

PREMIERS RESULTATS DE LA PROSPECTION ELECTRIQUE REALISEE DANS LA GRANDE COUR DU CHATEAU D'ANCENIS

EN 1984

L'examen des différents plans anciens (XVII et XVIIIèmes siècles) à la ville et du château d'Ancenis a permis de mieux connaître la configuration primitive de l'enceinte de la forteresse, en particulier:

1) l'emplacement et la forme de ses tours avant leur démantèlement et arasement (fin XVème et début XVIIème siècles) comme c'est le cas de la Tour Neuve et de la Tour de la Cigogne situées sur son front Nord, ou leur destruction par suite de travaux d'urbanisme, notamment l'aménagement du carrefour du pont à l'angle Sud-Ouest du monument;

2) les caractéristiques de la douve (largeur, profondeur, etc.) ceinturant sur trois côtés les fortifications, le tracé de la contrescarpe et le type d'accès au château (barbacane, piles du pont, pont-le-vis);

3) le contact de la forteresse avec la Loire (poterne, muraille, morphologie du rocher sous-jacent).

Cependant, ces plans apportent peu d'informations sur les structures médiévales situées à l'intérieur de cette enceinte. Ainsi, sur le plan du Sieur De La Pointe (fig.1), aucune construction n'est figurée dans la grande cour du château qui apparaît en blanc. Pourtant un certain nombre d'indices nous incitaient à penser le contraire:

1) lors de l'aplanissement du terrain effectué pour l'installation d'un terrain de basket-ball, Monsieur Michel Brouard avait repéré un mur qui "traversait la cour en oblique";

2) les vestiges visibles actuellement du château médiéval ne remontent guère au delà du XIVème siècle et sont pour la plupart du milieu et de la fin du XVème siècle alors que sa fondation est de la fin du Xème siècle;

3) différents textes d'archives nous indiquent que la forteresse a été reconstruite et agrandie au début du XIIIème siècle ou qu'une "tour d'une force extraordinaire" y existait au milieu du XIVème siècle.

Dans de telles conditions, il est apparu indispensable de trouver les moyens techniques pour répondre à la question suivante:

Existe-t-il sous le sol du château actuel des vestiges appartenant à un château antérieur au XVème siècle?

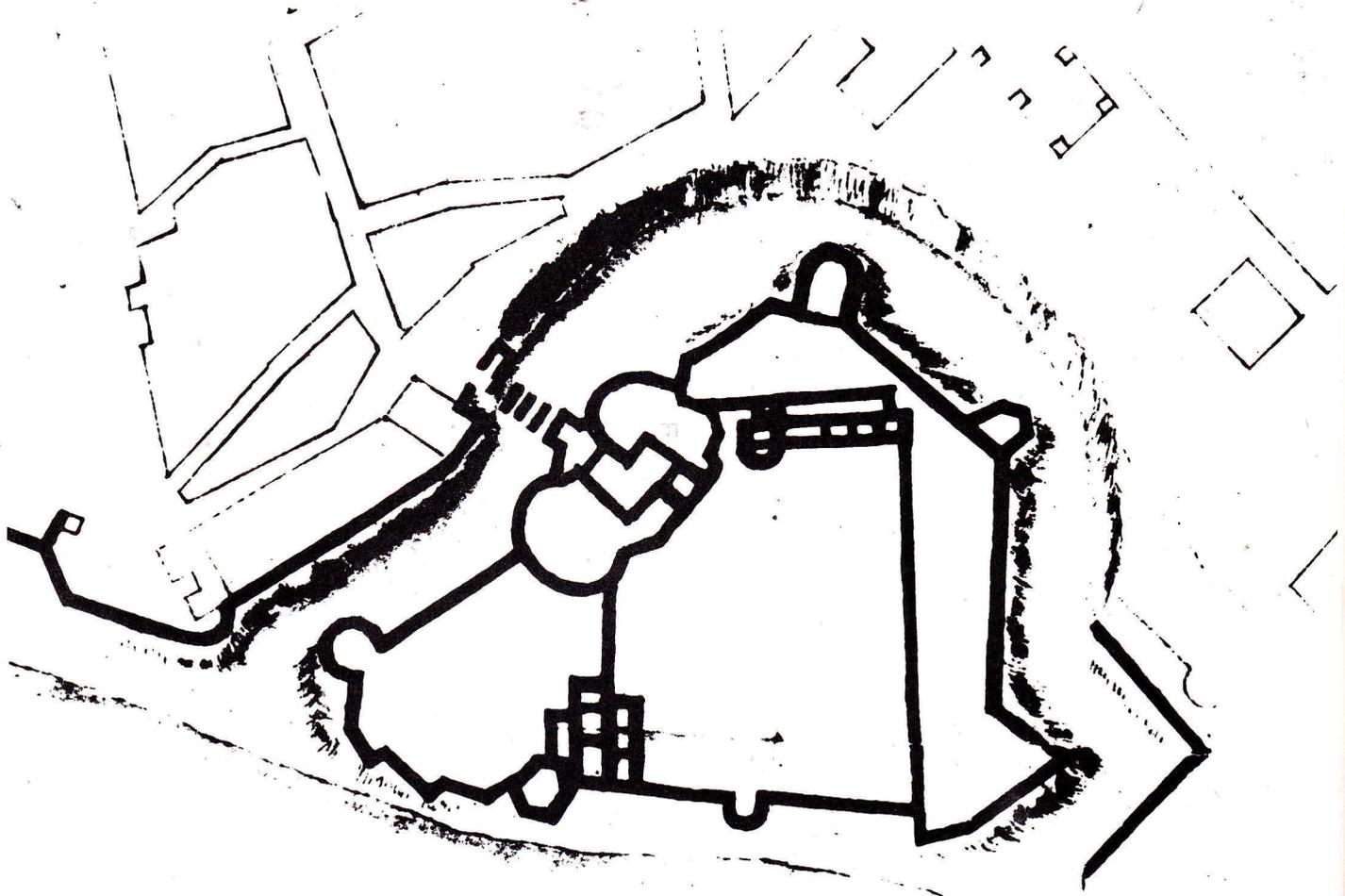


Fig.1 Le château d'Ancenis. Agrandissement partiel du plan manuscrit du Sieur De la Pointe de la 2ème moitié du XVIIème siècle (Bibliothèque Nationale, Cabinet des Estampes, Série Topographie, Va 44)

La fouille archéologique étant une solution longue et guère possible du fait des fortes contraintes provenant de l'utilisation scolaire de cet espace, il a fallu s'orienter vers une autre forme de prospection. C'est en Espagne que l'idée m'est venue d'utiliser les méthodes de prospection géophysique appliquée à l'archéologie. En effet, dans le cadre d'une étude détaillée de l'environnement d'une cité antique bordant la rive Nord du Déroit de Gibraltar, j'avais réalisé avec Alain Kermorvant (géophysicien, Laboratoire des Civilisations de l'Antiquité de l'Université de Tours) une série de profils électriques sur la plage de Bolonia pour mieux comprendre le contact de cette importante ville romaine avec la mer.

Prévue dès 1983, la prospection électrique de la grande cour du château d'Ancenis s'est effectuée en août 1984 grâce au concours fondamental d'Alain Kermorvant et à l'autorisation du directeur de son laboratoire, Monsieur Sartre, que notre association tient à remercier vivement. Elle a bénéficié du concours de plusieurs bénévoles, en particulier d'Antoine Godiveau et de Didier Joncheray, qui ont parfaitement assimilé la technique appliquée et sont maintenant à même de la mettre en pratique.

Réalisée suivant le principe bien connu de la résistivité électrique, la recherche fut effectuée avec du matériel utilisé couramment en prospection géophysique appliquée à l'archéologie, un résistivimètre portatif relié à un dispositif de détection quadripolaire de type Wenner. Compte-tenu de la surface à explorer et du type de structures à mettre en évidence (par exemple, murs arasés à faible profondeur), les mesures, au nombre de 2500, ont été prises tous les mètres avec un écartement d'un mètre entre chaque électrode le long de 48 profils parallèles distants d'un mètre.

La profondeur maximale atteinte ne dépasserait pas les deux mètres, mais ce chiffre peut varier en fonction de la conductibilité du terrain (nature, degré d'humidité, etc.). Des perturbations dues à la présence des racines des grands arbres (rétention de l'eau) ou de canalisations ont modifié localement les valeurs des mesures (en ohm/mètre). Néanmoins, les différences entre les valeurs relevées étaient suffisamment fortes pour mettre en évidence une série de structures sous le sol actuel de la grande cour du château. En règle générale, les fortes valeurs (supérieures à 35 ohm/m) correspondent souvent à des constructions dont les parties supérieures sont très proches de la surface du sol; les faibles valeurs (inférieures à 15 ohm/m) à des fossés comblés, des terrains très humides (...); les intermédiaires, à des murs dégradés ou plus profonds, des zones d'éboulis, des sols plus durs et plus secs (...).

Après un traitement manuel qui a permis d'entrevoir les résultats, les données recueillies ont été informatisées par Alain Kermorvant afin d'en obtenir une cartographie automatique en utilisant des programmes qu'il a élaborés et testés sur de nombreuses autres zones archéologiques, en France et dans d'autres pays du monde. L'emploi de la micro-informatique a facilité énormément le traitement des données de la prospection. Etant donné le caractère partiel de la recherche effectuée, les résultats ne sont que provisoires et sujets à des précisions ultérieures (2ème campagne de prospection).

Deux zones ont été successivement étudiées (voir localisation sur la fig. 2). La plus étendue, située entre la tour du logis Renaissance et l'ancienne poterne, dans la partie méridionale de la grande cour, s'est révélée d'un très grand intérêt archéologique. Elle a permis de répondre positivement à la question posée: oui, il existe bien des constructions antérieures au XVème siècle sous le sol du château actuel.

En effet, la prospection électrique de cette zone a mis en évidence une importante construction de forme quadrangulaire se raccordant à deux plans obliques. Par sa taille (environ 12 m de côté et sa forme, il s'agirait d'une fortification dont l'époque serait comprise entre le début du XIème et la fin du XIIIème siècle. Bordant son mur occidental, une zone de faibles valeurs (en points, fig. 3) pourrait signaler la présence d'un fossé comblé.



Fig.2: Cartographie automatique des données de la prospection électrique réalisée dans la grande cour du château d'Ancenis. Les cartes des 2 zones prospectées ont été superposées à un plan du château levé par l'ARRA. En noir, zones de fortes valeurs correspondant à des constructions.

Ne pouvant pas explorer la surface bitumée du terrain de basket-ball, une seconde zone a été prospectée près du bastion afin de voir si les constructions décelées au Sud se poursuivaient au Nord-Est de l'autre côté du terrain. Là encore, les résultats furent positifs (fig. 2), même si les structures visibles sont pour l'instant difficilement interprétables. Il est alors possible d'émettre l'hypothèse suivante: la probable continuité des constructions situées de part et d'autre du terrain de sport implique l'existence d'une importante fortification qui par son extension (environ 80 m de long), sa morphologie et son époque ne peut correspondre qu'à un château. Ce premier château d'Ancenis qui a suivi peut-être la construction d'une motte féodale à un autre emplacement ("Motte Hamerlin") bordait le fleuve. Sa muraille côté Loire a sans doute été englobée ou reprise dans la muraille du château du XV^{ème}.

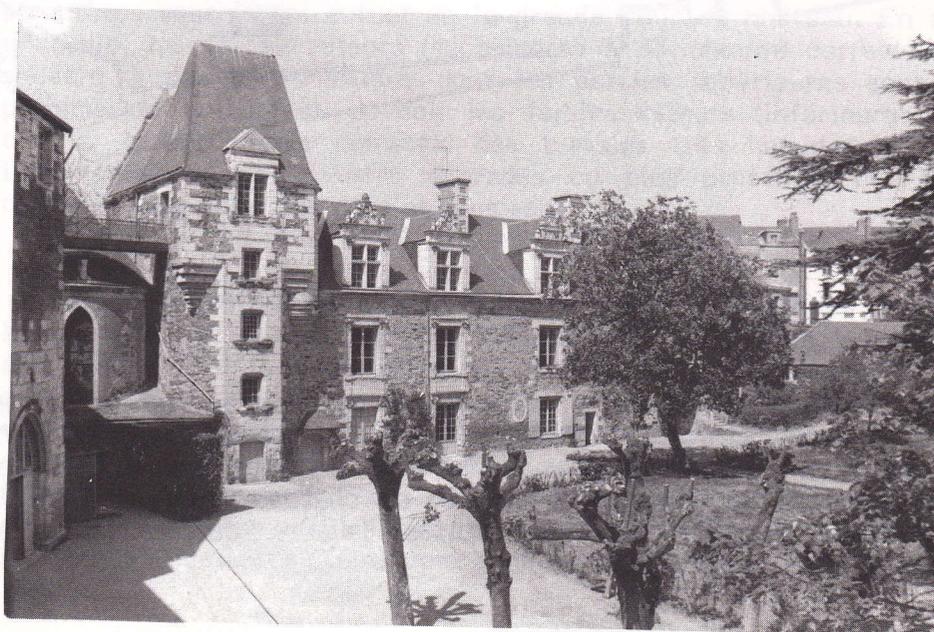
Un traitement des données tenant compte des contrastes de valeurs et non seulement de l'échelle des valeurs (fig. 3) conduit à une analyse plus fine des structures. Dans la première zone, on discerne des alignements obliques et un double mur dans la grande construction (tour ou donjon?). Dès maintenant, trois conclusions s'imposent :

1) il est impératif d'achever cette prospection en étudiant le sol du terrain de basket-ball, clef du problème archéologique;

2) il est indispensable d'effectuer dans un avenir proche des sondages archéologiques afin de déterminer la nature et l'époque exactes des fortifications;

3) tout aménagement du château, monument classé, doit tenir compte des possibilités de mise en valeur des vestiges archéologiques découverts lors de la prospection électrique.

C'est à ce prix que les anceniens pourront retrouver véritablement les sources palpables du millénaire de leur château et de leur ville.



LES TRIBULATIONS ROGAMBOLÉSIQUES D'UN ROI DE FRANCE

A ANCENY EN 1661

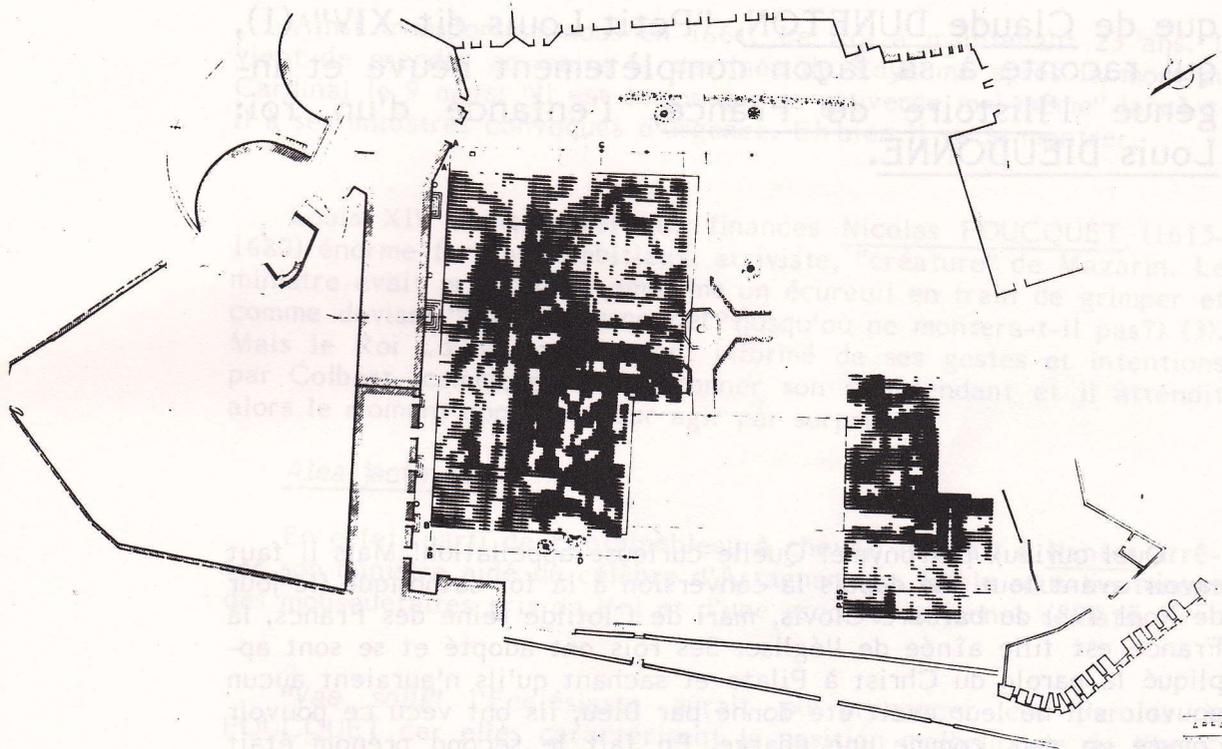


Fig.3

Cartographie automatique des données de la prospection électrique réalisée dans la grande cour du château d'Ancenis. Les cartes des 2 zones prospectées ont été superposées à un plan du château levé par l'A.R.R.A. Cet autre type de traitement des données permet de mettre en évidence des structures dans les valeurs intermédiaires non visibles sur la fig.2.