



**Nouvelles données sur les SIG : Prospection
expérimentale sur un site de hauteur. (Camp de César,
Gard, France)**

Thibaud Canillos

► **To cite this version:**

Thibaud Canillos. Nouvelles données sur les SIG : Prospection expérimentale sur un site de hauteur. (Camp de César, Gard, France). Université du 8 mai 1945. Inventaire Archéologique, Méthodes et Résultats : Confrontation des Expériences dans l'Espace Méditerranéen, Nov 2008, Guelma, Algérie. pp.113-122, 2008. <hal-00373671>

HAL Id: hal-00373671

<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00373671>

Submitted on 6 Apr 2009

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Nouvelles données sur les SIG : Prospection expérimentale sur un site de hauteur. (Camp de César, Gard, France)

Par Thibaud Canillos, Doctorant, Université de Franche-Comté, UMR6249 Chrono-Environnement.

Résumé :

La prospection expérimentale qui c'est tenue sur l'oppidum du Camp de César à Laudun dans le Gard (France), a permis de démontrer qu'avec les moyens technologiques actuels, une prospection dans un milieu naturel difficile est réalisable, et qu'en plus les données qui en émane sont fiables. Au niveau des résultats archéologiques, cette prospection a confirmé l'importance du site au cours de l'antiquité et sa rétraction au cours de l'Antiquité tardive.

Introduction

Si la définition de la prospection archéologique proposée par A. Ferdière consiste en fait à « utiliser ses jambes d'une part et ses yeux de l'autre pour rechercher à travers la campagne des indices révélateurs de sites archéologiques » (Ferdrière *et al.* 1998), ce qui est moins fréquent, c'est qu'une telle démarche couramment employée en plaine, sur des champs plantés en vignes, soit transposée sur un site de hauteur. C'est ainsi que l'*oppidum* du *Camp de César* à Laudun, recouvert d'une garrigue parfois très dense, a été le théâtre d'une prospection inventaire expérimentale entre octobre 2007 et mai 2008. Si la prospection en milieu forestier ou même en garrigue n'est pas une innovation en soit, les relevés réalisés à l'aide d'un G.P.S. permettent d'inventorier et de donner une image très précise de tous les artefacts présents au sol. Acte absolument impossible à réaliser avec la méthode de relevé au topofil (décamètre), en raison de l'absence de points de repère auxquels se référer pour le relevé, et de la densité du milieu.

Le *Camp de César*, plateau calcaire culminant à 260 mètres d'altitude surplombant le Rhône, a fait l'objet depuis les années 1990 de plusieurs fouilles programmées. Entre 1990 et 2000, Dominic Goury commence à dégager les restes d'un complexe comprenant basilique et forum au centre du plateau. Après un temps d'arrêt, les fouilles reprennent en 2002 au nord du plateau sur la chapelle médiévale dite Saint-Jean de Todon et continuent encore, sous la direction de Laurent Vidal (Inrap et association VIA). Malgré cela, les contours successifs de l'occupation du plateau ne sont pas encore bien connus.

Avec comme outil principal un Système d'Information Géographique (SIG), générant des cartes de répartition spatiale des artefacts archéologiques présents au sol, cette prospection expérimentale avait pour objectif de donner une idée très précise de la répartition spatiale de l'occupation du sol sur l'*oppidum* aux différentes périodes historiques. Ce type de prospection novateur aura nécessité une adaptation importante : pour ce faire, je me suis inspiré des travaux de P. Thuiller sur la prospection en milieu boisé (Thuiller 2004). Il a donc été nécessaire d'établir une méthode originale de prospection appliquée au milieu des garrigues.

1. Sur les Systèmes d'Informations Géographiques (SIG)

1.1. Pour clôturer le débat sur les GPS

La collecte des données nécessaires au bon déroulement de l'étude, a consisté à enregistrer tout indice de nature anthropique présent sur la surface du *Camp de César*. Pour constituer cet inventaire, chaque indice identifié a été géo-positionné par satellite (GPS). Ce *Global Positioning System*, plus communément appelé GPS, était encore récemment critiqué pour la fiabilité des coordonnées émises, et sur sa supposée « imprécision ». Supposée, puisque une étude réalisée en 2007 autour du domaine du *Boulas* à Laudun (Gard, France) a permis d'apporter les preuves que ces critiques étaient infondées (Canillos 2007).

L'étude consistait à comparer la méthode de relevé au réel graphique traditionnelle assistée d'un topofil (décamètre), avec celle assistée du GPS, puis de comparer leurs résultats graphiques. En prenant l'exemple de la parcelle 26 de la section cadastrale ZA, qui a été aussi bien relevée graphiquement avec un topofil, qu'avec un G.P.S. (**fig.1**), on se rend compte d'une grande similarité entre les deux relevés : les deux informations majeures que l'on peut tirer du relevé au réel sur cette parcelle sont aussi bien représentées sur l'un que sur l'autre. C'est-à-dire une forte concentration de mobilier datant du Haut-Empire au Sud de la parcelle, qui cohabite avec une importante présence d'artefacts protohistoriques, mobilier qui va en s'amenuisant plus on se rapproche de l'extrémité Nord de la parcelle. D'un point de vue purement graphique, si la représentation des rangs de vignes sur le relevé réalisé au topofil peut nous aider à nous donner une idée de la répartition du mobilier, on peut remarquer que les informations tirées du relevé au G.P.S. semblent assez précises pour que l'on devine le tracé des rangs de vignes suivis par les prospecteurs, certains points se suivant en ligne droite. Ceci semble donc attester de la « relative » fiabilité du G.P.S. en ce qui concerne la précision des points relevés.

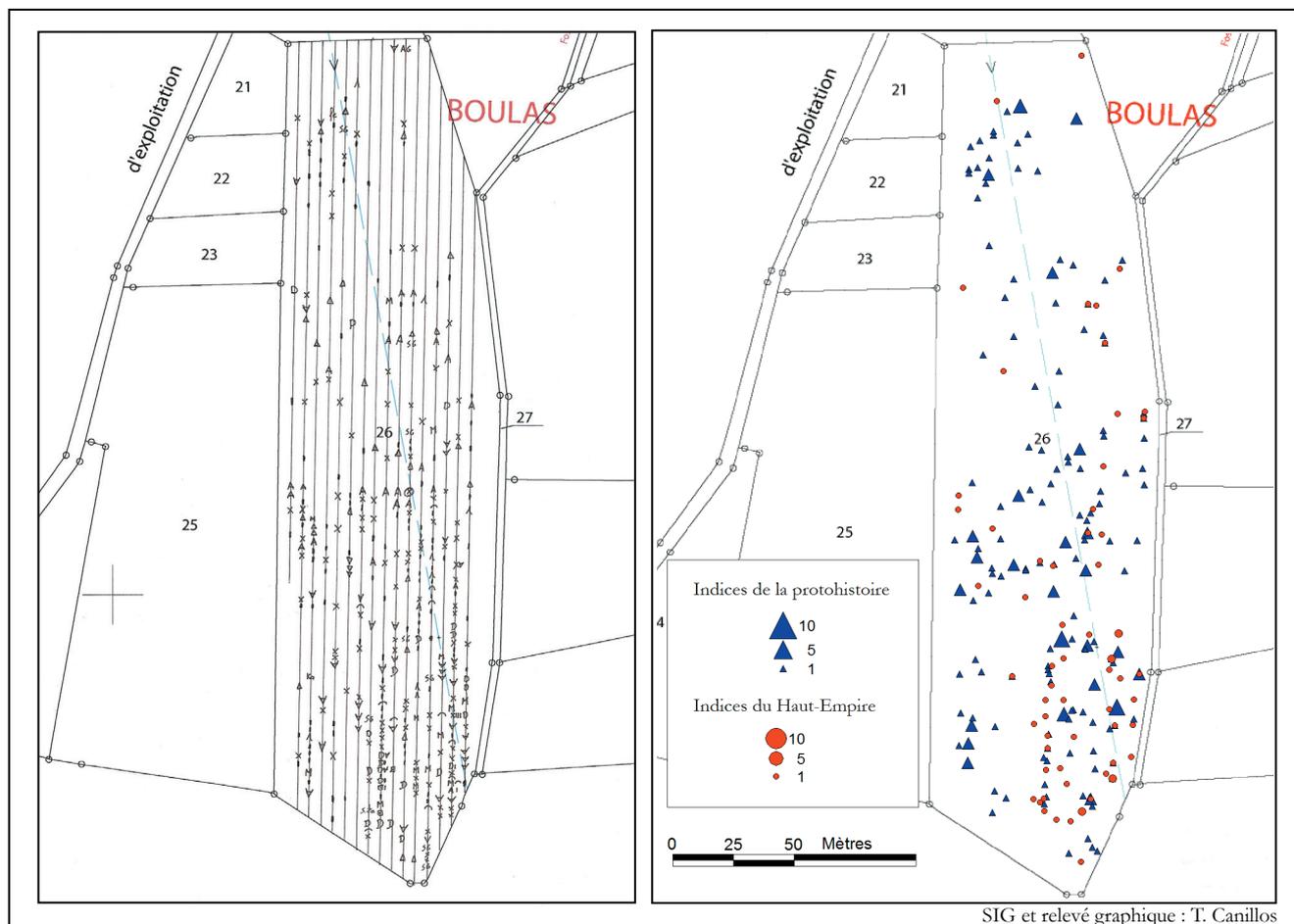


Figure 1 : Relevé au réel des indices de nature anthropique présents sur la parcelle 26 de la section cadastrale ZA, commune de Laudun (Gard). A gauche, relevé graphique, système Rapatel, réalisé au topofil (décamètre); à droite, relevé réalisé au GPS.

Après comparaison de ces deux méthodes, il est apparu que pour des résultats tout aussi fiables, l'utilisation du G.P.S. permet de plus amples perspectives dans le traitement archéologique des données et semble également plus économe en temps.

1.2. Actualité de la recherche

Depuis les années 1990, il est indéniable que la recherche en matière d'archéologie spatiale a pris un essor considérable, et notamment grâce à la mise en place du projet *Archaeomedes*. Ce programme fut lancé en 1992 par Sander Van der Leeuw, professeur d'archéologie à Cambridge. Ce projet d'envergure internationale devait rendre compte aux autorités européennes des causes et des effets durables de la désertification actuelle des régions méditerranéennes de l'Europe, et ce, depuis l'Antiquité (Archaeomedes 1998). Ce travail fut fondé en partie sur des prospections inventaires, dont les données en émanant ont été exploitées au-delà du simple établissement d'une carte archéologique, en familiarisant notamment les archéologues avec l'utilisation d'un Système d'Information Géographique (SIG).

Dans la même optique, 2001 marque l'année de création du Réseau ISA (Informations Spatiale en Archéologie, <http://isa.univ-tours.fr>). Le réseau ISA comprend plusieurs laboratoires d'archéologie du CNRS, à savoir : MSH de Dijon (Pôle géomatique et UMR 5594), Lyon (MOM-FR 538), Nice (UMR 6130, CEPAM), Tours (UMR 6173 CITERES - LAT), Besançon (UMR 6249) et celui de Nanterre (MAE). Ces diverses institutions, rassemblées autour du réseau ISA, ont bénéficié du recrutement d'ingénieurs dont la fonction a été de mettre en œuvre des Systèmes d'Information Géographique adaptés à l'archéologie. Les objectifs du réseau furent de plusieurs ordres : tout d'abord méthodologique, il s'agissait d'adapter les démarches et stratégies utilisées pour le développement d'un SIG. Ensuite, l'utilisation des SIG comme outils d'analyse et de modélisation spatiale, ainsi que le transfert de concepts géographiques dans le domaine de l'archéologie, ont donné un contenu de recherche scientifique aux activités du réseau.

Dans la région où s'insère le travail exposé (Languedoc-Roussillon), on peut noter l'existence de plusieurs travaux récents dont celui de L. Nuninger (Nuninger 2002), qui, au travers d'un travail de modélisation de réseau d'habitat protohistorique dans le Languedoc oriental (Gard et Hérault), a pu mettre en évidence un processus de peuplement à long terme. On peut également citer les travaux de E. Dellong (Dellong 2006) sur la ville antique de Narbonne, ou encore les recherches menées par L. Le Roy (Le Roy 2005), autour de l'étang de Montady, asséché au cours du XIII^e siècle.

1.3. Les SIG comme outil de recherche et d'inventaire

C'est dans le cadre de l'expérience menée sur le site de hauteur du Camp de César, qu'a été créé un SIG donnant un exemple concret d'une application spécifiquement dédiée à la recherche archéologique. Cependant, l'utilisation des SIG à des fins de recherche ou d'inventaire n'est pas une innovation en soi, et le caractère « expérimental » de l'étude exposée est plus à mettre en relation avec un contexte de garrigue défavorable à l'étude de l'occupation du sol, et surtout à l'examen approfondi d'un site de hauteur, alors que la plupart des prospections pédestres sont conduites dans les plaines.

Depuis quelques années déjà, une équipe d'archéologues regroupée au sein d'un Projet Collectif de Recherche (PCR) intitulé « des Garrigues au Rhône » comprenant la vallée de la Tave a mis en place un SIG. Ce SIG propre au PCR a été créé afin de mettre en commun et de confronter toutes les données archéologiques issues des différentes opérations (prospections, sondages, fouilles...) menées jusqu'alors. L'objectif premier du PCR est donc de rassembler et d'homogénéiser ces données au sein d'un même ensemble, de les compléter, et le cas échéant

d'en tirer des synthèses caractérisant l'occupation du sol et ses dynamiques pour chaque période chronologique. L'étude menée dans le cadre de ce PCR entend s'appuyer avant tout sur un large corpus de sites mis en évidence en prospection. On recense ainsi pour la seule vallée de la Tave (plus de 360 sites répertoriés.

La majorité a été mise en évidence lors des campagnes menées par H. Petitot dans les années 1990 (Petitot 1998). Ce corpus de sites a été organisé en vue de son exploitation au sein d'une base de données liée à un SIG (Alix 2006). Par nature diachronique, ce catalogue forme une base riche pour l'étude du peuplement des différentes périodes chronologiques.

2. La prospection sur le Camp de César

2.1. Le cadre géographique

Cette prospection archéologique diachronique a pris place au sein d'une entité géographique particulière, celle de la Vallée de la Tave. D'environ 100 km² de superficie, elle se développe d'est en ouest sur 19 communes gardoises. Cette vallée a la particularité de se trouver bordée, aussi bien au sud qu'au nord, par de nombreux plateaux et massifs calcaire, le Rhône venant la barrer à l'est.

Le site archéologique étudié se situe en bordure sud-est du plateau de Lacau, qui est une formation de calcaire et de grès à rudistes du Turonien (secondaire), surplombant les basses vallées alluviales de la Céze (au nord) et de la Tave (au sud). Le plateau, qui s'étend sur près de 500 hectares, a été la terre d'élection de deux *oppida* : celui de St-Pierre de Castres au sud-ouest et celui du *Camp de César*. La prospection diachronique dont il est fait mention dans ce compte rendu, se rapporte à l'*oppidum* du *Camp de César*. Ce site de hauteur, culminant à 260 mètres d'altitude, a été occupé du Ve siècle avant notre ère jusqu'au Moyen Âge, et couvre une superficie d'environ 18 hectares, qui ont été étudiés en intégralité.

Il est fort probable que l'*oppidum* du *Camp de César*, qui offre une vue imprenable sur le Rhône et sur la partie aval de la vallée de la Tave, ait occupé tout au cours de l'histoire une position stratégique.

En effet, on peut remarquer qu'il domine un des rares accès menant aux Cévennes et vers le Languedoc intérieur. Cette position topographique dominante, expliquant le fait que le site ait été occupé de la Protohistoire au Moyen-âge, a été définie comme le sujet de cette étude.

Cette recherche avait donc pour but de définir les contours successifs de cette occupation, et si cette dernière a été sujette à des modifications aux cours des différentes périodes historiques représentées.

2.2 La méthode de prospection

Après avoir défini l'aire de prospection, le choix de la méthode de prospection est inévitable. Le caractère expérimental de cette étude s'exprime dans le fait qu'il est impossible d'adapter la prospection classique en « bandes », c'est à dire en lignes parallèles entre deux prospecteurs, à l'étude du milieu des garrigues. Cette méthode nécessite des repères cadastrés (chemins et fossés), absents de ce milieu. Ensuite, dans un milieu aussi dense que celui de la garrigue, les prospecteurs peuvent très facilement dévier de leur chemin originel, et l'espace à conserver obligatoirement entre les chercheurs (de façon à avoir une image homogène) ne peut être que difficilement conservé.

Le mode de prospection expérimenté ici réside en l'ouverture de fenêtres de prospections continues qui seront autant de secteurs.

Ces fenêtres ont été symbolisées au sol par des fers à bétons (un pour chaque angle,

enlevés au fur et à mesure) et possèdent des mesures variables allant d'une superficie de 400 (secteur 25) à 7000 m² (secteur 90). Les différents secteurs ont toujours été réalisés selon certains critères : un secteur doit être une entité homogène (entité topographique, végétation, zone fouillée...). Ensuite, symboliser le secteur par des fers à bétons doit permettre au prospecteur de bien visualiser la fenêtre ouverte, de façon à ne pas prospecter en dehors, et créer des doublons dans le SIG. Lors de la création des différents secteurs, il a tout le temps été nécessaire de se référer à une « carte de secteur », augmentée au fur et à mesure de la prospection, de façon à pouvoir réaliser une couverture totale du site, sans doubler les informations issues de prospection. Une fois un secteur délimité et enregistré en coordonnées Lambert III à l'aide du G.P.S., l'équipe de recherche prospecte l'intégralité du secteur, dont les artefacts ont tous été relevés au réel à l'aide du G.P.S. Ces secteurs de base, outre leur fonction d'unités de prospection, ont été numérotés, de façon à pouvoir replacer dans l'espace très précisément un artefact ramassé et étudié (bord de céramique pour datation, aucune monnaie ou autre élément datant n'ayant été trouvé...). La création de ces secteurs a également permis l'emploi de fiches de prospections spécifiques où figurent des informations concernant la réception satellitaire, les conditions atmosphériques, la lisibilité du terrain, le type et la densité du mobilier, ...

Cette méthode de prospection fine a donc pour finalité de donner une image quasi exacte des indices archéologiques présents au sol sur l'*oppidum*.

2.3. Premiers résultats de prospection

L'étude présentée dans cet article s'est échelonnée d'octobre 2007 à mai 2008 sur une durée de 21 jours, avec une équipe comprenant de une à quatre personnes. La totalité de la prospection représentant 51 journées/homme. Au cours de l'étude de terrain, la création de 90 secteurs, de dimensions variables, a été nécessaire pour couvrir l'étendue du site. C'est au total 4898 points géoréférencés qui ont été relevés sur le site, pour une somme de 19 115 indices de nature anthropique (chaque point relevé pouvant être associés à un seul, ou plusieurs artefacts). Ces différents indices, constitués majoritairement par de la céramique protohistorique, antique et médiévale, ont été classés par le biais d'une base de données comportant 90 critères allant de la céramique non tournée atypique à la céramique kaolinithique. Cette base de données a été directement intégrée dans le Système d'Information Géographique créé pour l'occasion, de façon à pouvoir formuler diverses requêtes et générer des cartes de la répartition des artefacts à la surface du sol. Il faut également signaler qu'elle ne contient pas exclusivement des informations d'ordre céramologique, mais également de nombreux critères concernant les fronts de carrière, les excavations, les murs, etc., de façon à diversifier au maximum l'information archéologique.

En ce qui concerne la surface prospectée, bien que l'*oppidum* ait une superficie de 18 hectares, 16 hectares ont pu être étudiés (soit plus de 85%), en raison de la densité du couvert végétal et de l'impossibilité d'accéder à certaines zones de garrigues (localisées en cinq zones au centre de l'*oppidum*), nous empêchant de poursuivre l'étude sur les 2 hectares manquants. Dans un souci de collecte et d'analyse homogène des informations, une grille de critères concernant la lisibilité du sol et la nature des secteurs a été créée pour ce type de prospection.

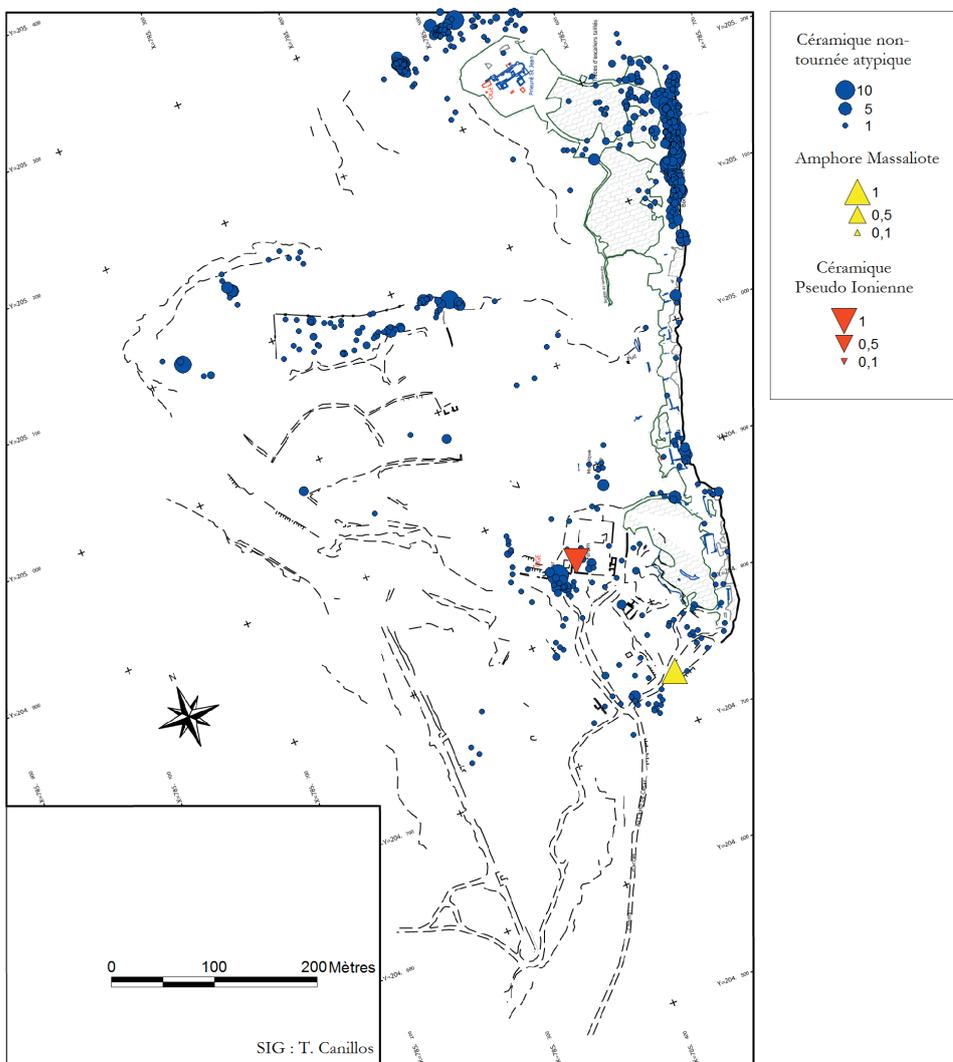


Figure 2 : Répartition spatiale des artefacts datant de la Protohistoire

3. Les résultats archéologiques de la prospection

3.1. L'occupation protohistorique

Aucune trace d'une occupation paléolithique ou néolithique n'ayant été observée sur le camp, les premiers indices chronologiques d'une occupation du sol sur l'*oppidum* semblent remonter à la Protohistoire. De nombreux tessons de céramiques datant de cette période ont été retrouvés et particulièrement des fragments de céramique non tournée du Languedoc oriental (Dedet & Py 1975, Py et al. 1993). Les formes sont assez caractéristiques pour les faire entrer dans une « large » Protohistoire, sans pour autant bien saisir une différence de l'occupation du plateau entre le premier et le second âge du fer.

Au niveau des importations, on peut noter la quasi absence de fragments d'amphore massaliote, alors qu'au cours d'une prospection réalisée en 2007 sur les piémonts du plateau, ce type de céramique y était abondant (Canillos 2007). On peut également noter la présence en très faible proportion d'un seul tesson identifié de céramique fine pseudo-ionnienne, pourtant largement avérée au cours des fouilles des années 1990 (Goury 1998).

La répartition spatiale des artefacts archéologiques protohistoriques (**fig.2**) semble clairement indiquer une très importante concentration de céramique non tournée à l'extrémité nord-est du plateau et plus particulièrement dans l'environnement proche de la chapelle Saint-Jean de Todon. La concentration la plus importante, couvrant une superficie de 2200 m², se situe en bordure de la falaise à l'est de la chapelle (secteurs 1, 3, 24, 36). On peut cependant noter une forte érosion du sol à proximité de la falaise, laissant la plupart du temps les tessons de céramique apparents, mais s'il est certain que ces artefacts ont été sujet à des déplacements d'ordre

naturel, on peut supposer que des structures protohistoriques sont peut-être conservées dans un environnement proche. D'autres fragments de céramique non tournée ont été identifiés sur une terrasse à l'ouest du plateau sans qu'une concentration précise ait pu être localisée (secteurs 60, 61, 62, 63). Au cours de la prospection des zones anciennement fouillées dans les années 1990 (zone du forum et de la basilique datant du Haut-Empire) des tessons protohistoriques ont également été observés, mais en quantité moindre qu'au nord du plateau. Enfin, la présence en très faible quantité de tessons de cette époque entre la zone forum/basilique (au centre de l'*oppidum*) et l'extrémité sud-ouest du plateau, semble confirmer que cette partie de l'*oppidum* n'ait été occupée que plus tardivement.

3.2. L'occupation antique

Au cours de l'Antiquité, il semblerait que la ville se situant sur le plateau prenne une ampleur considérable (fig.3). Les témoins matériels les plus probants de cette occupation sont de plusieurs natures.

Tout d'abord, on s'aperçoit que les importations traditionnelles de cette période sont bien présentes (amphore italique, sigillée italique, campanienne A & B) avec de nombreux tessons de céramique non tournée peignée. Une très importante concentration d'amphore italique est d'ailleurs à remarquer au nord du plateau (secteurs 15, 16, 17, 18, 19), concentration qui est peut-être à mettre en relation avec un mur appartenant à la chapelle Saint-Jean de Todon, découvert dans des unités stratigraphiques datant de cette période (Vidal 2007). Enfin, il est probable que la construction d'un rempart ait permis une extension de l'espace habité vers le sud.

En ce qui concerne le Haut-Empire, la dynamique instaurée au cours du Ier siècle avant

J.-C. ne semble pas être rompue. On peut noter que la plupart des types de céramiques présents au cours de cette période sont représentés. Les tessons d'amphore occupent une large part des artefacts identifiés, et plus particulièrement les fragments d'amphore gauloise de production locale (pâte sableuse avec de nombreux dégraissants), alors que les importations de la péninsule ibérique semblent peu importantes. De nombreux fragments de *dolia* à dégraissants calcaire ont également été observés, ce qui laisse supposer une intense activité de stockage, peut-être à lier avec un

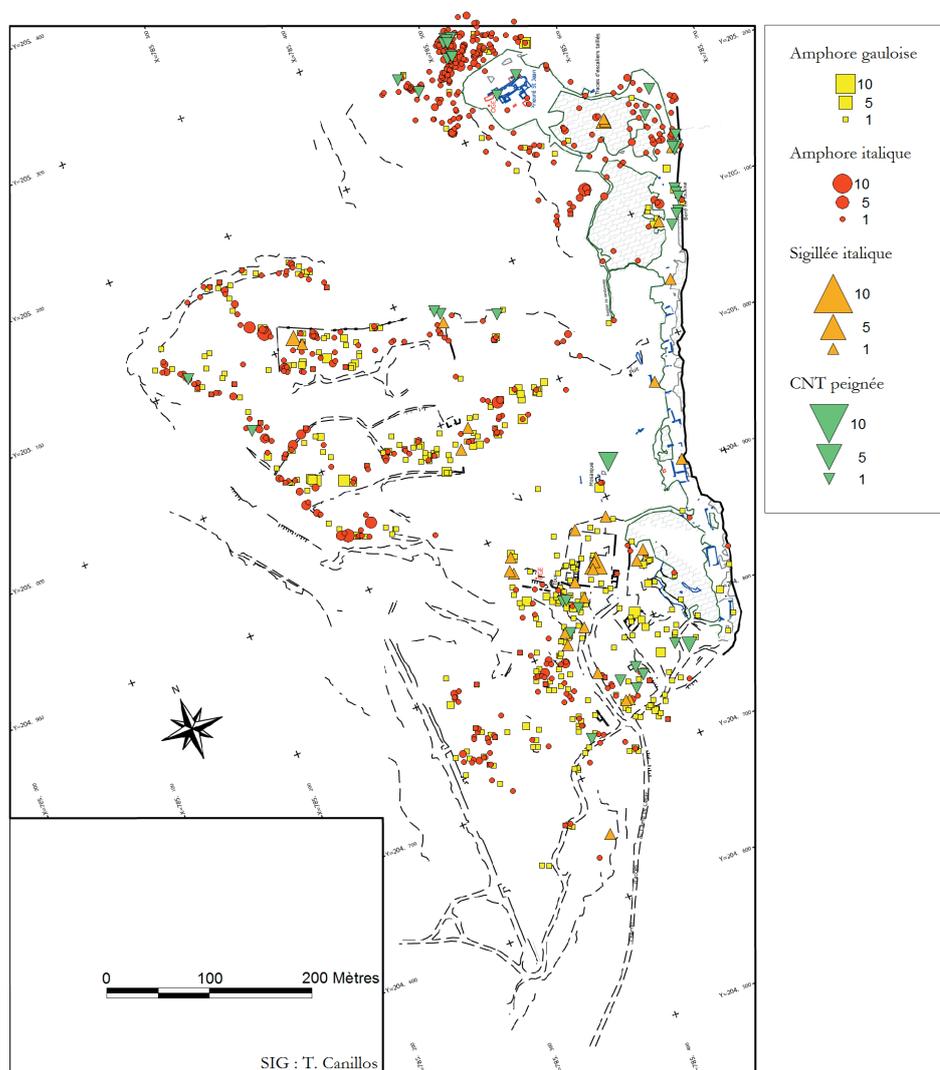


Figure 3 : Répartition spatiale des artefacts datant de l'Antiquité.

artisanat dont le lieu de production pourrait se situer sur le plateau lui même. La céramique fine est également représentée en proportions diverses. Seules deux catégories ont été observées en quantité importante : il s'agit de tessons de céramique commune oxydante et de sigillée sud gauloise, alors que des fragments de céramique à paroi fine, de céramique rouge pompéienne, de céramique fumigée, de céramique à points de chaux et de céramique Claire A & B ont été observés en faible quantité.

3.3. L'occupation antique tardive et le haut Moyen âge

Il semblerait qu'à partir du Bas-Empire, le plateau commence à être occupé de manière différente par la population. C'est l'enseignement que l'on peut tirer de l'examen de la carte de répartition spatiale des artefacts archéologiques datant de l'Antiquité tardive et du Moyen-âge (**fig.4**). L'occupation de l'oppidum semble alors se rétracter au centre du plateau, en effet, très peu d'artefacts de ces périodes ont été observés sur les parties nord et ouest du plateau, tout comme dans la zone entre l'extrémité sud-ouest de l'*oppidum* et la basilique, zone qui apparaît alors comme désertée. Cette hypothèse semble être confirmée par l'installation d'une nécropole dans ce secteur (Charmasson 1985). La surface alors occupée est estimée, avec les données de prospection, à environ 3 hectares, et semble très nettement se centrer autour de la basilique.

Les céramiques observées au cours de la prospection tels que : claire C, claire B luisante, claire D, dérivées de sigillée paléochrétienne, céramique à pisolithes, amphore africaine et céramique kaolinitique, ont permis de cerner grossièrement un terminus à l'occupation du plateau, c'est à dire au cours du VIII^e siècle, aucune forme céramique identifiée ne dépassant cette limite chronologique.

Concernant ce matériel céramique, on peut noter que la production locale (kaolinitique, pisolithe) aussi bien que les importations (céramique Claire et amphores) sont bien représentées avec malgré tout une proportion très importante de céramique kaolinitique autour du secteur de la basilique et du forum.

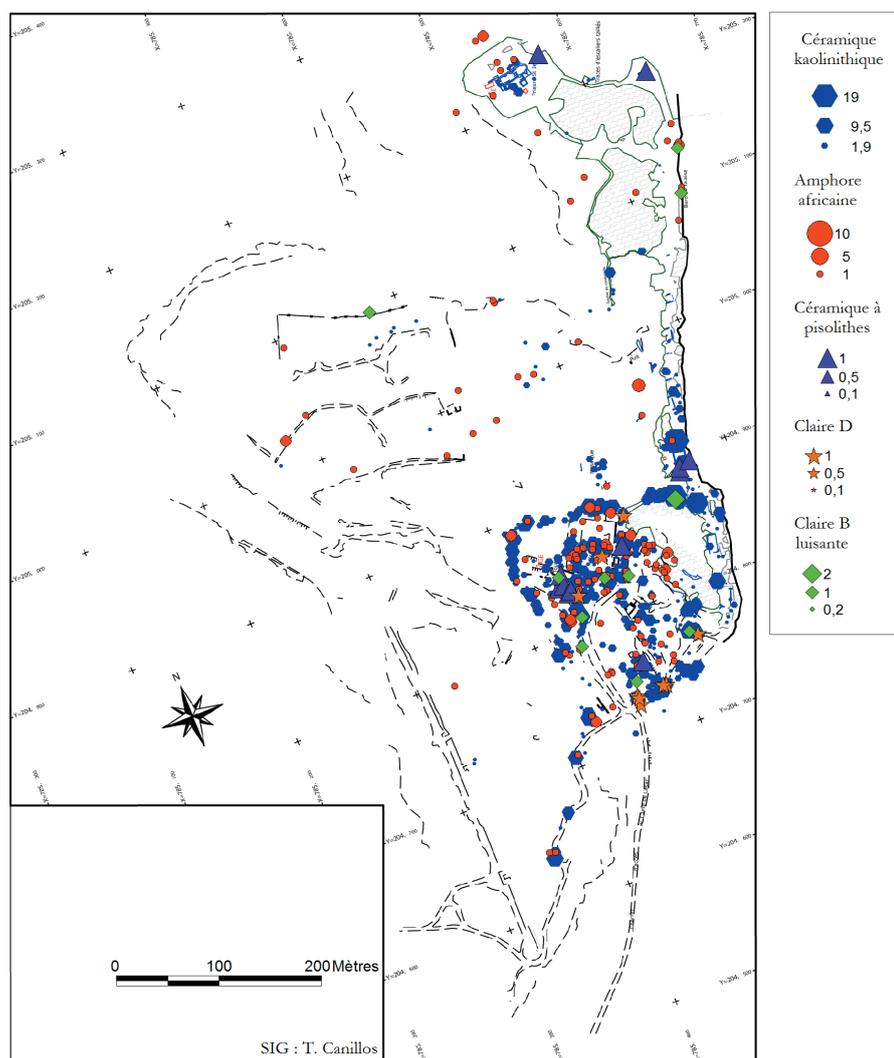


Figure 4 : Répartition spatiale des artefacts datant de l'Antiquité tardive et du Moyen âge.

Conclusion

Pour conclure sur cette prospection sur le *Camp de César*, cette étude a atteint ses objectifs niveau méthodologique, comme niveau des résultats archéologiques obtenus. Cette étude aura permis de démontrer qu'avec les moyens technologiques actuels, une prospection dans un milieu naturel difficile est réalisable, et que de plus les données qui en émanent sont fiables.

Au niveau des résultats archéologiques, cette étude a confirmé l'importance du site au cours de l'antiquité (période tardo-républicaine et Haut-Empire) et sa rétraction au cours de l'Antiquité tardive. L'étude a également permis de donner un terminus à l'occupation du plateau autour du VIII^e siècle, où à l'exception de quelques morceaux de verre doré et de céramique datant du haut Moyen âge, rien ne permet de confirmer l'existence d'une occupation du camp au cours du Moyen âge médian ou du bas Moyen âge, si ce n'est la présence de la chapelle Saint-Jean de Todon à l'extrémité du plateau, dont le statut pose toujours des questions.

Cependant, ce travail mériterait d'être poursuivi. Par exemple quand le couvert végétal aura évolué, il sera nécessaire de prospecter les zones qui n'avaient pu l'être en raison de leur inaccessibilité, ou encore d'accroître l'information du SIG en y intégrant la localisation d'anciens sondages et des remblais de fouilles qui sont autant de biais dans l'étude archéologique. De plus, il est indéniable que les résultats de la présente prospection ne pourront être confirmés que par une éventuelle campagne de sondages, de manière à savoir si les informations issues de la prospection sont fiables, et correspondent bien à la nature du sous-sol archéologique.

Enfin, ce travail va être poursuivi dans le cadre d'un doctorat visant à étudier les dynamiques de peuplement dans la basse vallée de la Cèze au cours de la période clé de notre histoire, mais encore mal connu, qu'est l'Antiquité tardive. Par une étude diachronique de l'occupation du sol dans cette région, ce sont les relations unissant les sites de hauteur aux établissements de plaine qui seront étudiées. Cette étude, mêlant prospections, sondages et recherches documentaires, permettrait alors de cerner un peu mieux les dynamiques spatiales régissant cette période dite de « transition », à savoir l'intermédiaire entre les établissements antiques (agglomérations, fermes, *villae*...) et les villages du Moyen âge.

Bibliographie

Alix 2006 : ALIX (S.) - *Le peuplement agraire gallo-romain de la vallée de la Tave (Gard)*, mémoire de Master 2 soutenu à l'université de Franche-Comté, 2006.

ARCHAEOEDEDES (Durand-Dastès F., Favory F., Fiches J.-L., Mathian H., Pumain D., Raynaud Cl., Sanders L., Van der Leeuw S.) - *Des oppida aux métropoles, Archéologues et géographes en vallée du Rhône*, coll. « Villes », Paris : Anthropos, 1998.

Canillos 2007 : CANILLOS (T.) - *Comparaison entre deux méthodes de prospection diachronique : le relevé au réel traditionnel, et le relevé assisté du G.P.S., autour du domaine du Boulas, jouxtant l'oppidum du « Camp de César » à Laudun-l'Ardoise, dans le Gard (30)*, Mémoire de Master I Archéologie Préventive, Montpellier, 2007.

Canillos *et al.* 2008 : CANILLOS (T.) en collaboration avec AGUILHON (M.), BOUCHER (S.) et L'HENAFF (E.) - *Prospection diachronique et étude de la répartition spatiale de l'occupation du sol sur un oppidum (Camp de César, Laudun l'Ardoise, Gard)*, Rapport de prospection (inventaire), SRA Montpellier, 2008. (http://vialaudun.free.fr/rapports/rapport_prospection.pdf).

Charmasson 1985 : CHARMASSON (J.) - Le Camp de César de Laudun (Gard), *Rhodanie hors-série* n°2, S.E.C.A.B.R., Bagnols-sur-Cèze, 1985, p.5-60.

Dedet & Py 1975 : DEDET (B.) & PY(M.) - Classification de la céramique non tournée protohistorique du Languedoc Méditerranéen, *Revue Archéologique de Narbonnaise*, Supplément 4, Paris, 1975.

Dellong 2006 : DELLONG (E.) - Un S.I.G. archéologique consacré à Narbonne antique et à son proche terroir, *Le Médiéviste et l'ordinateur*, 44, 2006, p. 99-180.

Ferdière *et al.* 1998 : FERDIÈRE (dir.), DABAS (M.), DELETANG (H.), JUNG (C.), ZIMMERMANN (W.H.) - *La prospection*, Collection « Archéologiques », Ed. Errances, Paris, 1998.

Goury 1998 : GOURY (D.) - L'oppidum du Camp de César à Laudun (Gard) : Premières acquisitions de la recherche 1990-1994, *Revue Archéologique de Narbonnaise*, 30, Montpellier, 1998, p. 125-172.

Le Roy 2005 : LE ROY (L.) - *Prospection autour de l'étang de Montady*, Mémoire de Master II Archéologie Préventive, Montpellier, 2005.

Leenhardt *et al.* 1993 : LEENHARDT (M.), RAYNAUD (C.), SCHNEIDER (L.) - Céramiques Languedociennes du Haut Moyen-Age (VII-XIe s.), Etudes micro-régionales et essai de synthèse, *Archéologie du midi médiéval*, 11, 1993, p. 111-227.

Nuninger 2002 : NUNINGER (L.) - *Peuplement et territoires protohistoriques du VIIIe au Ier s. av. J.-C. en Languedoc oriental (Gard-Hérault)*, Thèse de doctorat sous la direction de A. Daubigney et F.Favory, Université de Franche-Comté, soutenue le 11 décembre 2002, http://tel.ccsd.cnrs.fr/documents/archives0/00/00/29/81/index_fr.html

Petitot 1998 : PETITOT (H.), avec BUFFAT (L.), GOMEZ (M.), GUERRE (J.), LAROZAS (CHR.), PLATON (R.), RAUX (A.), VIDAL (L.) - *Rapport de prospection inventaire programmée de la vallée de la Tave*, S.R.A. du Languedoc-Roussillon, Montpellier, 1998.

Py *et al.* 1993 : PY (M.) (dir.) - *Lattara 6*, Edition de l'Association pour la Recherche Archéologique en Languedoc Oriental, Lattes, 1993.

Thuillier 2004 : THUILLIER (P.) - La prospection en milieu boisé, in RACINET (P.) & SCHWERDROFFER (J.) (Dir.), *Méthodes et initiations d'histoire et d'archéologie*, Editions du temps, Nantes, 2004, p.26-37.

Vidal *et al.* 2002, 2004, 2005, 2006 & 2007 : VIDAL (L.) - *L'occupation médiévale du camp de César à Laudun l'Ardoise : la chapelle Saint Jean de Todon*, Rapport de fouille programmée 2002, 2004, 2005, 2006 & 2007, S.R.A. du Languedoc-Roussillon, Montpellier.