



Journée
d'**A**ctualité
Archéologique
en **A**utunois et
en **B**ourgogne

22 mars 2013
Autun

Recherches archéologiques dans le quartier d'Autun-La Genetoye (71). Premiers résultats obtenus en 2012 grâce aux prospections géophysiques.

Gilles Bossuet

Ingénieur, Université de Franche –Comté, coresponsable de l'approche géo-archéologique du PCR Autun-La Genetoye

Clément Laplaige

Docteur, Université de Franche-Comté, coresponsable de l'approche géo-archéologique du PCR Autun-La Genetoye

Yannick Labaune

Responsable du SAVA, responsable du PCR Autun-La Genetoye

Le programme de recherches dans le quartier antique périurbain de la Genetoye a démarré en 2012 (nous renvoyons pour cela au résumé des perspectives de recherche qui est disponible dans la précédente brochure de la Journée d'Actualité Archéologique en

Autunois et en Bourgogne du 23 mars 2012, p. 20-23).

L'année 2012 a été tout d'abord l'occasion de collecter et numériser la documentation archéologique éparse concernant ce



Fig. 1 Exemple de prospections géophysiques automatisées.
Société Géocarta. Cliché Y. Labaune

secteur afin de la centraliser dans une base de données et de cartographier l'ensemble des vestiges détectés par le passé. Cette documentation concerne les archives de fouilles, mais également les riches séries de clichés aériens suggérant la présence de vestiges enterrés grâce aux modifications dans la croissance des végétaux. Ce sont de tels clichés réalisés durant la grande sécheresse de 1976 qui ont par exemple révélé la présence d'un second théâtre aux abords du temple dit de Janus. Cette documentation concerne également l'ensemble des plans anciens tels que le cadastre napoléonien (1822). Une fois comparée aux plans actuels, cette documentation permet de suivre les fluctuations récentes des rivières, notamment du Ternin, durant les derniers siècles.

La cartographie des vestiges anciennement repérés a été complétée par la réalisation de prospections dites géophysiques. Celles-ci nécessitent l'usage d'appareils de mesure et de capteurs afin d'enregistrer les variations des propriétés physiques du sous-sol qui peuvent trahir la présence de vestiges enterrés. Un traitement informatique adapté permet de caractériser ces vestiges (structures en « creux » comme par exemple les fossés ; structures « en dur » telles que des maçonneries) et de fournir une image du sous-sol en 2D ou bien parfois en 3D.

A ce jour, une cinquantaine d'hectares a déjà été couverte par les prospections géophysiques, une centaine devant être réalisée à l'issue du programme. La nécessité de couvrir rapidement une vaste superficie a d'ailleurs nécessité l'usage de moyens adaptés, notamment d'appareils de mesures tractés par un engin mécanique (fig. 1). Pour ce faire quatre méthodes, aux résultats de qualité diverse, ont été utilisées.

1. La réalisation des prospections électromagnétiques, mesurant les variations de la conductivité du sous-sol, a été l'occasion de dresser la carte du réseau alluvial ancien (c'est-à-dire les anciens cours d'eau autrement appelés « paléochenaux »).

2. Les prospections électriques, utilisant l'injection d'un courant dans le sous-sol pour détecter la présence de vestiges enterrés,

se sont quant à elles avérées décevantes, à cause de la nature du substrat (alluvions graveleuses) peu favorable à leur mise en évidence par cette méthode.

3. Les prospections magnétiques mesurant les variations du champ magnétique terrestre en fonction des vestiges présents dans le sous-sol (les structures fossoyées, « en creux », vont le renforcer alors que les structures « en dur » tels les murs vont le faire baisser) ont en revanche donné de très bons résultats en repérant à la fois les structures archéologiques et le tracé des écoulements anciens

4. Ce sont indéniablement les prospections au radar, mesurant la permittivité électrique du sous-sol (propriété physique qui décrit la réponse d'un milieu donné à un champ électrique appliqué) qui se sont avérées les plus pertinentes pour la détection des constructions d'époque romaine. Leur image peut être restituée en 3D (fig. 2).

Plusieurs tendances se dessinent suite à la compilation de toutes ces données sur une carte (fig. 3) :

- La majeure partie des structures actuellement repérées (époques néolithique, protohistorique et antique) se localise hors du périmètre de la zone actuellement inondable, sur les terrains d'altitude supérieure à 290 m.

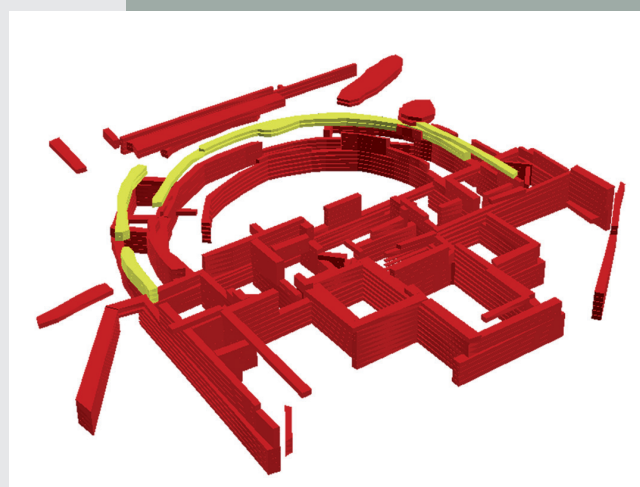


Fig. 2 Image 3D obtenue par prospection au radar sur un bâtiment curviligne détecté au sud-est du temple dit de Janus.
C. Laplaige

- Il a été possible de détecter la présence de dizaines de nouvelles structures au sein de l'enceinte néolithique parmi lesquelles des trous de poteaux suggérant l'existence de vestiges de bâtiments et de palissades à l'intérieur de cette dernière. D'autres vestiges préhistoriques (enclos) ont été repérés à l'est du théâtre.

- Le quartier antique peut être schématiquement divisé en trois secteurs :

- A l'ouest de nombreuses anomalies magnétiques bipolaires ainsi que des zones d'augmentation notable de la susceptibilité magnétique du sol, peut-être des fours, suggèrent la présence d'un secteur artisanal (fabrication de tuiles et de vaisselles céramiques ?).

- En partie centrale, un complexe qui s'articule de part et d'autre du théâtre repéré en 1976.

- A l'est, un secteur monumentalisé à proximité du temple dit de Janus. Cette zone se poursuit en direction de la rive droite du Ternin, où des bâtiments ont été repérés à proximité de la rivière.

Une telle carte, très détaillée de la structure du sol, a également permis d'implanter judicieusement les sondages archéologiques réalisés durant l'été 2013. Ces mêmes fouilles ont d'ailleurs permis de vérifier la grande précision de cette première image fournie par les prospections géophysiques.

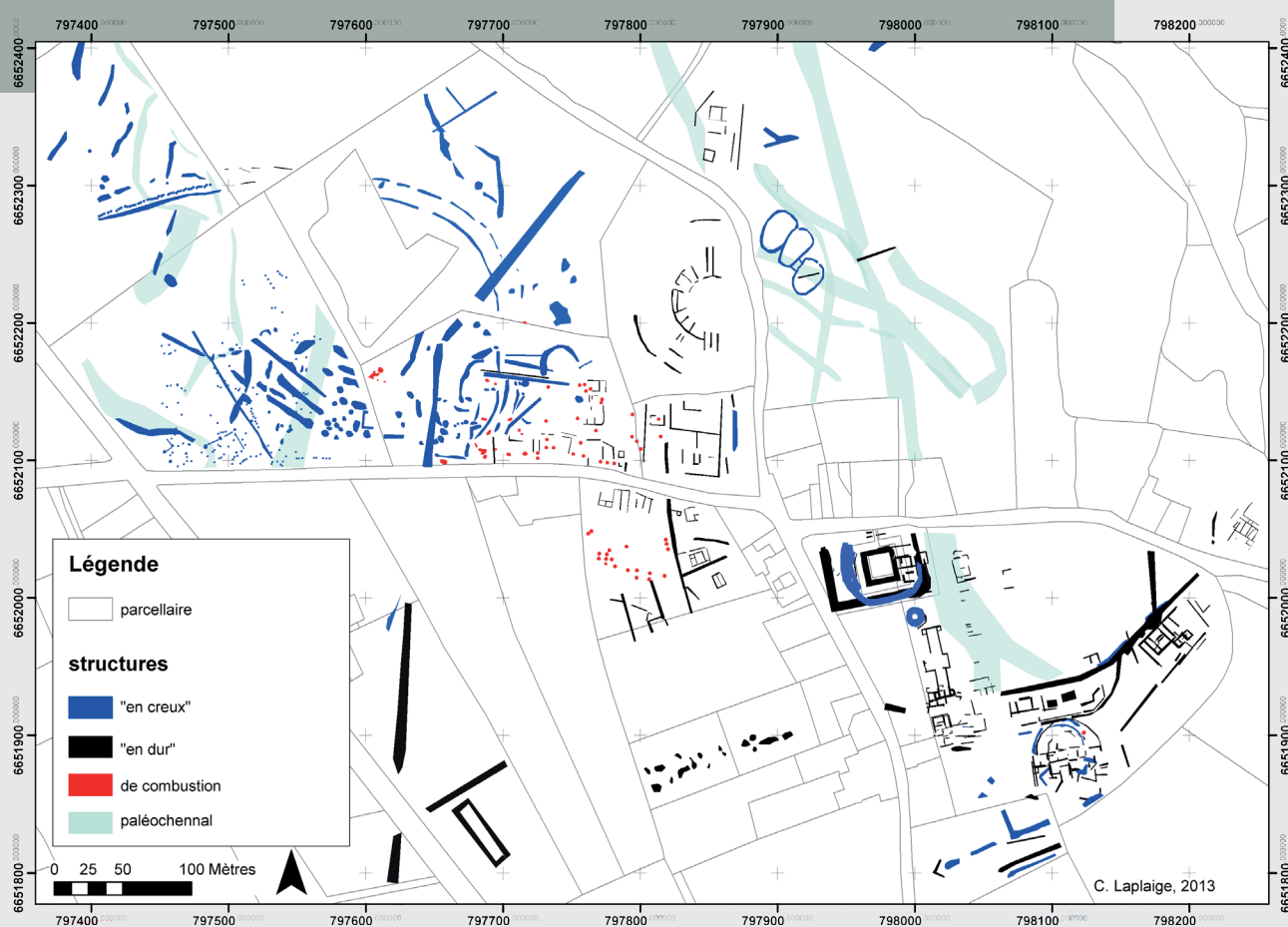


Fig. 3 Plan de synthèse des anomalies détectées dans le quartier de la Geneoye, toutes époques confondues (clichés aériens, prospections géophysiques). C. Laplaige