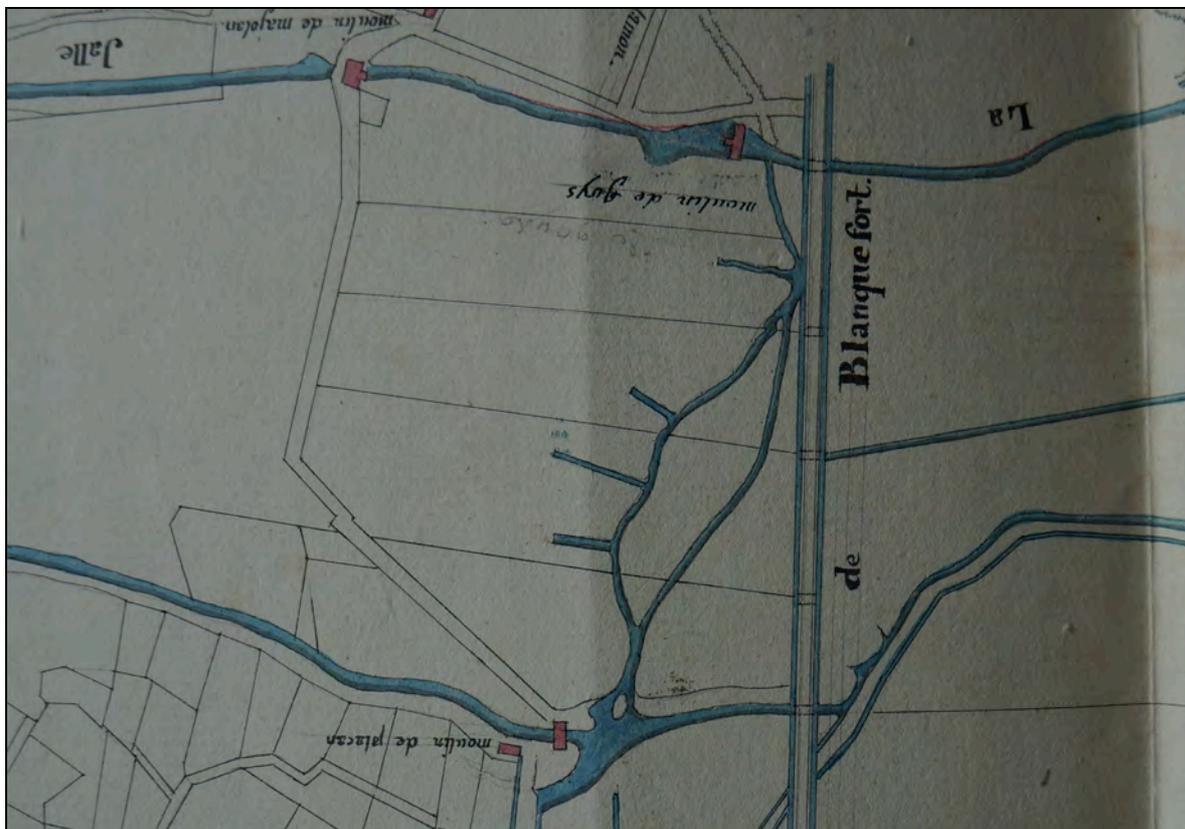


Fig. 101 : Evolution de l'ancien chemin de Plassan en cours d'eau après la construction de la route de Pauillac, d'après un plan des Ponts et chaussées de 1825 (AD 33, SP 720).



Fig. 102 : Ce paléo-chenal de la rive gauche de la Jalle du Sable (en arrière plan), pourrait constituer un conduit en cas d'inondation et amener l'eau à attaquer la digue.

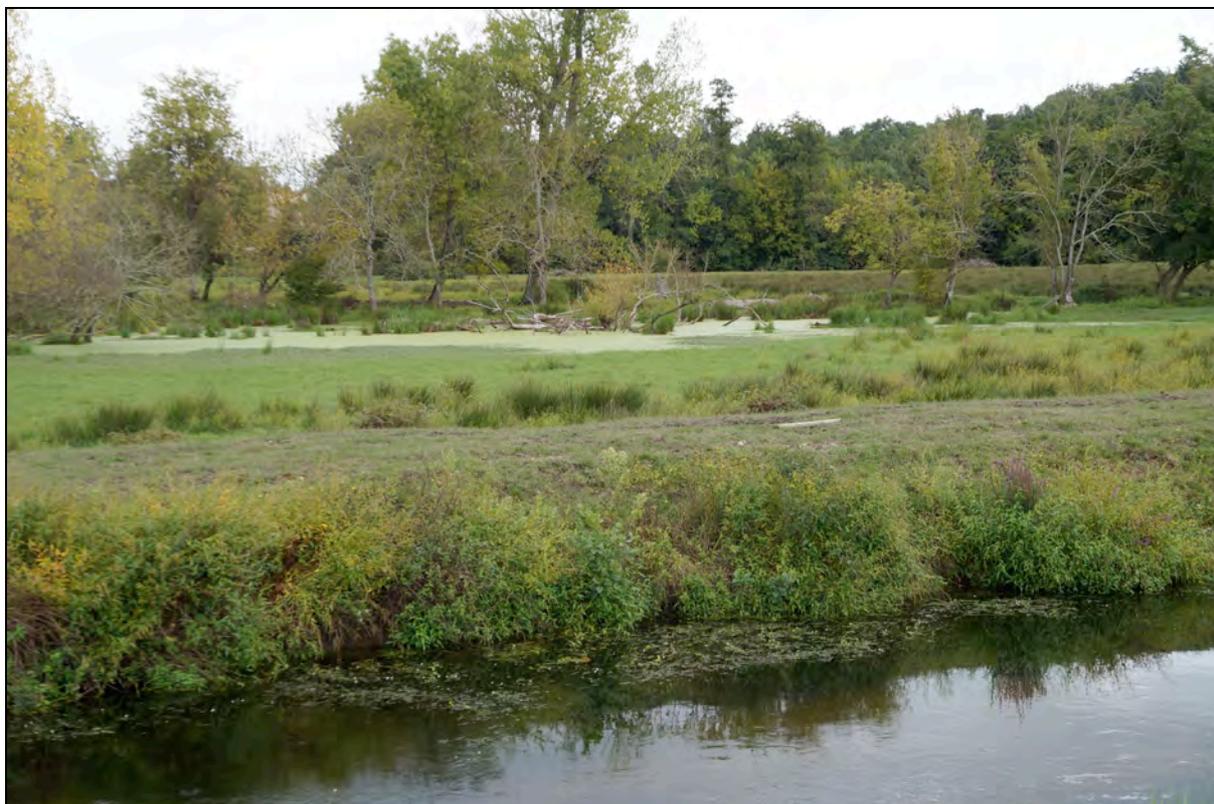


Fig. 103 : Le même paléo-chenal, où l'eau stagne à l'année, photographié sous un angle différent.

Partant de ces différents scénarios, quelles préconisations faire en terme de prévention des inondations ? Outre, évidemment, l'entretien des digues et une gestion adéquate du bassin amont visant à retarder l'écoulement des eaux pluviales vers la Jalle — recommandations de bon sens, de valeur assez générale —, l'étude archéogéographique ouvre sur des propositions plus originales fondées sur l'héritage des formes locales, à savoir le réaménagement du bassin du Grand Vermeney. Lors du dessèchement du grand marais de Bordeaux et de Bruges, au début du XVIII^e siècle, un vaste champ d'inondation (le bassin du Grand Vermeney regroupant les quartiers du Grand Vermeney, du Petit Vermeney et du Vermeney Mouillé) est ménagé par Conrad Gausson entre la Jalle et la digue du Nord, de façon à permettre à la rivière de s'étaler en cas de crue (voir, sur ce point, la troisième partie du rapport). Ce bassin est figuré avec beaucoup de détails par Claude Masse sur sa carte (**fig. 104**).

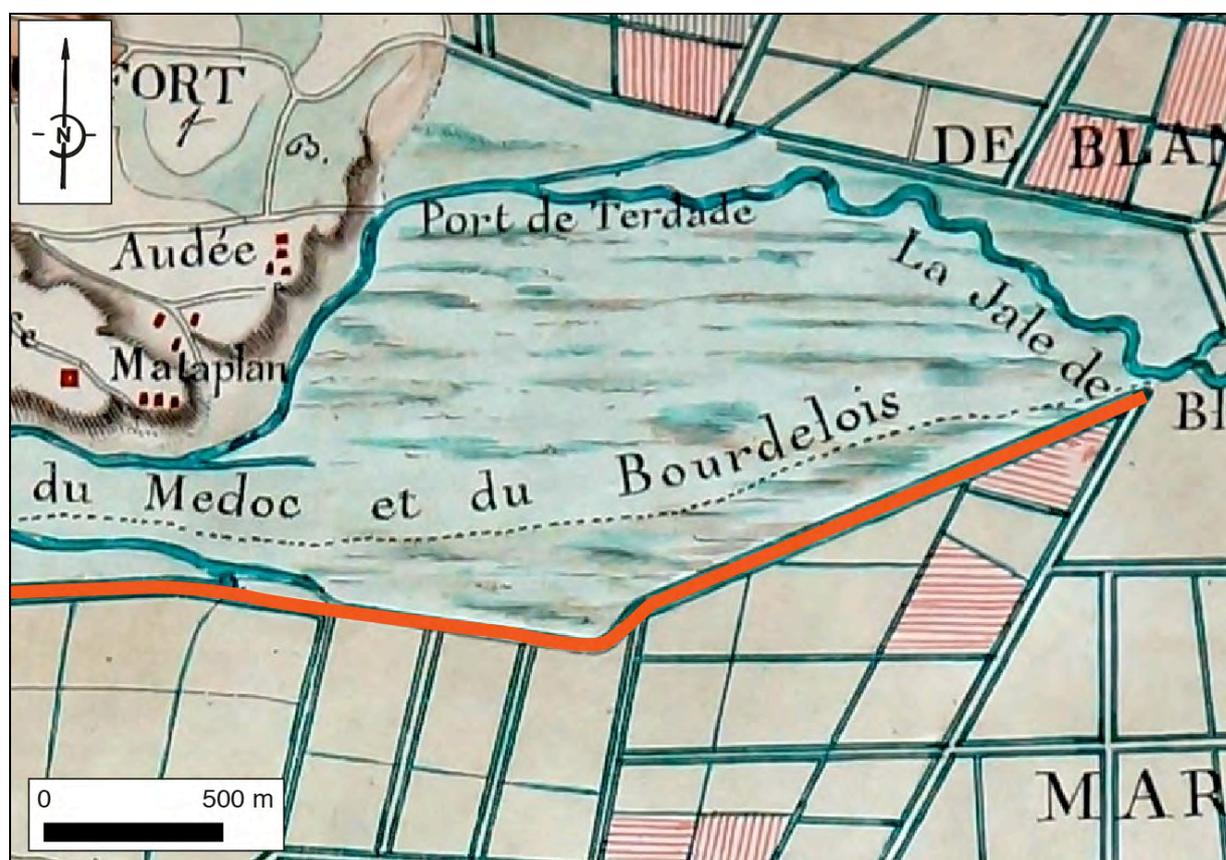


Fig. 104 : Le bassin du Grand Vermeney sur la carte de Masse, au début du XVIII^e siècle.

Dans la première moitié du XVIII^e siècle (plus précisément entre 1735 et 1746), ce bassin est réduit par le syndicat des marais d'environ deux tiers de sa surface de façon à dessécher les terrains du Petit et du Grand Vermeney, acquis par la Communauté en 1694, seule subsistant dans la zone encadrée par les digues la partie désignée par le nom (bien caractéristique) de

Vermeney Mouillé. Peu lisible sur les cartes de Cassini et de Belleyme, ce bassin réduit apparaît en revanche, avec beaucoup de netteté, sur la carte d'Etat-Major de 1866 (**fig. 105**).

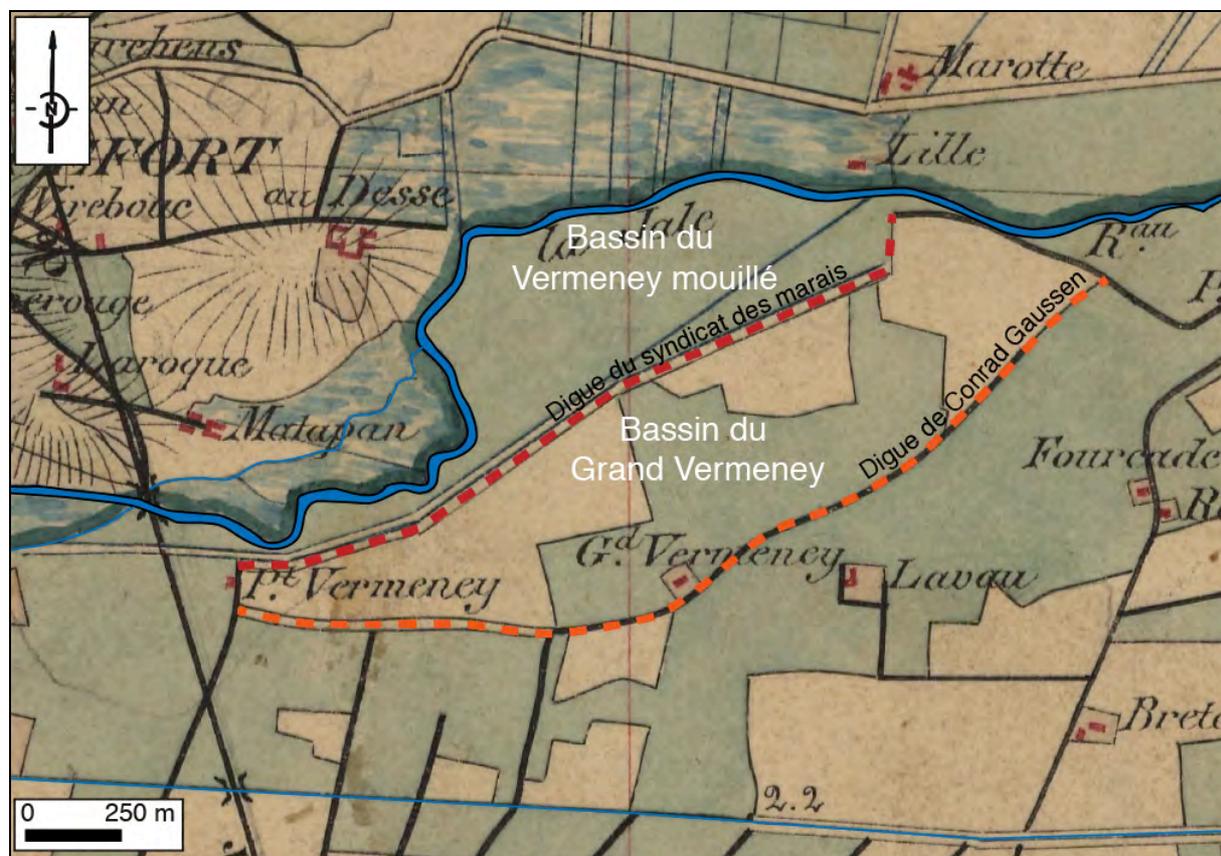


Fig. 105 : Les bassins du Grand Vermeney et du Vermeney mouillé sur la carte d'Etat-Major.

Défendu par la digue du syndicat (**fig. 106**), le bassin du Vermeney mouillé continue à jouer un rôle lors des épisodes d'inondation comme l'atteste un cliché de l'IGN, pris au cours de l'hiver 1966, qui montre les différentes parcelles de ce quartier gorgées d'eau au moment du ressuyage des sols (**fig. 107**). Le bassin du Grand Vermeney, en revanche, n'a été que partiellement inondé. Partant, nous posons la question suivante, en forme de suggestion : ne pourrait-il pas être envisageable de redonner au bassin du Grand Vermeney son rôle initial de champ d'expansion des crues de la Jalle ? En cas d'épisode de pluies prolongées et/ou intenses, provoquant une forte montée du niveau de la rivière, ce bassin pourrait alors être mis en eau artificiellement, de façon à écrêter la crue et éviter que des brèches ne s'ouvrent dans les ouvrages de protection, provoquant une inondation de la vallée maraichère. L'ouvrage s'apparenterait, ainsi, aux bassins d'étalement qui ont été aménagés par la Communauté Urbaine de Bordeaux à proximité de la rocade, dans le cadre du projet RAMSES. Passé l'épisode critique, l'eau serait progressivement restituée à la rivière et le bassin rendu à l'usage agricole qui est le sien au sein de la Réserve Naturelle de Bruges.



Fig. 106 : La digue du Syndicat, édiflée entre 1735 et 1746,
(vue prise depuis la Réserve Naturelle de Bruges).

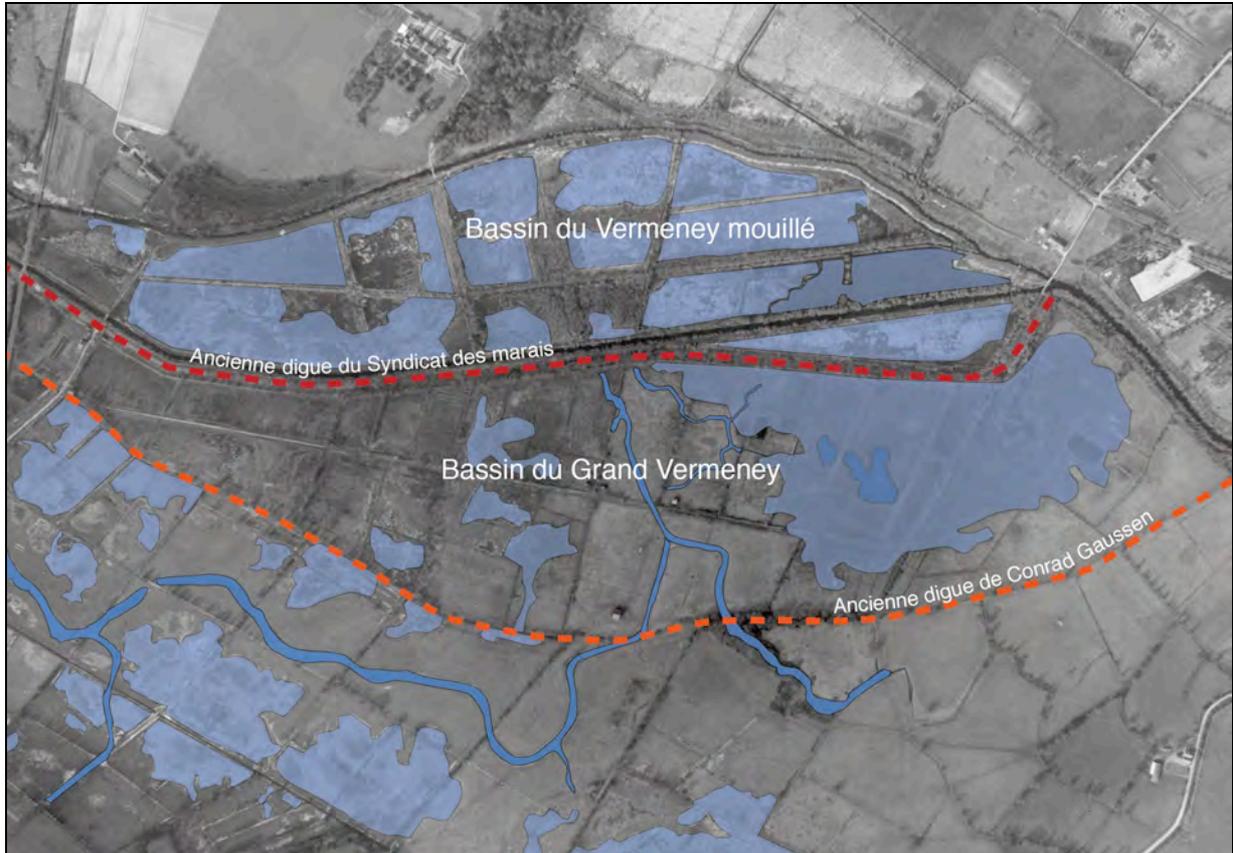


Fig. 107 : Le ressuyage des sols, après l'inondation de janvier 1966 (en bleu), souligne le rôle
« d'éponge » joué par le bassin du Vermeney mouillé (mission FR-1018/200, n° 471).

IV-2 — Éléments pour une stratégie foncière d'aménagement

Afin de permettre l'installation de nouveaux agriculteurs et conforter ainsi la vocation agricole de la vallée des Jalles, soutenir le développement de nouveaux modes de production et une commercialisation en circuits courts, le Conseil Général de la Gironde a mis en place, en décembre 2011, un Périmètre de Protection des Espaces Agricoles et Naturels Périurbains des Jalles (PPEANP), d'une superficie de 785 hectares, sur les communes d'Eysines, Blanquefort, Bruges, Le Haillan, le Taillan-Médoc et Saint-Médard-en-Jalles. Outil d'intervention foncière, le PPEANP met en œuvre, entre autres, un programme d'action proposant des orientations destinées à favoriser l'exploitation agricole. Au-delà de la référence un peu convenue à la « tradition maraîchère » de la vallée des Jalles, la mémoire des paysages offre-t-elle des matériaux susceptibles de nourrir la réflexion et d'orienter l'aménagement des lieux ?

Le point de départ de notre propos est la carte du classement des terres, établie par Eric Richard, géomètre-expert au sein du cabinet Cerceau, maître d'œuvre de l'opération d'aménagement foncier piloté par le Conseil Général de la Gironde (**fig. 108**).

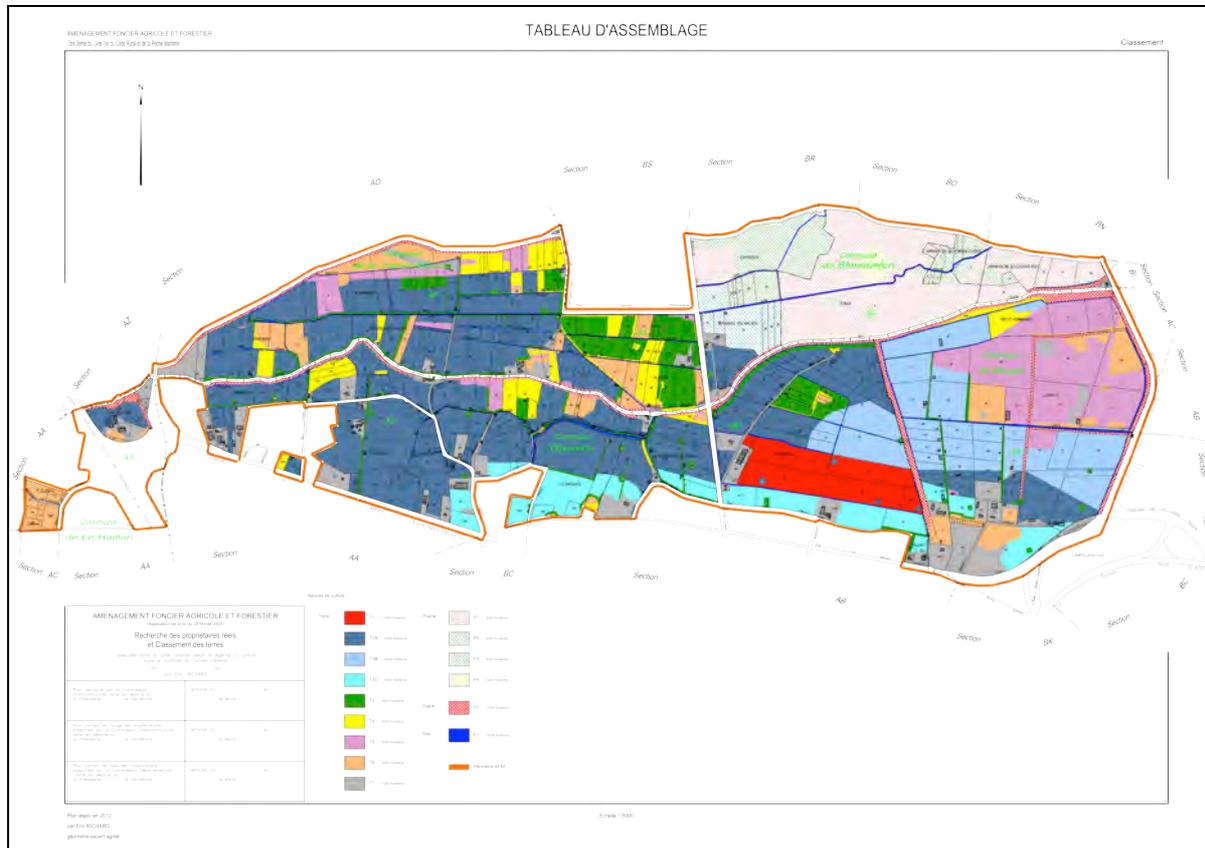


Fig. 108 : Le classement des terres du PPEANP des Jalles établi par Eric Richard, Géomètre-expert agréé du cabinet Cerceau, pour le compte du Conseil Général de la Gironde.

Cette carte met en évidence la nature des cultures pratiquées (terres cultivées et prairies), la part respective qu'elles occupent au sein du périmètre du PPEANP (environ 4/5^e de terres cultivées pour 1/5^e de prairies) et leur localisation respectives, les prairies formant un bloc compact à l'Est de la D2, entre les Jalles de Canteret, au Nord, et du Sable, au Sud. Elle établit, également, la valeur agricole de chaque parcelle selon un barème de points (de 1000 à 11000 points à l'hectare, pour les terres, et de 1000 à 5000 points à l'hectare, pour les prairies) permettant d'établir une équivalence entre les différentes parcelles (1 ha de terre de la classe T2 vaut 2 ha de terre de la classe T5, par exemple). Extrêmement détaillée, cette carte n'en reste pas moins difficile à lire et surtout à comprendre. Pourquoi ces variations de couleurs ? Quel en est le sens ? Partant, comment établir une stratégie foncière intelligible, partagée par un maximum d'acteurs ? L'étude archéogéographique apporte ici quelques matériaux utiles à l'élaboration d'une réponse.

On rappellera, d'abord, que nous avons identifié au sein de la vallée maraîchère (soit entre Jallepont et Quatre Ponts) trois trames parcellaires principales, fondées sur un découpage très géométrique des formes (**fig. 109**).

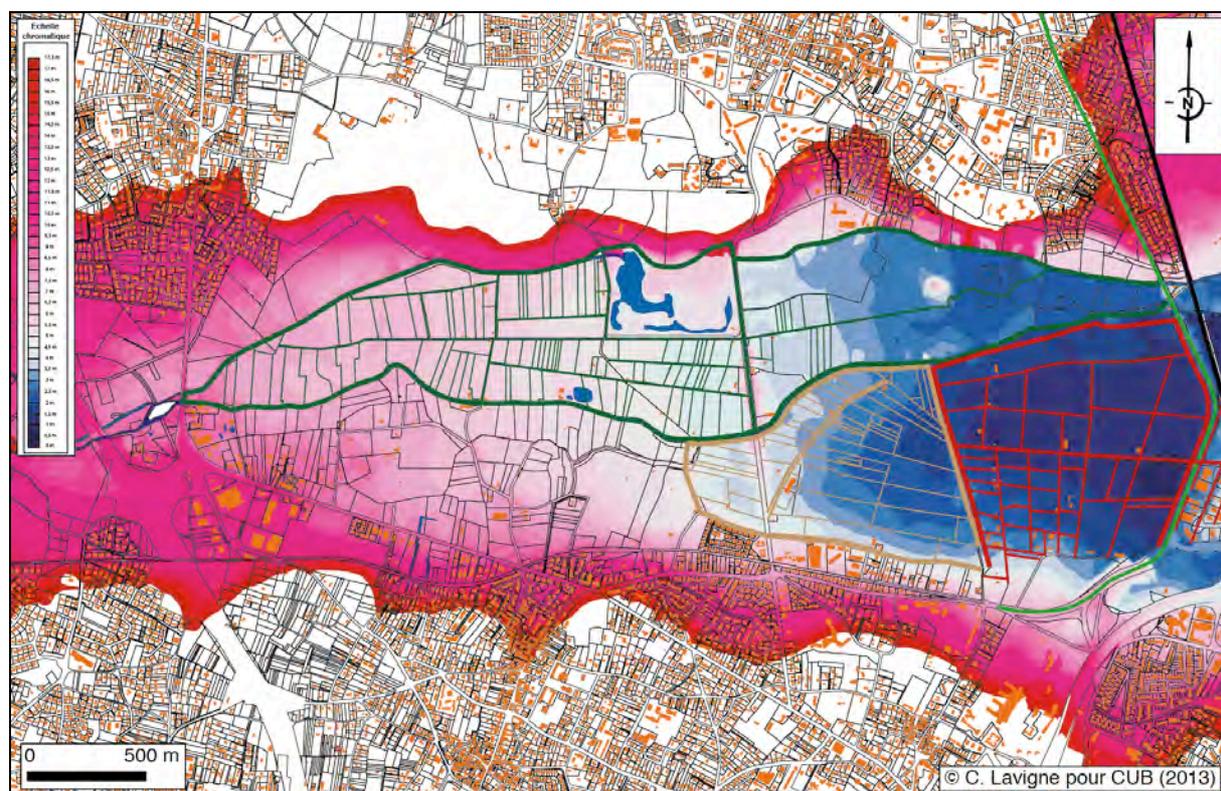


Fig. 109 : Les trames parcellaires de la vallée maraîchère et leur rapport à la topographie.

La première, en marron, prend la forme d'un demi éventail, dont l'axe de symétrie est constitué par la digue de l'Ouest. Cette trame est recoupée par la route de Pauillac qui lui est

postérieure. La seconde (en rouge) est fondée sur l'axe de la Jallère ; elle lui est accolée à l'Est. La troisième trame, la plus vaste, prend la forme d'un « papillon », dont l'axe de symétrie est constitué approximativement par la Départementale 2. Très découpée à l'Ouest de cette voie, elle n'est presque pas subdivisée à l'Est. Au Sud de la Jalle d'Eysines, enfin, le parcellaire est moins géométrique et procède de formes plus irrégulières (comme les deux formes circulaires que nous avons identifiées), hormis au bord de la rivière sur le cours de laquelle il s'appuie, formant un corridor.

En confrontant cette carte avec celle du classement des terres, c'est-à-dire en mettant en regard les composantes planimétriques, orographiques et agronomiques de la vallée maraichère, plusieurs clefs de lecture se font jour. On rappellera, toutefois, que le classement des sols a été établi sur la foi des informations communiquées par les agriculteurs et non à partir d'analyses physico-chimiques des sols, ce qui implique une certaine subjectivité et rend compte du décalage qui peut s'observer, parfois, entre les deux cartes :

— S'agissant de la trame marron, constituée de sols situés dans une fourchette large allant de T1 à T3 avec, pour T2, les trois sous-types identifiés (T2A, B et C), on constate une corrélation très forte entre la micro-topographie du lieu et la valeur agricole des sols (**fig. 110**). Ainsi, les sols bien drainés, constitués de sable filtrant (T2A, en bleu gris), se révèlent être situés à une altitude comprise entre 2,5 et 4,5 mètres, épousant la forme arrondie de la courbe de niveau. On remarquera que les parcelles situées à l'Ouest de la D2 sont comprises dans cette catégorie, ce qui montre la cohérence de la trame parcellaire. Un bloc de parcelles, classé en T3 (sol à bon potentiel mais avec des contraintes d'humidité, en vert), et deux longues lanières, classées elles en T1 (sol super filtrant, en rouge), se distinguent, en revanche. Le classement du premier ensemble (T3) pourrait s'expliquer par un drainage insuffisant des parcelles, le fossé qui borde le bloc, au Nord, ne se prolongeant pas jusqu'à la digue de l'Ouest, contrairement aux autres parcelles de la trame. On gagnerait donc, ici, à améliorer le drainage. Quant aux deux lanières classées en T1, leur qualité agrologique s'explique justement par la qualité du drainage, ce bloc bénéficiant d'une pente du Sud vers le Nord, avec des canaux de drainage qui conduisent l'eau jusqu'au pied de la digue de l'Ouest puis vers la Jalle du Sable. Les sols situés en bordure de la trame (T2C, en turquoise), constitués de sable séchant, s'expliquent par la proximité du coteau et correspondent à des colluvions de bas de pente, déposés par l'érosion. Reste les sols classés en T2B (en bleu ciel), situés au contact de la digue de l'Ouest. Composés de tourbe et de sable noir filtrant, ils correspondent au secteur le plus bas de la trame marron et doivent être rapprochés de ceux situés de l'autre côté de la digue de l'Ouest, dans la trame de la Jallère (en rouge).

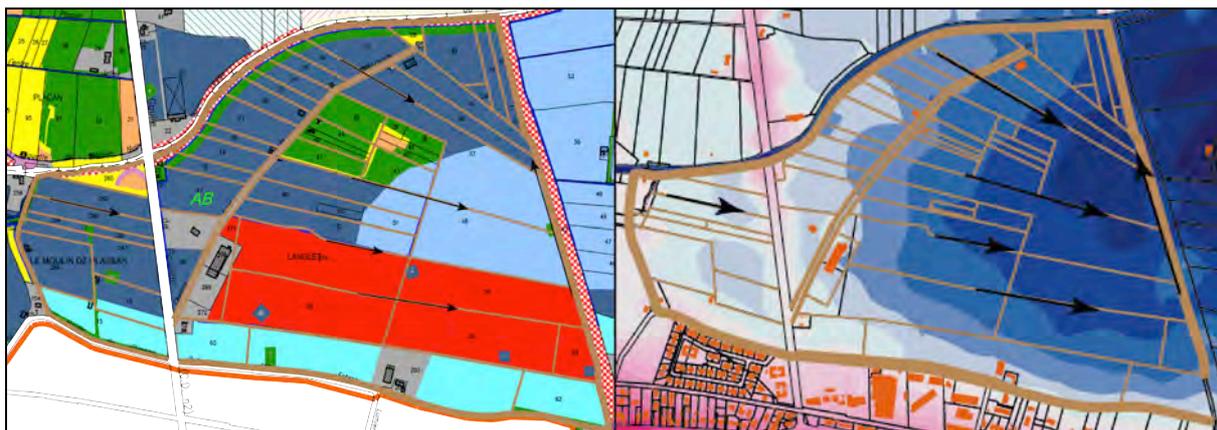


Fig. 110 : Comparaison de la carte de la valeur des sols avec celle du réseau orographique de la trame marron. Les flèches indiquent le sens de l'écoulement de l'eau.

— S'agissant de la trame rouge (actuel quartier de Labatut), on constate, là encore, une très forte concordance entre les réalités agrologiques et topographiques, avec, toutefois, quelques discordances qui posent question (fig. 111). Les sols y sont constitués, pour l'essentiel, de tourbe et de sable noir filtrant (T2B, en bleu ciel) et de tourbe et sable sur sol imperméable (T5, en rose), avec une partition très nette de part et d'autre de la Jallère. Au Nord, se trouvent les sols les plus médiocres (en rose). La carte hypsométrique montre qu'ils se situent à une altitude comprise entre 1 et 1,5 mètre d'altitude, donc très en-dessous du niveau de la Garonne, ce qui conduit à penser qu'ils sont gorgés d'eau. Cette zone est, par ailleurs, traversée par un des paléo-chenaux de la Jalle (en jaune), ce qui contribue probablement à leur engorgement. Au milieu du XIX^e siècle (1846), ces sols étaient exploités en prairies et non en terres labourées, comme elles le sont aujourd'hui, témoignant d'une meilleure prise en compte de leur potentiel agrologique (fig. 112).

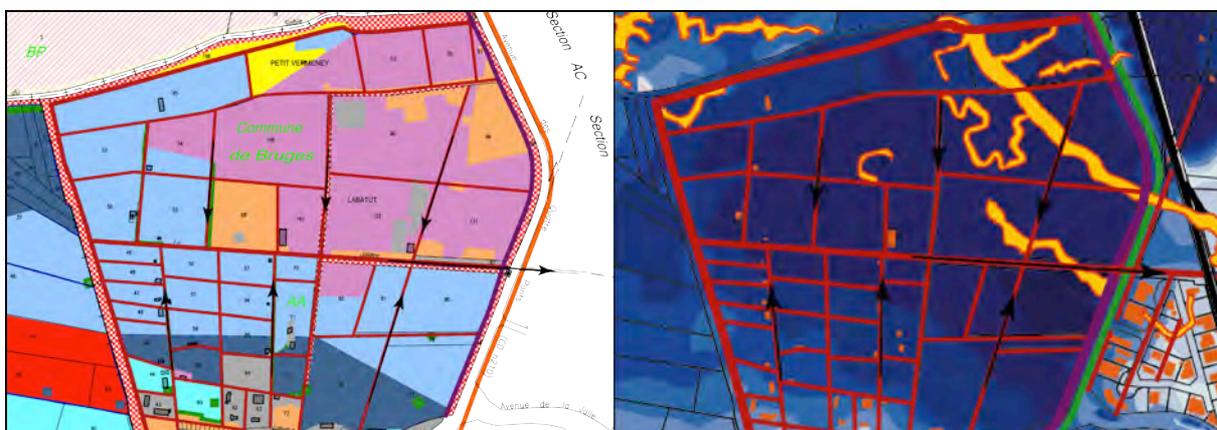


Fig. 111 : Comparaison de la carte de la valeur des sols avec celle du réseau orographique de la trame rouge. Les flèches indiquent le sens de l'écoulement de l'eau.

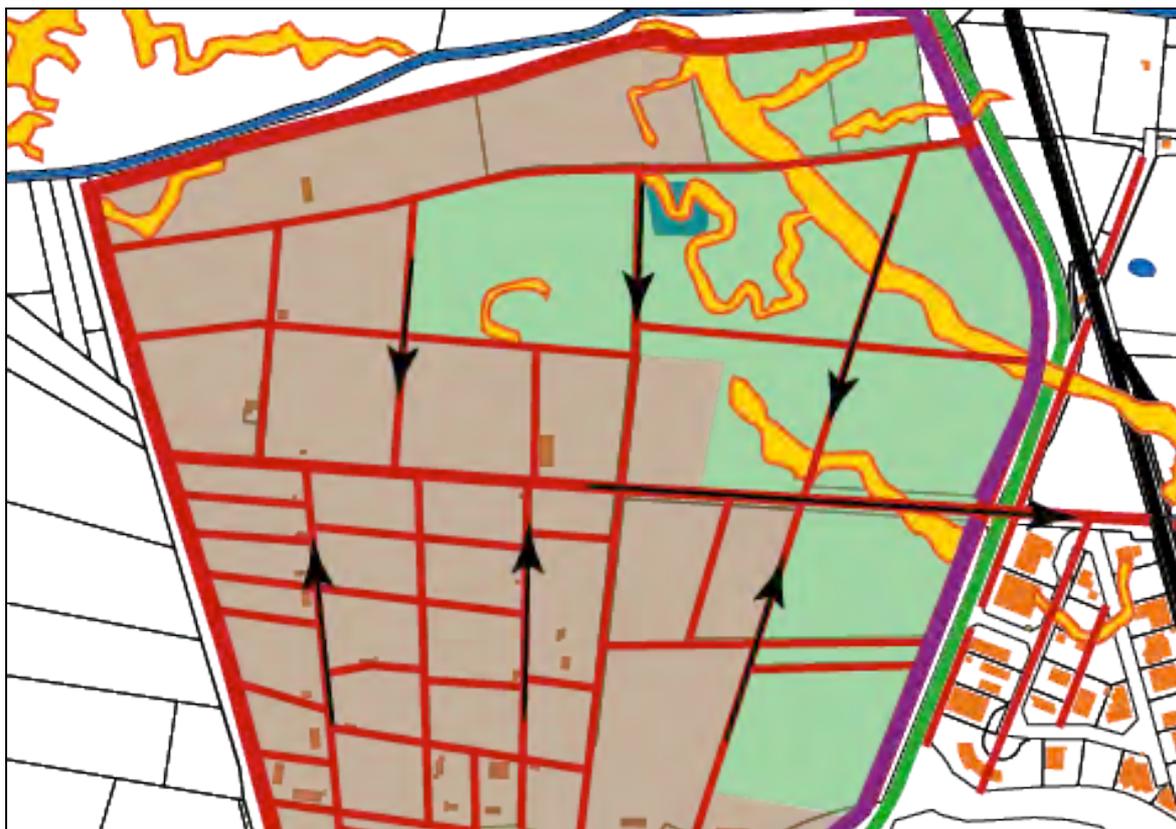


Fig. 112 : L'exploitation des sols du quartier de Labatut en 1846 (report des informations du XIX^e s. sur le plan cadastral actuel : en vert, les prairies ; en marron, les terres labourées).

Au Nord-Ouest et au Sud de la Jallère, les sols sont classés en T2B (tourbe et sable noir filtrant, en bleu ciel), puis, à mesure qu'on s'approche des coteaux, en T2A (sable filtrant, en bleu gris) et T2C (sable séchant, en turquoise). Ces sols correspondent à une zone de pente (l'altitude remonte jusqu'à 3,5 mètres) qui est parcourue par plusieurs canaux de drainage conduisant l'eau du bas des coteaux vers la Jallère. Le classement en T2B des parcelles situées au pied de la « digue de Labatut » (en violet) pose néanmoins question, car elles correspondent au secteur le plus bas de ce quartier (entre 0,5 et 1 mètre d'altitude), ce qui tend à penser que les sols y sont gorgés d'eau. Ainsi, au milieu du XIX^e siècle, les parcelles y étaient exploitées en prairie (**fig. 112**). On pointe donc, ici, la possibilité d'une erreur de classement.

— S'agissant de la trame verte, délimitée par la Jalle du Taillan/de Canteret, au Nord, et celle d'Eysines/du Sable, au Sud, l'hybridation des formes planimétriques, des sols et de la topographie apparaît encore plus poussée (**fig. 113**). Le premier constat réside dans l'opposition entre terres cultivées, à l'Ouest de la D2, et prairies, à l'Est, à laquelle répond une forte rupture topographique (qui voit passer les courbes de niveau du rose au bleu) dont le seuil est situé au niveau de l'ancien chemin de Plassan (repris, grossièrement, par la route de

Pauillac, au milieu du XVIII^e siècle). Partant, d'autres oppositions participent de cette dialectique : celle des formes planimétriques, géométriques et morcelées à l'Ouest de la D2, trapues à l'Est ; celle de la valeur des terres, élevées à l'Ouest de la D2, faibles à l'Est ; celle de la nature des sols, sableux à l'Ouest de la D2, tourbeux à l'Est.



Fig. 113 : Comparaison de la carte de la valeur des sols (en haut) avec celle des formes planimétriques et du réseau orographique (en bas) de la trame verte.

Deux secteurs (en bordure de la Jalle du Taillan et au Sud du parc de Majolan) échappent à cette dialectique. Ils présentent des sols à fortes contraintes d'humidité (T3, en vert) ou constitués de sable maigre (T4, en jaune), conduisant à une déprise agricole qui s'exprime par un retour des friches (en jaune) ou des bois (en orange). Pourquoi ces écarts au modèle ? S'agissant, d'abord, de la bordure de la Jalle du Taillan (qui est un bief artificiel, comme on l'a indiqué précédemment), le travail de photo-interprétation que nous avons conduit a révélé, sur plusieurs clichés, des taches blanchâtres qui pourraient être liées à un engorgement des sols. Elles pourraient expliquer, là où elles ont été identifiées, la plus faible valeur agrologique des parcelles, voire leur abandon et le retour au boisement. S'agissant, à présent, du secteur Sud du parc de Majolan, la carte hypsométrique montre que s'opère ici une rupture de pente (altitude 4,5 mètres, en bleu très clair) qui annonce la grande dépression marécageuse des bords de Garonne (**fig. 113**, ci-dessus). Sauf qu'au lieu de ruisseler naturellement vers cette dépression, l'eau pluviale est bloquée par le puissant talus de la route de Pauillac qui barre la vallée du Nord au Sud (**fig. 114**, en rose), engorgeant les sols. Certes un collecteur borde la route départementale et conduit l'eau vers la Jalle Neuve, mais le dispositif apparaît insuffisant lors des fortes pluies. Rappelons, enfin, qu'existait là,

antérieurement à la D2, le chemin de Plassan dont un plan du début du XIX^e siècle montre qu'il s'était transformé en ruisseau, ce qui conduit à poser l'hypothèse de la permanence — au moins temporaire et probablement souterraine — d'un chemin de l'eau (**fig. 101**, ci-dessus).



Fig. 114 : Le classement des sols du quartier de Plassan dans les catégories T3 et T4 (à gauche, en vert et jaune) s'explique par l'excès d'humidité provoqué par le talus de la route de Pauillac qui bloque la circulation de l'eau vers la Garonne, formant une cuvette (à droite).

Partant de cette lecture croisée du classement des sols, de la morphologie planimétrique et orographique, quelles orientations foncières proposer ? Le propos ici n'est pas de se substituer au travail réalisé actuellement par le cabinet Cerceau et les services du Conseil Général en charge du PPEANP, mais de suggérer des pistes de réflexion ou d'action qui n'ont peut être pas encore été explorées. Comme précédemment pour la problématique de l'inondation, l'idée qui sous-tend ces propositions est que la matrice territoriale et écologique héritée est riche de sens et de potentialités et que la recherche de l'hybridation des héritages et du projet constitue l'une des voies de l'aménagement durable des territoires :

— « Travailler » (on reste volontairement évasif quant aux réponses techniques à apporter, n'étant plus ici dans notre champ d'expertise) les parcelles ou quartiers qui fonctionnent mal sur le plan hydraulique en raison d'héritages, jusqu'à présent, mal évalués. On pense à la bordure de la Jalle du Taillan, au quartier de Plassan, au Sud du parc de Majolan, qui forme une cuvette en arrière du talus de la D2, et à la partie Nord-Est du quartier de Labatut, qui est traversée par un paléo-chenal de la Jalle ;

— Orienter les activités agricoles et d'élevage vers les terres qui leur sont le plus adaptées, autrement dit envisager une partition géographique plus franche entre maraîchage et élevage sur la base des réalités édaphiques locales (sables *versus* tourbes). De nombreuses parcelles, exploitées il y a encore quelques années pour le maraîchage, sont utilisées

aujourd'hui pour l'élevage de chevaux, alors que d'autres, jadis en prairies en raison de leur engorgement, ont été mises en culture (dans le quartier de Labatut, par exemple) ;

— Respecter la cohérence et la logique des formes héritées, telles qu'elles ont été analysées et décrites ci-dessus, et les renforcer au travers de la réflexion engagée sur les portes et maisons du parc des Jalles, les déplacements doux et la valorisation des espaces naturels. Sur ces différents points, des préconisations peuvent être faites sur la base des résultats de l'étude archéogéographique.

IV-3 — Taches et corridors écologiques ; réflexions autour de la reconnexion des espaces naturels

Les espaces naturels du Parc des Jalles (bois des sources, réserve naturelle de Bruges, bois de Bretous et de Bordeaux, berges de Garonne) et les espèces végétales et animales qu'ils abritent bénéficient de différents outils juridiques et règlementaires de protection (ZNIEFF, ZICO, ZPS et NATURA 2000) visant à en assurer le suivi et la gestion. Il en est ainsi, également, de l'utilisation raisonnée de la ressource en eau. Fragmentées et éparpillées en différents points de la vallée des Jalles, ces taches* (le terme est emprunté à l'écologie du paysage) n'assurent pas — sinon difficilement — la continuité écologique indispensable au renouvellement des espèces. Aussi, l'un des enjeux de la gestion et de la valorisation de ces espaces est-il, au travers de la mise en place d'une trame verte et bleue, celui de leur perméabilité avec les milieux environnants et de leur reconnexion. Les Jalles, qui bordent ces différents lieux, pourraient assurer ce lien, mais leur cours est fortement endigué et leur tracé en long a été travaillé au fil du temps pour assurer un écoulement rapide de l'eau vers la Garonne (voir ci-dessus), ce qui n'offre pas les conditions d'une reproduction satisfaisante pour nombres d'espèces de l'ichtyofaune, celles-ci ayant besoin de nappes étales pour frayer. La qualité de l'eau sur la Jalle d'Eysines et du Sable reste, par ailleurs, médiocre en raison des effluents rejetés par la station d'épuration de Cantinolle, et ce malgré les investissements réguliers réalisés par la Communauté Urbaine de Bordeaux. Que faire ? Quelles actions mener ? L'étude archéogéographique offre, là encore, des matériaux à exploiter et des pistes de travail à explorer. Elles tournent autour de la création de nouveaux corridors écologiques au travers de la restauration des paléo-chenaux de la Jalle.

Nous avons montré que la Jalle d'Eysines et de du Sable a connu, au fil du temps, plusieurs défluviations* partielles de son cours, conduisant à la formations de paléo-chenaux*. Bien que comblés, ceux-ci jouent encore un rôle dans la circulation de l'eau

puisque leur tracé apparaît sur nombre de photographies aériennes. On en perçoit, également, certains à même le sol, comme nous avons pu le constater lors d'une excursion sur le terrain (**fig. 115 et 116**). Ils sont soulignés par la végétation, ce qui nous amène à penser qu'ils jouent aussi un rôle dans la circulation des flux et des échanges biologiques, participant localement au maintien de la biodiversité. C'est cette fonction de conduit physique et biologique, définie par les écologues du paysage³⁴ sous le nom de corridor*, que nous proposons d'exploiter dans le cadre de l'élaboration de la trame verte et bleue du parc des Jalles. La recherche d'une connexion entre les Quatre Ponts, le bois de Bretous et les berges de Garonne, qui fait actuellement l'objet de la réflexion des services de la Communauté urbaine et de la mairie de Bordeaux dans le cadre des mesures compensatoires liés à la construction de grand stade de la ville et des ateliers du tram, servira ici à illustrer notre propos. Comme pour les problématiques précédentes, les préconisations qui sont faites n'ont pas pour ambition de se substituer à l'expertise de cabinets spécialisés (ici en génie écologique), mais bien de les susciter du Maître d'Ouvrage en ouvrant le champ des possibles.



Fig. 115 : Paléo-chenal de la Jalle (dite Jalle Torte). Photographie prise sur le territoire de la Réserve Naturelle de Bruges.

³⁴ BUREL (F.) et BAUDRY (J.), *Ecologie du paysage. Concepts, méthodes et applications*, Paris, TEC & DOC, 1999, 362 p.



Fig. 116 : Paléo-chenal de la Jalle (dite Jalle Torte). Photographie prise dans le secteur des prairies exploitées par J.-D. Dubois.

Dans la partie aval de la vallée, plusieurs paléo-chenaux ont été identifiés qui procèdent, géographiquement et chronologiquement, de deux tracés distincts (**fig. 117**).

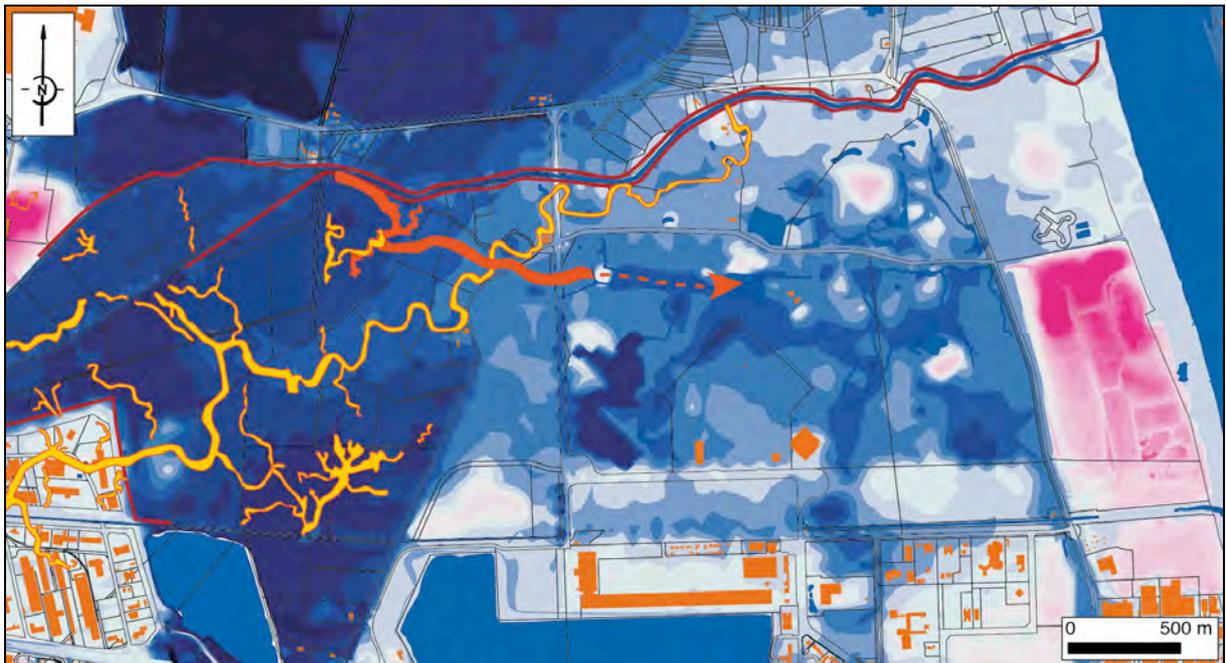


Fig. 117 : Les paléo-chenaux de la Jalle identifiés en photo-interprétation (en jaune et orange) dans la partie aval de la rivière, entre les Quatre Ponts et la Garonne.

Le premier est lié aux variations du cours de la Jalle qui s'est progressivement déplacé — on manque toutefois, on l'a dit, de repères chronologiques pour en caler les différentes étapes — du Sud vers le Nord, jusqu'à son embouchure actuelle (en jaune). Le second tracé est de nature très différente puisqu'il s'agit de la formation d'un bras secondaire, au Sud du tracé préexistant, délimitant une île en son centre (en orange). Dénommé « estey de Madranne » sur la carte de Belleyme, il apparaît sur nombre de cartes anciennes. Pour autant, il semble relativement récent, comme on l'a expliqué, puisqu'il s'est formé à partir d'un tronçon de la rivière, postérieur au XVII^e siècle.

Ces tracés forment un lacs relativement dense, constituant un potentiel morphologique, physique et écologique intéressant que l'on propose d'exploiter (**fig. 118**). L'idée est de les utiliser comme corridors pour connecter entre elles les différentes taches écologiques situées entre Quatre Ponts et la Garonne (étangs de la réserve naturelle de Bruges, bois de Bretous et de Bordeaux, berges de Garonne, en vert foncé), certaines constituant, de façon avérée, l'habitat d'espèces protégées au niveau européen (loutres, vison d'Europe, par exemple).

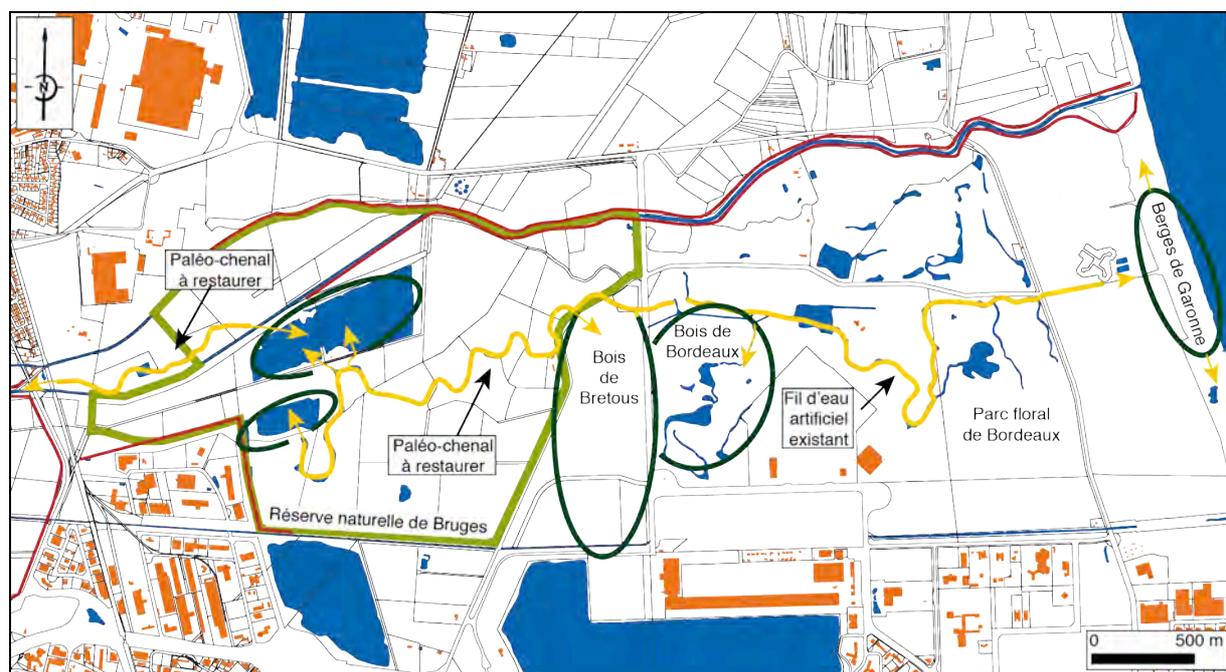


Fig. 118 : Proposition de connexion des taches écologiques (en vert foncé) au moyen de la création d'un corridor reliant fils d'eau existants et paléo-chenaux de la Jalle (en jaune).

Si les berges de Garonne peuvent être reliées aux bois de Bretous et de Bordeaux par le fil d'eau artificiel qui serpente à travers le parc floral de Bordeaux (en jaune foncé) — lequel reprend grossièrement le tracé de l'ancien estey de Madranne —, la liaison avec les Quatre

Ponts pose problème. C'est ici que nous proposons de « réactiver » le paléo-chenal de la Jalle qui traverse la réserve naturelle de Bruges (en jaune foncé) afin de relier les étangs saisonniers situés au centre de son périmètre puis, au moyen d'un autre paléo-chenal, situé au Nord de la Jalle du Sable, la rivière vers Quatre Ponts (et au-delà). Le terme de réactivation est mis entre guillemets car la nature et le degré de la restauration restent à évaluer techniquement, ce qui sort de notre champ d'expertise. La question de l'écoulement de l'eau (qui, pour des raisons à la fois hydrauliques et écologiques, ne peut être que très modérée) constitue, ainsi, un point particulièrement délicat. En effet, en raison des atterrissements qui se sont produits de part et d'autre de la Jalle actuelle, l'eau s'écoule actuellement dans les paléo-chenaux dans le sens inverse de son cours ancien (soit d'Est en Ouest). Il reste que, si elle était réalisée, cette reconnexion constituerait, au plan national, une opération relativement pionnière, par ailleurs en phase avec les directives récentes de l'Office National de l'eau concernant la restauration de la continuité écologique des cours d'eau.

IV-4 — A propos de l'accueil du public : portes, cheminements doux et médiation scientifique

On aborde ici un ensemble de problématiques (de pleine actualité, puisque une étude est en cours, depuis quelques mois, sur ces questions) liées à l'accueil du public dans le Parc des Jalles, c'est-à-dire celle des portes d'accès, celle des itinéraires et cheminements doux à travers la vallée et celle de la médiation scientifique et culturelle permettant la découverte du territoire. Une nouvelle fois, loin de se substituer au travail de bureaux d'études spécialisés (en l'occurrence ici, celui du cabinet BASE en charge de l'étude), l'objet de ce chapitre est d'apporter des matériaux à la réflexion en partant des logiques de l'espace, telles qu'elles ont été révélées par l'analyse, et des potentiels liés aux héritages morphologiques en présence.

IV-4-a — Les portes du Parc ; éléments de réflexion

S'agissant des portes du Parc, l'étude du réseau viaire apporte des matériaux de premier choix qui paraissent pouvoir être mobilisés. On rappelle que quatre points de franchissement anciens de la vallée de la Jalle ont été établis (à Gajac, à Jallepont, à Plassan et à Canteret), dont trois pourraient remonter à l'Antiquité, au sens large, compte tenu des vestiges archéologiques qui ont été découverts à proximité ou de l'importance de certaines des voies qui y convergent. Trois points de franchissement secondaires ont également été

identifiés, qui n'ont pas, en revanche, marqué durablement le réseau viaire, puisqu'ils ont aujourd'hui quasiment disparu. Enfin, quatre points de franchissement supplémentaires ont été aménagés au cours des cinquante dernières années (sur la N 215, en amont de Jallepont, sur la D 210, à Quatre Ponts, dans le prolongement de l'ancienne Jalle Conrad, à Barrail Neuf et sur le chemin de Labarde, au pont des Religieuses) qui complètent le réseau primaire. Si les points de franchissement anciens se révèlent être liés aux réalités topographiques locales (ils se trouvent sur des seuils qui marquent à la fois des ouvertures de la vallée et des ruptures significatives d'altitude), il n'en est pas de même des voies les plus récentes qui sont, elles, toutes en rupture avec les réalités du milieu (topographie et chemins de l'eau, par exemple). Partant, et en situant l'aménagement dans une logique d'hybridation et non de rupture avec les formes héritées (ce qui est la définition de la durabilité), il paraîtrait donc opportun de situer les portes principales du Parc prioritairement à l'emplacement ou à proximité de ces quatre points anciens de franchissement. Deux d'entre eux nous paraissent s'imposer d'emblée : celui de Gajac, le plus en amont, et celui de Jallepont, qui marque l'entrée de la vallée maraichère et accueillera dans un avenir proche le terminus de la ligne D du tramway, actuellement en cours de construction. Les deux autres (Plassan et Canteret), en revanche, posent plus de questions en raison de leur proximité et méritent donc un développement argumenté.

D'après la chronologie que nous avons établie, le chemin de Canteret constitue le point de franchissement le plus ancien de la partie aval de la vallée puisqu'il est attesté archéologiquement par la présence de la forteresse de Blanquefort au XI^e siècle et au-delà par des découvertes ponctuelles datant de l'Antiquité. Il est supplanté par le chemin de Plassan, situé plus en amont, vraisemblablement au XVII^e siècle, date à laquelle la forteresse qui contrôlait le passage entre Bordeaux et le Médoc est abandonnée. Il est possible que les aménagements opérés à cette époque par Conrad Gaussen, particulièrement la construction de la digue du Nord, aient provoqué, en privant la Jalle de ses espaces naturels de divagation, des remontées de nappes rendant le franchissement de la vallée périlleux en ce lieu. Le chemin de Plassan est lui-même supplanté dans la première moitié du XVIII^e siècle par la route de Pauillac (D2), qui est, aujourd'hui, l'unique point de passage de cette partie de la vallée maraichère. Cette route doit-elle, pour autant, fixer une des portes du Parc ? Nous ne le pensons pas, car elle est un support de flux automobile trop important qui ne nous semble pas compatible avec la vocation assignée à un lieu d'accueil du public. Partant, deux options peuvent être envisagées : soit fixer la porte à l'entrée du chemin de Plassan (idéalement au niveau du moulin noir), soit à l'entrée du chemin de Canteret (digue de l'Ouest). De notre

point de vue, c'est la première option qui doit être privilégiée en raison des chemins qui y convergent, le chemin de Canteret ne polarisant plus, lui, le réseau local (voir ci-dessous).

Si les héritages doivent être respectés et confortés, l'histoire est une marche en avant et les aménagements importants qui ont été réalisés dans les années 1960, dans le quartier du Lac, imposent des logiques fonctionnelles qui doivent aussi être prise en compte. C'est pourquoi, de notre point de vue, deux portes devraient être créées dans ce secteur, portant à cinq leur nombre sur le Parc des Jalles. La première, au niveau des Quatre Ponts, permettrait d'ouvrir sur la réserve naturelle de Bruges. Cette porte bénéficierait d'un arrêt proche (Blanquefort Tiscot) de la ligne du tram-train du Médoc, en cours de construction, qui en faciliterait la desserte. La seconde porte pourrait se situer au niveau du Parc floral de Bordeaux-lac, assurant une ouverture sur la partie avale de la vallée des Jalles. Cette porte bénéficierait, également, d'une desserte par le tramway puisqu'elle se situerait à proximité du terminus de la ligne C qui desservira prochainement le grand stade de Bordeaux (**fig. 119**).

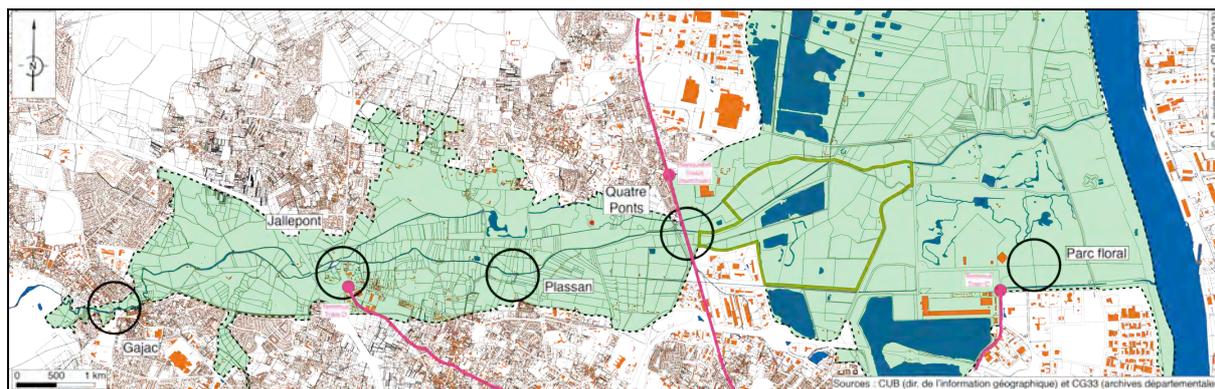


Fig. 119 : Proposition d'emplacement des Portes (cercles noirs)
avec indication des dessertes du tramway (en rose).

Faut-il établir une hiérarchie entre ces portes ? De notre point de vue, la question doit être débattue sereinement en prenant en compte, outre la desserte (avec ou sans tramway ?), la position géographique dans le Parc (centrale ou périphérique) et la nature de la médiation qui peut être proposée au public en fonction du milieu d'accueil (marais desséchés à l'aval, vallée maraîchère au centre, bois des sources à l'amont). Nous y reviendrons ci-dessous.

IV-4-b — Quel réseau de cheminement doux ?

La problématique de l'implantation des portes du Parc des Jalles ne peut être dissociée d'une réflexion sur l'élaboration d'un réseau de cheminement doux (piétons, vélos), que le

public pourrait emprunter pour découvrir les lieux. La question est épineuse car, outre que la majorité des chemins est privée — cette situation est appelée à évoluer dans le cadre du PPEANP —, l'ouverture de la vallée des Jalles à un large public est susceptible de générer des conflits d'usage avec les agriculteurs. Quelques pistes de travail peuvent néanmoins être esquissées sur la base des résultats de l'étude archéologique.

La première piste concerne la circulation le long de la Jalle. L'étude a montré qu'une longue voie reliait autrefois Gajac à Plassan et au-delà, peut être, vers l'Est, si l'on admet l'hypothèse que la digue du Nord a été édifée sur le tracé d'un chemin préexistant (tout comme l'a été la digue de l'Ouest, construite vraisemblablement sur une voie d'origine romaine). Cette voie longitudinale est bien visible sur les plans cadastraux du XIX^e siècle et est encore partiellement conservée, aujourd'hui, même si certains tronçons ont été transformés en limites de parcelle. Partant, nous proposons de réinvestir le tracé de cette voie, c'est-à-dire de le restaurer et de le recréer là où c'est nécessaire, afin d'en faire l'axe principal de desserte du Parc dans le sens de la vallée (**fig. 120**, en rouge). Entre Plassan et Quatre Ponts, nous proposons d'utiliser la digue qui borde la Jalle du Sable, au Sud, puis entre Quatre Ponts et l'Ile, la digue du Syndicat afin de prolonger cette voie jusqu'au Parc floral de Bordeaux. Cette digue est large et, sauf avis contraire du SIJALAG, nous semble pouvoir supporter un flux modéré de promeneurs (**fig. 121 et 122**).

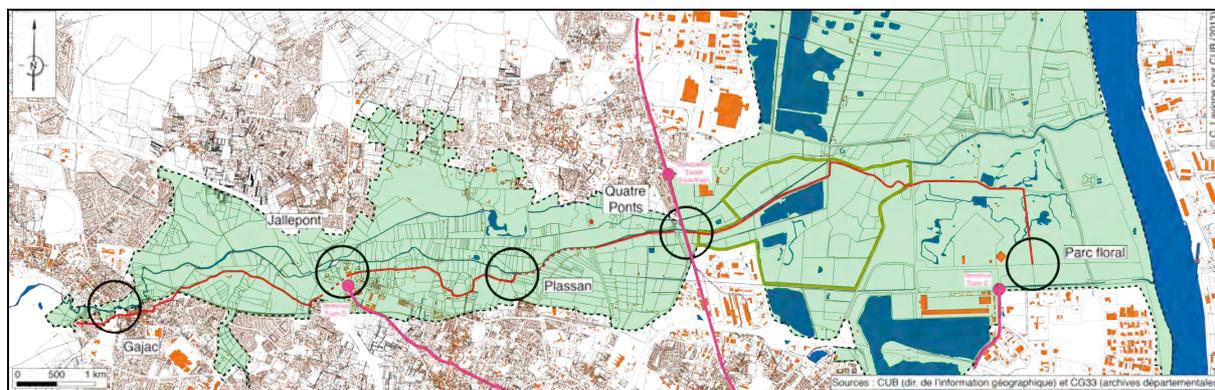


Fig. 120 : Proposition de création d'une voie longitudinale à la Jalle (en rouge), fondée sur l'héritage d'un chemin ancien, reliant les cinq portes identifiées.

Cette voie permettrait de relier les cinq portes que nous suggérons de créer et de parcourir ainsi le Parc dans sa longueur. Pour un usager non riverain des Jalles (résidant à Bordeaux, Bègles ou Pessac, par exemple), elle permettrait, également, de réaliser une boucle (partielle) du Parc en se fondant sur la desserte du tramway (arrivée au Parc floral avec la ligne C et retour par la ligne D à Jallepont, par exemple).



Fig. 121 : La digue de la Jalle du Sable vue d'en contrebas depuis l'ancien tracé de la digue de l'Ouest (aujourd'hui arasée).



Fig. 122 : La plateforme sommitale de la digue du Sable (les traces au sol amènent à penser qu'elle est empruntée parfois par des véhicules automobiles ou des engins agricoles).

Partant de cet axe structurant, et en se fondant toujours sur la trame viaire héritée, plusieurs chemins pourraient s'embrancher, reliant, soit tel ou tel secteur du Parc par une boucle locale, à l'exemple de celle créée récemment par et sur la commune de Saint-Médard-en-Jalle, soit les cœurs de villes voisines, permettant un accès rapide à ces espaces de nature depuis les bourgs (**fig. 123**, exemples en violet). Le chemin de Canteret, qui traverse la vallée des Jalles du Nord au Sud, pourrait être réhabilité dans ce cadre, offrant une desserte au bourg de Blanquefort et au quartier du Vigean, sur la commune d'Eysines.

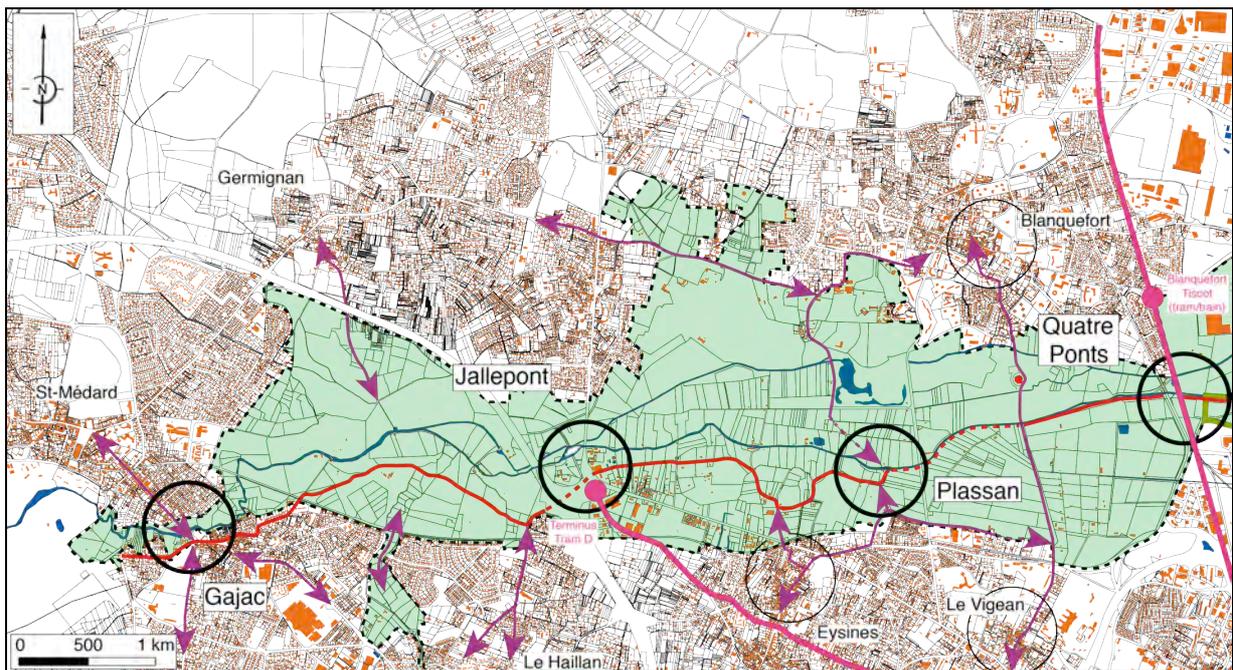


Fig. 123 : Eléments de proposition de réhabilitation de chemins secondaires connectant le Parc des Jalles aux centres-bourgs des villes voisines (en violet).

IV-4-c — Adapter et diversifier l'offre de médiation

Nous terminons ce chapitre consacré à l'accueil du public par une réflexion sur la médiation et les contenus susceptibles d'être proposés aux visiteurs, particulièrement dans les Maisons du Parc. Deux idées importantes nous semblent devoir être mises en avant. La première est que le discours doit être ré-historicisé, au risque de faire perdre aux lieux et milieux du Parc des Jalles l'essentiel de leur intérêt. Il faut dire et rappeler que les milieux actuels sont des milieux construits et aménagés par les sociétés depuis des millénaires (rien que sur les quatre cents dernières années, les marais estuariens ont été desséchés et mis en culture, la Garonne endiguée, les landes girondines drainées et enrésinées, le cours des rivières redressé et canalisé), mais aussi hybridés avec les sols, l'eau, les reliefs, les végétaux

et les habitats des différentes espèces animales qui y vivent et que c'est donc plus « d'écoumène* » dont il est question que de « nature ». L'enjeu du XXI^e siècle, par rapport à ces quatre cents dernières années, est celui d'un développement maîtrisé de la relation des sociétés à l'écoumène et les différentes actions conduites dans ce sens sur le Parc des Jalles — et particulièrement sur la Réserve Naturelle de Bruges — doivent faire partie du discours qui est proposé.

La seconde idée à mettre en avant (en corrélation avec la première) est que les contenus (ce dont on parle au travers des différents médias que l'on utilise) doivent être en rapport avec les lieux et milieux concernés. Le parc des Jalles rassemble, en effet, sous un même nom, trois entités distinctes qui correspondent à un gradient qui correspond à celui du drainage et de la mise en valeur de la vallée des Jalles : 1- entre la Garonne et Quatre Ponts, une entité agricole, plutôt tournée vers l'élevage, avec des espaces ouverts gagnés sur les marais au XVII^e siècle ; 2- Entre Quatre Ponts et Jallepont, une entité maraichère, avec des espaces également ouverts, gagnés sur les zones marécageuses de la vallée des Jalles aux XVIII^e et XIX^e siècles ; 3- Entre Jallepont et Gajac, une entité plutôt forestière, avec des espaces fermés. Partant, il nous semble qu'il y a des thématiques et des histoires différentes à exploiter sur le plan pédagogique, en lien avec ces trois entités, dans les Maisons du Parc qui y seront construites : 1- une thématique « marais desséchés » avec des développements sur l'histoire des bonifications de l'époque moderne, la maîtrise de l'hydraulique et des inondations, l'aménagement des zones humides, la faune et la flore, dans la partie aval, donc soit à Quatre Ponts, soit au Parc floral ; 2- une thématique « agriculture d'hier et de demain », dans la partie centrale, avec des développements liés à la relocalisation de la production et les circuits courts, les pratiques respectueuses de l'environnement, les productions, etc., soit à Jallepont, soit à Plassan ; 3- une thématique « forêts, eaux et milieux humides », dans la partie amont, soit à Gajac, soit à Jallepont. Il s'agit là, évidemment, de premières idées qui restent à discuter et à amender.

CONCLUSION : POUR UN NOUVEL « ÂGE DU FAIRE »

Au cours des mois passés, nous avons croisé de nombreux acteurs et experts (élus, responsables et techniciens de collectivité ou de syndicat mixte, gestionnaires de réserve naturelle, agriculteurs, géomètres, paysagistes, écologues, hydrologues, archéologues) qui, au travers de la mise en œuvre d'un projet de territoire, contribuent à esquisser un avenir pour la vallée des Jalles. Au-delà d'enjeux parfois divergents, de problématiques différentes, donc d'approches et de méthodes spécifiques, toutes ces personnes partagent un objet qui leur est commun : le lieu. **C'est le lieu qui fait le lien.** Or, il est apparu clairement aux élus et responsables de la Direction de la Nature de la Communauté Urbaine de Bordeaux, que ce lieu était devenu presque transparent, éclaté, fragmenté, fractionné en une multitude de points de vue spécialisés, de territoires et zonages particuliers et qu'aucune vision claire, aucune vision partagée ne pouvait émerger. De notre point de vue, les raisons du problème ne sont pas à chercher (uniquement) dans une alchimie locale ; elles procèdent de raisons scientifiques et épistémologiques bien plus profondes dont il faut ici dire un mot. Car c'est bien dans l'épuisement des méthodes et des objets de l'ancienne géographie descriptive régionale, sanctionnée par l'abandon des formes par la nouvelle géographie (dite nomothétique ou spatialiste), qu'il convient de rechercher les racines du problème actuel de notre rapport à l'écoumène*. Depuis les années 1960, l'espace concret et son expression cartographique ont été délaissés au profit de concepts (le géosystème, la niche écologique, les flux, les réseaux) à travers lesquels ont été pensés de nouveaux rapports à l'espace. Depuis maintenant une quarantaine d'années, les résultats de l'enquête sont exprimés par des schémas, des mesures, des modèles, mais peu par des cartes, sinon des cartes anamorphosées et chorématisées. Mais ce qu'on a appelé, dans les années soixante, « la crise de la géographie » repose sur des attendus épistémologiques qu'il nous faut aujourd'hui interroger (la modernité en ce qu'elle suppose des certitudes, installées par la science, et le détachement par rapport aux concrétudes de l'espace ; mais aussi la post-modernité qui conjugue le détachement par rapport à l'écoumène avec les incertitudes, voire l'incertitude généralisée). Le droit de l'environnement nous y invite expressément, à travers la promotion de nouveaux principes : principe de précaution qui suppose (dans le domaine qui nous occupe ici) une bonne connaissance des situations existantes et des effets induits par tout élément fonctionnel nouveau inscrit dans l'espace ; principe d'action préventive qui impose d'agir préventivement à toute nouveauté afin de limiter les effets induits par une décision d'aménagement ; principe de participation, enfin, qui implique la participation des populations concernées à la prise de

décision. Une nouvelle épistémologie, dite de modernité réflexive, se fait jour qui exprime les caractéristiques essentielles des situations actuelles : des incertitudes (sur les effets de plus en plus inter-agissants de nos actions), mais aussi le besoin de ré-attachements avec les réalités écouménéales (pour que notre développement devienne respectueux des environnements, des milieux et des paysages). Quelques entreprises intellectuelles (dont l'école d'archéogéographie) ont fait le constat et l'analyse que c'est par une rénovation de l'analyse géographique que des évolutions pourraient avoir lieu. La tendance générale est de donner une dimension géographique à des études qui avaient perdu tout ou partie des liens avec l'écoumène*. Ces disciplines émergentes, installent de nouveaux objets et un nouveau récit, celui de la transformation de la nature en un écoumène habité, aménagé, transformé et transmis qui entre dans une nouvelle étape de son histoire, celle d'un développement maîtrisé de la relation entre l'homme et l'écoumène. Telle est bien l'ambition du Parc intercommunal des Jalles...

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.

Carte hypsométrique : Carte représentant les altitudes, le relief sur une carte.

Continent : En morphologie, et au sens figuré, état d'une forme qui réunit des « îles » par pontage et permet de passer à une trame. Le passage de l'état d'îles à l'état de continent suppose un ou plusieurs seuils morphologiques.

Corridor éco-morphologique : Un corridor est un élément linéaire de l'orographie, de l'hydrographie et / ou de la planimétrie, dont la physionomie diffère de l'environnement adjacent. Il a plusieurs rôles : celui de conduit, qui favorise le mouvement, celui de barrière, qui le limite, celui de connexion. On distingue des corridors écologiques et des corridors issus d'héritages historiques.

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

Écoumène : 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 ».

Émergence : Modalité spatio-temporelle définissant les modalités particulières par lesquelles les sociétés qui sont confrontées à la nécessité de créer des formes, à la suite d'un événement majeur telle que la prise de possession d'un sol, ou en raison de nécessité économiques conduisant à des changements. Elles initient la transformation de la nature, de l'espace, des milieux, en écoumène toujours plus hybridé et font émerger des modes d'occupation et

d'organisation constituant des bifurcations originales et souvent lourdes dans les trajectoires historiques.

Hybrides : 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.

Hydromorphie : Humidité rémanente caractéristique de certains types de sols, donnant naissance à des formes repérables sur les photographies aériennes.

Ile : Voir continent.

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 : Élément 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.

Progradation : Avancée d'une berge sur un cours d'eau par dépôt de sédiments et engraissement de sa limite.

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.

Talweg : Ligne joignant les points les plus bas d'une vallée.

TABLE DES ILLUSTRATIONS

- Fig. 1 : Le périmètre du Parc des Jalles, d'après le plan cadastral actuel.
- Fig. 2 : *Carte du Bourdelais et cartes de Médoc et d'Arcachon*, éditée par Tassin en 1648.
- Fig. 3 : *Carte du Médoc et partie de celle de la Basse Guyenne*, éditée par Claude Masse.
- Fig. 4 : La vallée des Jalles, d'après la *Carte générale du Médoc* de Claude Masse.
- Fig. 5 : La vallée des Jalles, d'après la carte de Cassini publiée vers 1769 (détail).
- Fig. 6 : La vallée des Jalles, d'après la carte de Belleyme éditée en 1787 (détail).
- Fig. 7 : La vallée des Jalles, d'après la carte d'Etat-Major éditée en 1866 (détail).
- Fig. 8 : La vallée des Jalles, d'après le plan cadastral ancien (détail de la partie amont).
- Fig. 9 : La vallée des Jalles, d'après le plan cadastral actuel (détail de la partie amont).
- Fig. 10 : Indices phytographiques apparaissant sur des prairies au cours d'une période de sécheresse estivale (commune du Taillan-Médoc), d'après une image Google Earth.
- Fig. 11 : Indices hydrographiques apparaissant au cours du ressuyage des sols, d'après un cliché de janvier 1966.
- Fig. 12 : Indices sciographiques faisant apparaître, sur une prairie, le plan de trois bâtiments, d'après un cliché de 1961.
- Fig. 13 : Le relevé des limites en eau sur le plan cadastral ancien (en bleu) montre la nature hybride du réseau hydrographique des Jalles.
- Fig. 14 : La digue de l'Ouest, édifée par Conrad Gausson au début du XVII^e siècle, a été implantée sur un chemin préexistant, attesté au moins dès le XI^e siècle.
- Fig. 15 : Les points de franchissement de la vallée de la Jalle, au début du XVIII^e siècle, d'après la carte de Masse.
- Fig. 16 : Le château de Blanquefort sur la carte de Masse.
- Fig. 17 : Les trames planifiées du marais de Bordeaux et de Bruges assurent, par un réseau de canaux de drainage, la maîtrise de l'hydraulique, l'occupation et l'exploitation du sol.
- Fig. 18 : Dans la partie centrale de son cours, la Jalle est contrainte par les digues de l'Ouest et du Nord qui empêchent l'eau de s'écouler vers le marais situés au Sud.
- Fig. 19 : Le réseau viaire, d'après la carte de Cassini.
- Fig. 20 : Le réseau viaire, d'après la carte de Belleyme.
- Fig. 21 : Les cours de la Jalle, au milieu du XVIII^e siècle, d'après la carte de Cassini.
- Fig. 22 : L'occupation du sol et les cultures pratiquées dans la vallée de la Jalle et les marais des bords de Garonne, au milieu du XVIII^e siècle, d'après la carte de Cassini.

Fig. 23 : Le réseau des voies et des chemins et le franchissement de la Jalle à Gajac, d'après le plan cadastral ancien.

Fig. 24 : Le réseau des voies et des chemins et le franchissement de la Jalle à Jallepont, d'après le plan cadastral ancien.

Fig. 25 : Le réseau des voies et des chemins et les franchissements de la Jalle à Plassan et à Canteret, d'après le plan cadastral ancien.

Fig. 26 : L'atlas de Trudaine livre, en amont de la D 2, le tracé d'un chemin qui permet de valider l'hypothèse d'un point de franchissement antérieur en ce lieu.

Fig. 27 : Les voies de grand parcours désignant les points de franchissement secondaires de la Jalle, d'après le plan cadastral ancien.

Fig. 28 : Les voies longitudinales à la Jalle, d'après le plan cadastral ancien.

Fig. 29 : Le corridor fluvio-parcellaire de la Jalle entre Gajac et Plassan et les points de franchissement de la rivière à Gajac, Jallepont et Plassan, d'après le plan cadastral ancien.

Fig. 30 : Hypothèse d'auréoles de défrichement du Moyen Age gagnées sur les marais de la vallée de la Jalle (commune d'Eysines), d'après le plan cadastral ancien.

Fig. 31 : Le drainage des zones marécageuses du secteur de Plassan procède de l'implantation de deux trames géométriques, à l'Ouest du chemin de Canteret.

Fig. 32 : Le drainage du grand marais de Bordeaux et de Bruges procède de l'implantation de trois trames géométriques construites parallèlement et perpendiculairement aux axes de la Jallère et de la Jalle Conrad.

Fig. 33 : L'organisation des formes entre la Jalle et le Nord de la trame rouge.

Fig. 34 : L'organisation des formes du quartier de *Landemoulin*, d'après le plan cadastral ancien.

Fig. 35 : La réorganisation du parcellaire et des cultures dans le quartier de *Landemoulin*, d'après la carte d'Etat-Major de 1866.

Fig. 36 : La nature des cultures pratiquées au milieu du XVIII^e siècle dans la vallée de la Jalle, d'après la carte de Cassini.

Fig. 37 : Le réseau des voies et les franchissements de la Jalle à proximité de Gajac, d'après le plan cadastral actuel.

Fig. 38 : Le réseau des voies et les franchissements de la Jalle à Jallepont, à Plassan et à Canteret, d'après le plan cadastral actuel.

Fig. 39 : Le réseau des voies et les points de franchissement récents de la Jalle, d'après le plan cadastral actuel.

Fig. 40 : Les voies de grand parcours désignant les points de franchissement secondaires anciens de la Jalle, d'après le plan cadastral actuel.

Fig. 41 : La voie longitudinale Sud de la Jalle, d'après le plan cadastral actuel.

Fig. 42 : Le corridor hydro-parcellaire de la Jalle, d'après le plan cadastral actuel.

Fig. 43 : L'organisation des formes entre Jallepont et Quatre Ponts, d'après le plan cadastral actuel.

Fig. 44 : Les formes organisant la planimétrie dans le secteur de l'ancien marais de Bordeaux et de Bruges, d'après le plan cadastral actuel.

Fig. 45 : Fond orographique du périmètre de l'étude obtenu par restitution photogramétrique d'une mission aérienne verticale de 2004 et levé d'un maillage de points sur le terrain.

Fig. 46 : Carte hypsométrique de la vallée des Jalles par pas de 0,5 m, réalisée d'après le fond orographique de la fenêtre d'étude.

Fig. 47 : Carte hypsométrique de la partie amont de la vallée de la Jalle, avec report des voies convergeant vers les points de franchissement de la rivière à Gajac et Jallepont.

Fig. 48 : Carte hypsométrique de la partie centrale de la vallée de la Jalle, avec report des points de franchissement de la rivière à Jallepont, Plassan et Quatre Ponts.

Fig. 49 : Carte hypsométrique de la partie aval de la vallée de la Jalle avec report des points de franchissement de la rivière aux Quatre Ponts et au Pont des Religieuses.

Fig. 50 : L'articulation des formes parcellaires et de la micro topographie de la vallée centrale de la Jalle, d'après le plan cadastral actuel.

Fig. 51 : L'aménagement de la zone industrielle de Bruges au regard de la problématique hydraulique du quartier de Labatut, d'après le plan cadastral actuel.

Fig. 52 : Cliché n° 5426 de la mission 1966 CDP 6307 (secteur situé à l'Ouest des 4 Ponts).

Fig. 53 : Relevé des indices phytographiques apparaissant sur le cliché n° 5426 de la mission 1966 CDP 6307.

Fig. 54 : Cliché n° 5428 de la mission 1966 CDP 6307 (secteur situé à l'Est des 4 Ponts).

Fig. 55 : Relevé des indices phytographiques apparaissant sur le cliché n° 5428 de la mission 1966 CDP 6307.

Fig. 56 : Report des indices phytographiques relevés sur la mission 1966 CDP 6307.

Fig. 57 : Report des indices phytographiques relevés sur la mission 1950 F1336-1636.

Fig. 58 : Report des indices phytographiques relevés sur la mission 1956 F1535-1537.

Fig. 59 : Report des indices phytographiques relevés sur la mission 1963 CDP 3925.

Fig. 60 : Report des indices phytographiques relevés sur la mission 1961 CDP 1825.

Fig. 61 : Report des indices phytographiques relevés sur la mission 1966 FR 1018.

Fig. 62 : Report des indices phytographiques relevés sur la mission CDP 6912.

Fig. 63 : Report des indices phytographiques relevés sur la mission 1972 F 1536-1736.

Fig. 64 : Compilation de toutes les traces relevées en photo-interprétation sur les missions aériennes précédentes (fig. 57 à 64).

Fig. 65 : Paléo-cours de la Jalle antérieur à la digue du Nord édiflée au début du XVII^e siècle par Conrad Gausson. Etat antérieur au XVII^e siècle.

Fig. 66 : Première défluviation de la rivière vers le Nord, conduisant à l'assèchement progressif d'une partie de son chenal ancien. Etat antérieur au XVII^e siècle.

Fig. 67 : Seconde défluviation de la rivière, conduisant à l'assèchement progressif d'une nouvelle partie de son chenal ancien. Etat postérieur au XVII^e siècle.

Fig. 68 : Troisième défluviation de la rivière, conduisant à l'assèchement de la partie orientale du chenal ancien, connu sous le nom de Jalle Torte. Etat milieu du XVIII^e siècle.

Fig. 69 : Quatrième défluviation de la rivière, conduisant à l'assèchement d'une nouvelle partie de son chenal ancien. Etat fin XIX^e/début XX^e siècle (?).

Fig. 70 : Cliché n° 9940 de la mission 1961 CDP 1825 de septembre 1961.

Fig. 71 : Photo-interprétation du même cliché, faisant apparaître deux paléo-chenaux.

Fig. 72 : Cartographie du paléo-chenal bifurquant du cours de la Jalle, au lieu-dit « l'Ile », et se prolongeant vers l'intérieur du grand marais de Bordeaux.

Fig. 73 : Au Sud de la Jalle est figurée sur la carte de Cassini un cours d'eau relativement important qui pourrait correspondre à l'embouchure du paléo-chenal identifié en photo-interprétation.

Fig. 74 : L'embouchure de la Jalle, constituée de deux bras, délimitant une île, d'après la *Carte du Médoc* de 1758.

Fig. 75 : Les deux bras formant l'embouchure de la Jalle, d'après la *Carte d'une partie du Médoc* du XVIII^e siècle.

Fig. 76 : Le report des paléo-chenaux sur la carte hypsométrique montre que les défluviations du cours de la Jalle, au cours du temps, se sont produites dans les zones basses de la vallée.

Fig. 77 : Détail du cliché n° 148 de la mission 1950 F1336-1636 montrant, au Sud de la Jalle du Taillan, des taches blanches diffuses pouvant être interprétées comme des zones humides.

Fig. 78 : Report, sur la carte hypsométrique et le fond parcellaire cadastral, des taches observées sur les différentes missions aériennes.

Fig. 79 : Croquis géomorphologique des marais de la Garonne et de la Dordogne.

Fig. 80 : Relevé des structures archéologiques de l'Antiquité mise au jour lors des fouilles préventives de la N 215, au lieu-dit Les vignes de Bussac (Document : Luc Wosny).

Fig. 81 : Photo-interprétation d'un cliché de l'IGN (mission 1961 CDP 1825-9931), laissant apparaître des indices phytographiques selon deux orientations principales, l'une (en rose) étant identique à celle des fossés mis en évidence sur le site des Vignes de Bussac.

Fig. 82 : Photo-interprétation du même secteur, d'après une image satellitaire de Google Earth.

Fig. 83 : Relevé des structures archéologiques de la fin du Moyen Age et de l'époque moderne mises au jour sur le site des Vignes de Bussac (Document : Luc Wosny).

Fig. 84 : Identification, par photo-interprétation, d'un chemin fossile (en rouge) bordant le paléo-chenal de la Jalle (d'après la mission IGN 1963 CDP 3925, cliché n° 1211).

Fig. 85 : Relevé de deux formes circulaires, au Sud de la Jalle d'Eysines, pouvant s'apparenter à des assèchements du Moyen Age, d'après le plan cadastral ancien.

Fig. 86 : Les terres cultivées du secteur de la Lande du Moulin, entre la route de Lesparre et la Jalle d'Eysines, d'après la carte de Belleyme (détail).

Fig. 87 : La trame 1 (en marron) est implantée au contact de la digue de l'Ouest et prolonge, par contiguïté, la trame de la Jallère vers l'amont (d'après l'atlas de Trudaine, 1745-1780).

Fig. 88 : La trame rose, implantée à la fin du XVIII^e siècle de part et d'autre de la route de Pauillac, et la trame marron, accolée à la digue de l'Ouest (d'après le plan cadastral ancien).

Fig. 89 : Le prolongement de la Jalle Neuve vers l'Ouest au milieu du XIX^e siècle et la bonification progressive des terres (d'après la carte d'Etat-Major de 1866).

Fig. 90 : Les quatre trames organisant la plaine des Jalles aujourd'hui (d'après le plan cadastral actuel).

Fig. 91 : La valeur ajoutée de l'étude archéogéographique par rapport à la médiation et à la mise en œuvre des projets d'aménagement du Parc des Jalles.

Fig. 92 : Enveloppe approximative de la crue de décembre 1952, d'après *Les nouvelles de Bordeaux et du Sud-Ouest* du 19 décembre 1952 (source : SIJALAG).

Fig. 93 : La digue de Labatut (en violet) et le « môle » des Quatre Ponts formé par le rebord du coteau, au Nord, et la plateforme de remblais de la zone industrielle de Bruges, au Sud.

Fig. 94 : La digue formée par le collecteur d'eau pluviale, en bordure de la D 210 (vue de l'Ouest, depuis le quartier de Labatut).

Fig. 95 : Scénario d'inondation de la vallée maraîchère en cas de rupture de la digue Sud de la Jalle d'Eysines et localisation de la zone de stockage de l'eau (en pointillé).

Fig. 96 : La digue de l'Ouest, édiflée par Conrad Gausson au début du XVII^e siècle, est aujourd'hui rasée et n'offre plus d'obstacle à la circulation de l'eau en cas d'inondation.

Fig. 97 : La présence d'un paléo-chenal dans la partie aval de la Jalle du Sable (en jaune) constitue un point de fragilité pour la digue qui pourrait être affouillée en sous-œuvre.

Fig. 98 : Le paléo-chenal de la Jalle reste visible dans le quartier de Labatut, où il demeure un axe d'écoulement de l'eau comme en témoigne la végétation hygrophile qui s'y développe.

Fig. 99 : Localisation du point de rupture de la digue de la Jalle du Sable lors de l'inondation de 1952 (triangle vert) en regard de l'emplacement du paléo-chenal de la rivière (en jaune).

Fig. 100 : Scénario d'inondation de la vallée maraichère en cas de rupture de la digue Nord de la Jalle d'Eysines (les flèches noires indiquent le sens de la propagation de l'eau).

Fig. 101 : Evolution de l'ancien chemin de Plassan en cours d'eau après la construction de la route de Pauillac, d'après un plan des Ponts et chaussées de 1825 (AD 33, SP 720).

Fig. 102 : Ce paléo-chenal de la rive gauche de la Jalle du Sable (en arrière plan), pourrait constituer un conduit en cas d'inondation et amener l'eau à attaquer la digue.

Fig. 103 : Le même paléo-chenal, où l'eau stagne à l'année, photographié sous un angle différent.

Fig. 104 : Le bassin du Grand Vermeney sur la carte de Masse, au début du XVIII^e siècle.

Fig. 105 : Les bassins du Grand Vermeney et du Vermeney mouillé sur la carte d'Etat-Major.

Fig. 106 : La digue du Syndicat, édiflée entre 1735 et 1746 (vue prise depuis la Réserve Naturelle de Bruges).

Fig. 107 : Le ressuyage des sols, après l'inondation de janvier 1966 (en bleu), souligne le rôle « d'éponge » joué par le bassin du Vermeney mouillé (mission FR-1018/200, n° 471).

Fig. 108 : Le classement des terres du PPEANP des Jalles établi par Eric Richard, Géomètre-expert agréé du cabinet Cerceau, pour le compte du Conseil Général de la Gironde.

Fig. 109 : Les trames parcellaires de la vallée maraichère et leur rapport à la topographie.

Fig. 110 : Comparaison de la carte de la valeur des sols avec celle du réseau orographique de la trame marron. Les flèches indiquent le sens de l'écoulement de l'eau.

Fig. 111 : Comparaison de la carte de la valeur des sols avec celle du réseau orographique de la trame rouge. Les flèches indiquent le sens de l'écoulement de l'eau.

Fig. 112 : L'exploitation des sols du quartier de Labatut en 1846 (report des informations du XIX^e s. sur le plan cadastral actuel : en vert, les prairies ; en marron, les terres labourées).

Fig. 113 : Comparaison de la carte de la valeur des sols (en haut) avec celle des formes planimétriques et du réseau orographique (en bas) de la trame verte.

Fig. 114 : Le classement des sols du quartier de Plassan dans les catégories T3 et T4 (à gauche, en vert et jaune) s'explique par l'excès d'humidité provoqué par le talus de la route de Pauillac qui bloque la circulation de l'eau vers la Garonne, formant une cuvette (à droite).

Fig. 115 : Paléo-chenal de la Jalle (dite Jalle Torte). Photographie prise sur le territoire de la Réserve Naturelle de Bruges.

Fig. 116 : Paléo-chenal de la Jalle (dite Jalle Torte). Photographie prise dans le secteur des prairies exploitées par J.-D. Dubois.

Fig. 117 : Les paléo-chenaux de la Jalle identifiés en photo-interprétation (en jaune et orange) dans la partie aval de la rivière, entre les Quatre Ponts et la Garonne.

Fig. 118 : Proposition de connexion des taches écologiques (en vert foncé) au moyen de la création d'un corridor reliant fils d'eau existants et paléo-chenaux de la Jalle (en jaune).

Fig. 119 : Proposition d'emplacement des Portes (cercles noirs) avec indication des dessertes du tramway (en rose).

Fig. 120 : Proposition de création d'une voie longitudinale à la Jalle (en rouge), fondée sur l'héritage d'un chemin ancien, reliant les cinq portes identifiées.

Fig. 121 : La digue de la Jalle du Sable vue d'en contrebas depuis l'ancien tracé de la digue de l'Ouest (aujourd'hui arasée).

Fig. 122 : La plateforme sommitale de la digue du Sable (les traces au sol amènent à penser qu'elle est empruntée parfois par des véhicules automobiles ou des engins agricoles).

Fig. 123 : Eléments de proposition de réhabilitation de chemins secondaires connectant le Parc des Jalles aux centres-bourgs des villes voisines (en violet).

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.....	2
I — LES DOCUMENTS SOURCES DE L'ANALYSE DES FORMES PAYSAGÈRES : PLANS, CARTES ET PHOTOGRAPHIES AÉRIENNES.....	8
I-1 — Des documents qui nous parlent des sociétés qui les ont produites.....	8
I-2 — Les cartes anciennes.....	11
I-2-a — Apports et limites des documents collectés.....	14
I-2-b — La carte de Masse.....	16
I-2-c — La carte de Cassini.....	18
I-2-d — La carte de la Guyenne dite carte de Belleyme.....	20
I-2-e — Les dessins-minutes de la carte dite de l'Etat-Major.....	21
I-3 — Les plans cadastraux anciens et actuels.....	23
I-4 — Les photographies aériennes verticales de l'IGN.....	27
II — ANALYSE DES FORMES DES PAYSAGES DE LA VALLÉE DES JALLES.	34
II-1 — Attendus et principes généraux de l'étude des formes.....	34
II-1-a — Une association des formes du physique et du social.....	35
II-1-b — Une dissociation de la forme et de la fonction.....	36
II-1-c — Une association des formes du passé et du présent.....	38
II-1-d — Une compilation d'informations habituellement sectorisées...	38
II-1-e — Une approche par processus plus que par états.....	39
II-2 — Analyse morphologique de la carte de Masse.....	39
II-3 — Analyse morphologique des cartes de Cassini et de Belleyme.....	43
II-4 — Analyse morphologique du plan cadastral ancien.....	47
II-4-a — Les points de franchissement principaux de la Jalle.....	47
II-4-b — Les points de franchissement secondaires de la Jalle.....	51
II-4-c — Les voies longitudinales à la vallée de la Jalle.....	52
II-4-d — Les trames parcellaires.....	53
II-5 — Analyse morphologique de la carte d'Etat-Major (1866).....	59
II-6 — Analyse morphologique du plan cadastral actuel.....	61
II-6-a — Les points de franchissement principaux de la Jalle.....	61
II-6-b — Les points de franchissement secondaires de la Jalle.....	64

II-6-c — Les voies longitudinales à la vallée de la Jalle.....	65
II-6-d — Les trames parcellaires.....	66
II-6-e — Le rapport des formes planimétriques à la topographie.....	69
II-7 — Photo-interprétation des clichés aériens verticaux.....	74
II-7-a — Identification des paléo-cours de la Jalle.....	74
III — HISTOIRE DU DESSÈCHEMENT ET DE L'AMÉNAGEMENT DE LA VALLÉE DE LA JALLE.....	90
III-1 — Les marais antérieurement aux dessèchements de l'époque moderne...	92
III-2 — Les dessèchements de l'époque moderne.....	100
III-2-a — Le dessèchement du grand marais de Bordeaux et de Bruges par Conrad Gaussen et l'évolution du système hydraulique jusqu'à la fin du XIX ^e siècle....	100
III-2-b — Le dessèchement de la vallée des Jalles (XVIII ^e -XIX ^e siècle)	105
IV — PRÉCONISATIONS EN MATIÈRE D'AMÉNAGEMENT DURABLE DE L'ESPACE : QUELLES ARTICULATIONS ENTRE HÉRITAGES ET PROJETS ?...	110
IV-1 — Regard sur la problématique de l'inondation.....	111
IV-2 — Eléments pour une stratégie foncière d'aménagement.....	123
IV-3 — Taches et corridors écologiques ; réflexions autour de la reconnexion des espaces naturels.....	130
IV-4 — A propos de l'accueil du public : portes, cheminements doux et médiation scientifique.....	134
IV-4-a — Les portes du Parc ; éléments de réflexion.....	134
IV-4-b — Quel réseau de cheminement doux ?.....	136
IV-4-c — Adapter et diversifier l'offre de médiation.....	139
CONCLUSION : POUR UN NOUVEL « ÂGE DU FAIRE ».....	141
GLOSSAIRE.....	143
TABLES DES ILLUSTRATIONS.....	146
TABLES DES MATIÈRES.....	153