



HAL
open science

Sainte-Christie-d'Armagnac (Gers), Rapport de prospection inventaire

Adrien Camus, Alain Champagne, Anaïs Comet, Sylvain Durand, Nicolas Guinaudeau, Camille Lacroix

► **To cite this version:**

Adrien Camus, Alain Champagne, Anaïs Comet, Sylvain Durand, Nicolas Guinaudeau, et al.. Sainte-Christie-d'Armagnac (Gers), Rapport de prospection inventaire. [Rapport de recherche] ITEM / SRA Occitanie. 2017, 74 p. <hal-01787825>

HAL Id: hal-01787825

<https://hal.science/hal-01787825v1>

Submitted on 24 Jun 2019

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.



HAL Authorization



Sainte-Christie-d'Armagnac

Rapport de Prospection inventaire

(GERS)

N° de site : 32 369 0002



Avec la collaboration de Adrien Camus, Alain Champagne, Anaïs Comet, Sylvain Durand, Nicolas Guinaudeau, Camille Lacroix

Sous la direction d'Alain Champagne

2017

Université de Pau et des Pays de l'Adour
Laboratoire ITEM, EA 3002

Législation concernant l'utilisation des données de fouilles :

“ L'utilisation des données du rapport de fouilles est régie par les dispositions du code de la propriété intellectuelle concernant la propriété littéraire et artistique. Les prises de notes et les photocopies sont autorisées pour un usage exclusivement privé et non destiné à une utilisation collective (article L 122-5 du code de la propriété intellectuelle). Toute reproduction du texte accompagnée ou non de photographies, cartes ou schéma, n'est possible que dans le cadre de courte citation, avec les références exactes et complètes de l'auteur de l'ouvrage.

Toute utilisation des données du rapport à des fins lucratives est interdite en vertu de l'article 10 de la loi modifiée du 17 juillet 1978 relative à l'amélioration des relations entre l'administration et le public. Le non-respect de ces règles constitue un délit de contrefaçon puni par l'article 425 du code pénal¹.

¹*Loi n°78-753 du 17 juillet 1978, article 10 “ les documents administratifs sont communiqués sous réserve des droits de propriété littéraires et artistiques. L'exercice du droit à la communication (...) exclut, pour ses bénéficiaires ou pour les tiers, la possibilité de reproduire, de diffuser ou d'utiliser à des fins commerciales les données communiquées ”.*

Table des matières

1	RÉSUMÉ	5
2	INTRODUCTION	6
3	DÉROULEMENT ET ORGANISATION DE L'INTERVENTION	7
3.1	MISE EN PLACE DE DES OPÉRATIONS	7
3.2	LA RÉUNION DU 7 NOVEMBRE 2017.....	8
4	MISE EN CONTEXTE	10
4.1	CONTEXTE GÉOGRAPHIQUE GÉNÉRAL	10
4.2	LE CONTEXTE ARCHÉOLOGIQUE	11
4.3	LE CONTEXTE HISTORIQUE D'APRÈS LA BIBLIOGRAPHIE	11
5	ÉTAT DES SOURCES ET DE LA BIBLIOGRAPHIE SUR SAINTE-CHRISTIE-D'ARMAGNAC (ÉTAT EN NOVEMBRE 2017)	13
5.1	BIBLIOGRAPHIE	13
5.2	SOURCES	14
5.2.1	Sources imprimées	14
5.2.2	Les archives manuscrites.....	14
6	LA PROSPECTION GÉOPHYSIQUE	20
6.1	INFORMATIONS ADMINISTRATIVES	20
6.2	INTRODUCTION.....	22
6.3	PRÉSENTATION DU SITE ET DES ZONES PROSPECTÉES	22
6.3.1	Contexte géographique et géologique	22
6.3.2	Localisation et description des zones prospectées	22
6.4	OUTILS ET MÉTHODES	23
6.4.1	Méthode électromagnétique	23
6.4.2	Méthode électrique	24
6.5	RÉSULTATS ET DISCUSSION	26
6.5.1	Secteur de la motte	26
6.5.2	Secteur du castet.....	28
6.6	CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES	30
6.7	BIBLIOGRAPHIE	30
6.8	FIGURES	31
7	LE RELEVÉ TOPOGRAPHIQUE	51
8	SAINTE-CHRISTIE-D'ARMAGNAC : UN FORT VILLAGEOIS ?	61
8.1	LA MISE EN DÉFENSE DES VILLAGES MÉRIDIONAUX : UN TERRAIN DE RECHERCHE	61
8.2	LES FORTS VILLAGEOIS DANS LE MIDI DE LA FRANCE : UN PHÉNOMÈNE POLYMORPHE	62
8.3	L'ABSENCE DE FORT VILLAGEOIS EN GASCogne GERSoISE ?.....	64
8.3.1	Une chronologie plus tardive	66
8.3.2	Les petits villages : des « forts villageois » pour le terroir alentour	66
8.3.3	L'absence de « forts villageois » au sens strict du terme	67
9	LE PROJET POUR 2018	68



PRÉFET DE LA RÉGION OCCITANIE

Direction régionale des affaires culturelles

EJ n° 21 02229006

**ARRÊTÉ PORTANT ATTRIBUTION DE SUBVENTION
AU TITRE DES CRÉDITS DÉCONCENTRÉS 2017
DU MINISTÈRE DE LA CULTURE**

Le Préfet de la région Occitanie
Officier de la Légion d'honneur,
Officier de l'ordre national du Mérite,

VU la loi organique n° 2001-692 du 1er août 2001 relative aux lois de finances ;

VU la loi n° 2016-1917 du 29 décembre 2016 de finances pour 2017 ;

VU le décret n° 2016-1937 du 29 décembre 2016 portant répartition des crédits et découverts autorisés par la loi n° 2016-1917 du 29 décembre 2016 de finances pour 2017 ;

VU la loi n° 2000-321 du 12 avril 2000 relative aux droits des citoyens dans leurs relations avec les administrations ;

VU le décret n° 2001-495 du 6 juin 2001, pris en application de l'article 10 de la loi n° 2000-321 du 12 avril 2000 et relatif à la transparence financière des aides octroyées par les personnes publiques ;

VU le décret n° 2012-1246 du 7 novembre 2012 relatif à la gestion budgétaire et comptable publique ;

VU le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié, relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et départements ;

VU le décret n° 2004-1430 du 23 décembre 2004 relatif aux directions régionales des affaires culturelles et modifiant les attributions des directions régionales de l'environnement ;

VU l'arrêté du 6 avril 2012 modifiant l'arrêté du 15 décembre 2008, modifié par les arrêtés du 26 janvier 2011 et du 11 février 2010, relatif au contrôle financier des programmes et services du ministère de la culture et de la communication ;

VU la directive nationale d'orientation du ministère de la culture et de la communication ;

VU l'arrêté de délégation de signature de Monsieur le Préfet de la région Occitanie à Monsieur le Directeur régional des affaires culturelles d'Occitanie, régulièrement publié au recueil des actes de la préfecture ;

VU la demande présentée par l'**Université de Pau et des Pays de l'Adour – avenue de l'Université BP 576 64012 PAU** ;

VU la proposition du Directeur régional des affaires culturelles ;

SUR proposition du Secrétaire général pour les affaires régionales ;

Considérant que le projet proposé s'inscrit dans les orientations de la politique ministérielle et qu'à ce titre, il mérite d'être subventionné ;

ARRÊTE

Article 1 : Au titre des crédits déconcentrés pour 2017, une subvention d'un montant de 7 500 € (sept mille cinq cents euros) est attribuée à l'**Université de Pau et des Pays de l'Adour – avenue de l'Université BP 576 64012 PAU** pour la prospection inventaire à Sainte-Christie d'Armagnac : responsable scientifique Alain Champagne.

Article 2 : La présente subvention sera versée au compte ouvert suivant :

Établissement : **Trésor Public - Pau**
Numéro RIB : **10071 - 64000 - 00001000108 - clé RIB 50**

Article 3 : Cette subvention sera imputée sur les crédits ouverts au programme **0175**, action **09**, sous action **01** du budget 2017 du ministère de la Culture.

Article 4 : L'organisme bénéficiaire de la subvention est tenu de fournir, dans les six mois suivant la fin de l'exercice, un bilan détaillé et informatif, comprenant notamment un compte-rendu d'emploi de la somme perçue et un relevé des pièces justificatives. Celles-ci, ainsi que tout autre document, devront pouvoir être présentées à toute demande formulée par les services de la DRAC.

Article 5 : En cas de non réalisation, de réalisation partielle de l'action ou d'utilisation non conforme à l'objet de la subvention, le bénéficiaire devra reverser à la Direction départementale des finances publiques de l'Hérault tout ou partie de la subvention engagée par la Direction régionale des affaires culturelles d'Occitanie.

Article 6 : Le présent arrêté vaut engagement de dépense en application de l'article 30 du décret n° 2012-1246 du 7 novembre 2012, relatif à la gestion budgétaire et comptable publique.

Article 7 : Monsieur le Secrétaire général pour les affaires régionales, Monsieur le Directeur départemental des finances publiques de l'Hérault, Monsieur le Directeur régional des affaires culturelles d'Occitanie sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Article 8 : Outre un recours gracieux ou un recours hiérarchique, le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours contentieux auprès du tribunal administratif compétent, dans un délai de deux mois à compter de sa notification.

Fait à Toulouse, le **15 SEP. 2017**

Pour le Préfet et par délégation,
le Directeur régional des affaires culturelles
Laurent ROQUIER

~~Le Directeur du pôle patrimoine
et architecture~~
Michel VAGINAY

Descriptif de l'opération

Site N°

Identité du site	Département : Gers	Commune : Sainte-Christie d'Armagnac	
	Lieu-dit ou adresse : le Bourg, le château		
	Cadastre : Sainte-Christie d'Armagnac, 1991	Section C : Parcelles 377, 378, 379, 405, 406, 420, 421 et 422	
	Coordonnées Lambert II :		
	x : 335,465	y : 2102,104	altitude : 2,67 m.
	Propriétaire du terrain : Mairie de Sainte-Christie d'Armagnac		
Protection juridique : ensemble des terrains inscrits et ensemble Castet/rempart de terre classé			

sujets et thèmes

<input checked="" type="checkbox"/>	Édifice public	<input type="checkbox"/>	Artisanat alimentaire	<input type="checkbox"/>	Mobilier	<input type="checkbox"/>	Études annexes
<input checked="" type="checkbox"/>	Édifice religieux	<input type="checkbox"/>	Argile : atelier	<input type="checkbox"/>		Industrie lithique	
<input checked="" type="checkbox"/>	Édifice militaire	<input type="checkbox"/>	Atelier métallurgique	<input type="checkbox"/>	Industrie osseuse	<input type="checkbox"/>	Datation
<input type="checkbox"/>	Bâtiment commercial	<input type="checkbox"/>	Artisanat	<input type="checkbox"/>	Céramique	<input type="checkbox"/>	Anthropologie
<input type="checkbox"/>	Structure funéraire	<input type="checkbox"/>	Autre	<input type="checkbox"/>	Restes végétaux	<input type="checkbox"/>	Paléontologie
<input type="checkbox"/>	Voirie	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Faune	<input type="checkbox"/>	Zoologie
<input type="checkbox"/>	Hydraulique	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Flore	<input type="checkbox"/>	Botanique
<input type="checkbox"/>	Habitat rural	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Objet métallique	<input type="checkbox"/>	Palynologie
<input type="checkbox"/>	Villa	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Arme	<input type="checkbox"/>	Macro-restes
<input type="checkbox"/>	Bâtiment agricole	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	Outil	<input type="checkbox"/>	Analyse de céramiques
<input type="checkbox"/>	Structure agraire	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Parure	<input type="checkbox"/>	Analyse de métaux
<input type="checkbox"/>	Urbanisme	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Habillement	<input type="checkbox"/>	Acquisition des données
<input type="checkbox"/>	Maison	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Trésor	<input type="checkbox"/>	Numismatique
<input type="checkbox"/>	Structure urbaine	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Monnaie	<input type="checkbox"/>	Conservation/restauration
<input type="checkbox"/>	Foyer	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Verre	<input type="checkbox"/>	Autre
<input type="checkbox"/>	Fosse	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Mosaïque	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Sépulture	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Peinture	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Grotte	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Sculpture	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Abri	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Inscription	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Mégalithe	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Autre	<input type="checkbox"/>	

1 Résumé

Cette première année de travaux sur l'ensemble monumental de Sainte-Christie-d'Armagnac a permis de constituer un premier noyau d'équipe et de rencontrer les différents intervenants sur le site. Il a été possible de réaliser un relevé topographique du site ainsi qu'une prospection géophysique et une première recherche documentaire. Le site trop souvent lié à la commanderie de l'hôpital Sainte-Christie semble en fait une simple seigneurie laïque et l'importance des fonds de la commanderie cache mal la relative pauvreté des fonds seigneuriaux. La prospection a révélé des indices permettant de lieu choisir l'implantation du sondage de l'an prochain.

Remerciements

Cette prospection a été réalisée grâce au soutien financier de la Direction régionale des affaires culturelles Occitanie, de la mairie de Sainte-Christie-d'Armagnac.

L'opération a bénéficié de l'investissement, de la bonne humeur et de l'engagement de toute l'équipe.

Un merci particulier :

- Au maire Thierry de Saint-Martin et au personnel de la commune de Sainte-Christie-d'Armagnac.
- A Alain Klein pour son aide et sa documentation.

2 Introduction

Le site de Sainte-Christie-d'Armagnac a attiré l'attention des chercheurs depuis maintenant plusieurs années. Les élus locaux étaient les premiers à avoir été sensibilisé à l'intérêt de cet ensemble monumental. En effet, dès 2006, l'ancien maire M Barrail, avait commandité aux frais de la commune une étude de bâti du logis à pan de bois, aussi nommé castet par les habitants, bâtiment alors sans protection juridique (Rousset 2006). Cette première étude s'inscrivait dans le cadre d'un étude préalable aux restaurations envisagées. Cette étude a été associé à des datations dendrochronologiques réalisées par B. Scépertyski.

Après un temps de repos, les études ont été relancées en vue de la protection du site, inscription au titre des monuments historiques pour l'ensemble du site et inscription au titre des monuments historiques du castet et le rempart en terre en juin 2016. Alain Klein a notamment réalisée cette étude (Klein 2016).

C'est donc dans ce cadre que nous avons été contacté par la mairie afin de présenter les solutions à disposition permettant une approche archéologique du site. Après une présentation faite sur place, nous avons réalisé une première demande pour l'année 2016 qui a été refusée, puis une seconde pour l'année 2017, dont les résultats vont suivre.

3 Déroulement et organisation de l'intervention

3.1 Mise en place de des opérations

Le projet qui avait été déposé pour cette année 2017 visait à entamer une mise à plat des données disponibles sur la globalité du site de Sainte-Christie-d'Armagnac. Ceci est à entendre tant du point de vue de la documentation écrite, des anciennes études, mais aussi grâce aux prises de contact avec les différents intervenants sur le site, notamment dans le cadre des travaux de restauration du castet et de consolidation du talus et du rempart de terre crue.

En parallèle nous avons fait une demande de relevé topographique de l'ensemble du site afin d'être en possession d'une couverture fiable et utilisable, mais aussi une prospection géophysique visant à mieux appréhender le sous-sol et d'éventuels vestiges. Les méthodes non intrusives avaient été privilégiées.

Suite à notre demande réalisée fin 2016, nous avons reçu l'avis de la CTRA Sud-Ouest mi-avril. Ce dernier émettait des réserves quant à la classification de l'opération. Une prospection thématique semblait peu appropriée au contenu fourni et la CTRA proposait une classification en prospection inventaire plus adaptée afin de permettre la structuration de l'équipe et de travailler à la stratégie des interventions à venir. En dehors de cette requalification, la CTRA proposait de ne pas réaliser de prospections géophysiques tout de suite, mais de pousser dans un premier temps les recherches documentaires, comme celles des contextes topographiques et archéologiques. Il nous était proposé de réaliser dans un second temps (donc en 2018) la prospection géophysique à la lumière des résultats de premiers sondages archéologiques à effectuer en 2017.

Prenant connaissance de ce rapport, nous nous sommes retourné vers le SRA et Valérie Salle pour demander conseil. Nous n'avions absolument pas prévu un budget fouille et il fallait réagir rapidement. Nous avons donc calé un rendez-vous en visio conférence pour le 16 juin avec M. le conservateur régional de l'archéologie Occitanie, pôle de Toulouse, Didier Delhoume et Valérie Salle, mais aussi Nicolas Guinaudeau qui était pressenti pour de futures opérations de terrain. Suite à cette réunion, il a été convenu avec M. le conservateur de basculer l'opération en prospection inventaire et de suivre les recommandations de la CTRA. Concernant la nature des opérations à mener cette année, la décision fut plus compliquée à prendre. Nous avons envisagé plusieurs scénarii possibles, notamment de réaliser à la fois cette année sondages archéologiques et prospections géophysiques, mais faute de budget adéquat il nous fallait choisir entre ces deux options. Après de longues discussions, M. le conservateur nous a proposé de nous en tenir au contenu du dossier tel qu'il avait été validé en première lecture par le SRA et de maintenir les prospections géophysiques.

La bascule réalisée, il a fallu composer avec les calendriers respectifs et l'attente d'une nouvelle personne pour la gestion administrative des dossiers de fouille Béatrice Pic au SRA Occitanie. L'arrêté d'attribution de subvention nous est parvenu par courrier le 15 septembre 2017.

Les opérations de terrain et les déplacements ont donc pu être planifiés à partir de ce moment, et tout le programme a été compressé dans le temps entre la fin du mois de septembre et la fin du mois de novembre, nous laissant relativement peu de marge de manœuvre.

Les opérations de terrain ont eu lieu du 17 au 20 octobre 2017 pour la prospection géophysique et le relevé topographique les 6 et 7 novembre 2017.

Du côté de la recherche documentaire, différents déplacements ont eu lieu aux archives départementales des Landes à Mont-de-Marsan le 31 octobre, en mairie à Sainte-Christie le 7 novembre, aux archives départementales du Gers à Auch et des Hautes-Pyrénées à Toulouse entre le 6 et le 24 novembre.

3.2 La réunion du 7 novembre 2017

Nous avons profité de l'intervention de terrain de Nicolas Guinaudeau et de Sylvain Durand (société ACTER) pour organiser une réunion sur site avec les différents acteurs intervenant sur le site de Sainte-Christie d'Armagnac.

Étaient présents à cette réunion qui s'est déroulé à la mairie, Lionel Aragnouet (co président association les amis du Castet), Patrick Arnaud (Udap 32), Pierre Cadot (architecte du patrimoine), Alain Champagne (Université de Pau et des pays de l'Adour), Didier Delhoume (C. R. A. Occitanie), Méryl Ferre (service civique), Laurence Guillory (Udap 32), Alain Klein (architecte DLPG mandataire), Nicolas Guinaudeau (Acter), Rémi Laffont (étudiant UPPA), Charlie Nzé (étudiante UPPA), Thierry Saint-Martin (maire de Sainte Christie), Valérie Salle (SRA Occitanie).



Fig. 1 : réunion du 7 novembre 2017 à Sainte-Christie-d'Armagnac

Cette réunion a permis de faire le point sur les opérations en cours des différents intervenants sur le chantier mais aussi sur les projets de chacun. Après une présentation rapide de l'intérêt historique et archéologique de ce site par les archéologues et le SRA, le maire a souligné la dynamique en place maintenant depuis plusieurs années. Si la mairie soutien aujourd'hui ce projet, des ouvertures sont en cours en direction du pays d'Armagnac et de la communauté de communes du bas Armagnac. Leur attente sont la sauvegarde, l'étude et la valorisation de l'ensemble du site. La valorisation pourrait dès à présent se faire par un circuit thématique sur la construction en terre dans ce secteur du Gers riche de ce types de vestiges.

Le Conservateur Régional de l'archéologie est revenu sur la position de ses services concernant ce dossier et a offert et l'expertise de ses services et son soutien financier. Il a par ailleurs reprécisé que le récent classement avait été obtenu sans difficulté. Les travaux de

consolidation du rempart en cours, qui ont fait l'objet d'une visite en fin de réunion, et de restauration à venir sont une opportunité pour la recherche. La présence de praticiens, architectes spécialistes de la terre crue, restaurateurs et archéologues est aussi une chance pour le projet.

Les éléments techniques liés aux mouvements du talus sous le logis et sous le rempart de terre ont été abordés. Pour le moment, les interventions dans ce secteur sont totalement liées à la stabilisation de ce terrain. Les observations en cours depuis 6 mois maintenant sont positives, mais tout est encore bloqué jusqu'au printemps 2018.

Les différents calendriers des intervenants ont pu être confrontés :

- Fin novembre 2017, fin des travaux d'étalement du rempart de terre crue et du logis à pan de bois.
- Suivi de l'évolution des mouvements du talus sous le rempart. Si les experts considèrent le talus comme stabilisé, les premiers travaux de restauration commenceront sur le pont qui enjambe l'actuelle route en contrebas du rempart. La consolidation du rempart et du castet auront lieu ensuite, au mieux pour la seconde moitié de l'année 2018.

Ce calendrier des premières interventions a entraîné une série de discussions sur le calendrier propre aux archéologues.

Plusieurs points sont rapidement apparus :

- En dépit de l'étude de 2006 de Valérie Rousset sur le logis à pan de bois, il n'existe à ce jour aucun relevé côté de l'existant (logis et du rempart de terre). Des pièces ont déjà dû être démonté pour stabiliser le bâtiment sans enregistrement de l'existant.
- Deux silos sont présents sous la cuisine et sous l'escalier du logis. Ils ne sont pas totalement vidés et nous ignorons s'ils ont été fouillés. Par leur position, ils semblent antérieurs au logis et pourraient être affecté par les travaux.
- L'étude des deux fragments de rempart de terre conservés est toujours à faire, notamment en terme de composition et de technique.
- Le chevet de l'actuelle église a retenu l'attention des participants. Plusieurs éléments pourraient indiquer la fossilisation d'un ou deux bâtiments plus anciens que l'église paroissiale (fig. 2). Pour Valérie Rousset, une phase de reconstruction majeure de cette église (par le décor du portail septentrional à feuilles plaquées sur la corbeille des chapiteaux) est réalisée dans la seconde moitié du XIII^e siècle (Rousset 2006 : 4). Il semble inopportun pour les archéologues d'intervenir en fouille dans ce secteur si une étude de bâti n'est pas réalisée préalablement sur le bâtiment.

Nous reviendrons sur ce calendrier et sur le projets en fin de demande. Cette réunion a donc permis une incontournable mise au point du projet, mettant en lumière les carences de l'acquisition documentaire actuelle et donc les besoins. Elle a permis à tous de prendre connaissance des impératifs et des attentes de chacun et devrait permettre par la suite de mieux coordonner les différentes interventions de terrain.

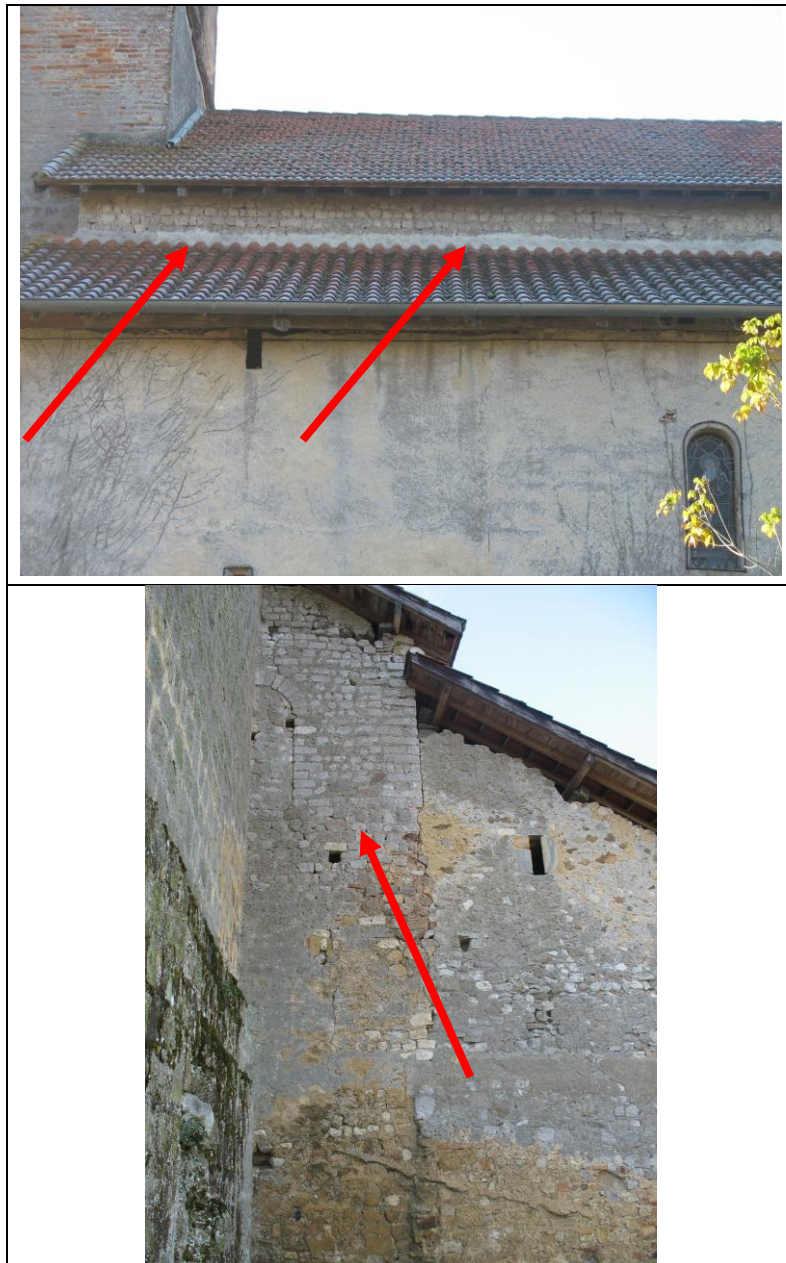


Fig. 2 : petit appareil visible sur le mur septentrional de la nef et sur le chevet de l'église paroissiale (N. Guinaudeau)

4 Mise en contexte

4.1 Contexte géographique général

Le petit bourg de Sainte-Christie d'Armagnac est situé sur une colline dominant la petite vallée du Midouzon au sud, et la vallée du Roux au nord, que longe la RN 124 reliant Auch et Manciet à Mont-de-Marsan et Nogaro. Cette voie de circulation succéda au XIXe siècle à l'ancienne route aménagée selon un tracé rectiligne par Antoine Mégret d'Etigny, intendant d'Auch de 1751 à 1767 et qui reliait Manciet à Nogaro en passant par la commanderie de

l'Hôpital-Sainte-Christie (Suau 2001, p. 194 ; Samaran 1973, p. 63). Cette route correspond à l'actuelle RD 522 (fig. 1). Le territoire communal couvre une superficie de 2.250 hectares, à une altitude comprise entre 85 et 175 m. En 2011, on compte 380 habitants. Pour information, on recensait 840 habitants en 1793 et 953 habitants en 1891.

Le paysage est typiquement celui du Bas-Armagnac, dit aussi Armagnac Noir, c'est-à-dire des collines et des vallons, cultivés ou boisés. Le village se positionne sur un site dominant, à 130 m d'altitude, à l'interfluve du Midouzon et de la Douze, tous deux affluents de l'Adour.

Comme c'est souvent le cas dans la région, l'habitat est dispersé, ce qui est parfaitement visible sur le premier cadastre dit « napoléonien », datant pour cette commune de 1836, puis sur la carte IGN au 1/25000e.

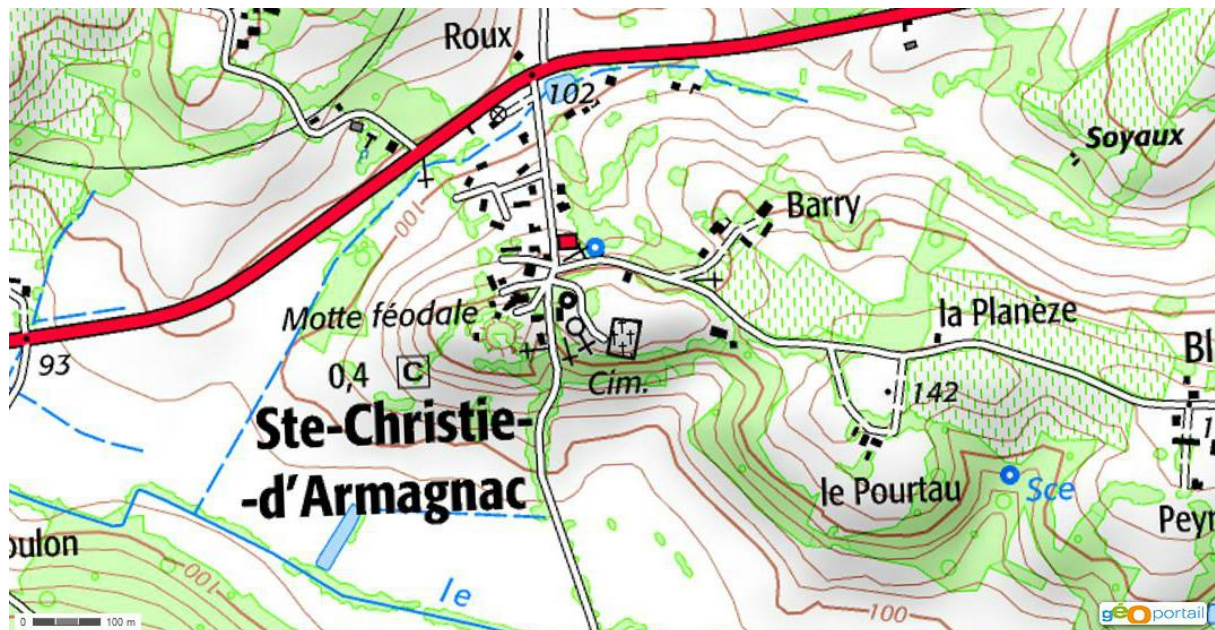


Fig. : extrait de la carte IGN au 1/25 000e

4.2 Le contexte archéologique

Nous n'avons pas eu le temps de récupérer les données de Patriarche cette année. Nous les intégrerons en 2018.

4.3 Le contexte historique d'après la bibliographie

C'est en 1291 qu'est mentionné pour la première fois le castet de Sainte-Christie-d'Armagnac. Il s'agit de la copie de 1331 d'un acte de don, par le comte Bernard d'Armagnac à sa sœur Amate d'Armagnac, pour son mariage avec Bernard Trencaléon de Lomagne, seigneur de Fimarcon, du castet Sca [Sancta] Cistia et du château Arbalde le Comtal, dans le comté d'Armagnac, avec justices haute et basse, rentes et droits (Cursente 1980, p. 156 ; AD du Gers, E 626). Si l'on en croit Charles Samaran, Amate fut la fondatrice ou la bienfaitrice de l'Hôpital-Sainte-Christie (Samaran 1973, p. 43).

Cette seigneurie relevait donc du comte d'Armagnac avant 1291. Après cette date les documents restent rares. Pour l'abbé Cazauran, l'un des descendants d'Amate, Bernard VII, comte d'Armagnac et connétable de France, fit don du fief de Sainte-Christie à Bertrand d'Armagnac-Terme en reconnaissances de services rendus en 1393 (Cazauran 1887, p. 503).

L'impact des troubles des XIV^e et XV^e siècle est peu documenté. Nous savons seulement que le comte d'Armagnac, Jean IV, prescrivait en 1425 aux receveurs d'Armagnac de ne pas percevoir à Sainte-Christie l'impôt d'un écu par feu, sauf sur la base de 45 feux (Inventaire Tarn-et-Garonne 1910, p. 49). Ce type de demande est fréquent à cette période. Nous pouvons ajouter pour cette période un registre de reconnaissance de fiefs de 1461-1465, mentionnant quelques tenanciers de l'Hôpital Sainte-Christie et seigneuries voisines (Samaran 1973, p. 93).

Les pouillés du diocèse d'Auch mentionnent sinon la paroisse Sancta Christina dès le XIV^e siècle (Breuils 1902, cité par Rousset 2006, p. 6). La commanderie de l'hôpital Sainte-Christie possède des droits sur l'église saint Pierre de Sainte-Christie (Samaran 1973, p. 61), toutefois, en dépit de l'importance des fonds hospitaliers, les procès-verbaux de visite mis au jour par Charles Samaran n'incorporent pas de visites dans l'église paroissiale qui nous intéresse ici.

Au XVI^e siècle, le fief fait l'objet d'une coseigneurie entre une branche de la famille d'Armagnac et les Barrouillan, seigneurie voisine (Cazauran 1887, p. 88-89 ; cité par Rousset 2006, p. 7). C'est un point à retenir quant à la configuration des lieux.

Le XVII^e siècle est mieux documenté. Judith de Bourouillan, ruinée, reçoit 10 000 livres d'Arnaud de Montebon, seigneur d'Aguin afin de relever son domaine de Sainte-Christie (Cazauran 1887, p. 161 cité par Rousset 2006, p. 8). En 1639, Jacques de Montebon-Bourrouillan (le descendant des précédents ?) dit tenir le fief de Sainte-Christie, mais, dans le dénombrement de ses biens, il ne possède pas de château en ce lieu. Ses biens sont uniquement des droits et rentes sur la seigneurie (Cazauran 1887, p. 169 cité par Rousset 2006, p. 8). Pourrait-il partager la seigneurie avec un autre ?

Nous avons pour cette même période un livre terrier de 1652 et un autre du XVIII^e siècle, consultés récemment par A. Klein, mais sans y trouver quelque chose de probant. Il faut reconnaître que ce type de document est plus utile pour l'histoire du paysage, de l'agriculture du secteur que pour l'histoire d'un château.

La plus ancienne représentation connue de Sainte-Christie-d'Armagnac est celle d'un plan de cette période, du XVII^e siècle probablement, conservé aux archives départementales de la Haute-Garonne à Toulouse (fig. 2). Ce dernier détaille le plan des possessions de l'ancienne commanderie de l'Hôpital de Sainte-Christie-d'Armagnac (AD 31, PA 12 ; Suau 2001, fig. 4). L'Hôpital relève de la commanderie templière puis hospitalière de la Cavalerie (commune d'Ayguetinte, Gers). Ce plan a été étudié par Bernadette Suau en 2000. On y voit un bâtiment cerné par une enceinte composée d'une courtine crénelée percée d'une porte, a priori charretière, et de deux tours d'angle, coiffées d'une toiture en poivrière. La légende indique bien qu'il s'agit d'un « château ».

5 État des sources et de la bibliographie sur Sainte-Christie-d'Armagnac (état en novembre 2017)

Par Anais Comet¹ et Alain Champagne (pour les Landes)

Plusieurs dépôts ont fait l'objet de visites afin d'inventorier les archives à disposition pour la commune entre autres et le site en particulier. Lors de cette première prospection nous avons pu soit repérer de la documentation, soit la consulter.

* = document copié (photographie, photocopie ou PDF), dépouillement à faire.

** = consulté, dépouillement ok.

5.1 Bibliographie

Les tables des revues suivantes ont été consultées : *Revue de Gascogne* ; *Bulletin de la Société Archéologique du Gers* ; *Bulletin de la Société de Borda* ; seules les références pouvant intéresser l'histoire du village de Sainte-Christie-d'Armagnac, ou ses relations avec les paroisses alentours, ont été relevées dans la bibliographie ci-dessous.

*BRÉGAIL, M., « Le Gers pendant la Révolution », *BSAG*, 1932, p. 187-192.

*BREUILS, Abbé, « Églises et paroisses d'Armagnac, Eauzan, Gabardan et Albret d'après une enquête de 1546 », *Revue de Gascogne*, 1890, p. 280-288.

*BREUILS, Abbé, « Notre-Dame-de-Bouit », *BSAG*, 1917, p. 34-60.

**BRUMONT, Francis, « Sainte-Christie-d' Armagnac », in COURTÈS, Georges (dir.), *Communes du département du Gers, tome 2 : l'arrondissement de Condom*, SAHG, Auch, 2004, p. 368-369.

CAMOREYT, J., « Notes architecturales sur l'hôpital de Sainte-Christie », *Revue de Gascogne*, 1931, p. 89-90.

**CARLOS, Cécile, *Inventaire des chartes de coutumes et franchises de la Gascogne gersoise, XI^e-XVIII^e siècle*, UTM, Toulouse, 2002, p. 141

**CURSENTE Benoît, *Les castelnaux de la Gascogne médiévale, Gascogne gersoise*, CNRS, Bordeaux, 1980, p. 156.

**KLEIN, Alain, *Château de Sainte-Christie-d' Armagnac, Étude en vue d'une protection au titre des Monuments Historique*, DRAC Midi-Pyrénées, Toulouse, 2013.

*POLGE, Henri, « Répertoire des *tumuli* du Gers d'après l'abbé Cazauran », *BSAG*, 1956, p. 50-75 et p. 189-209.

SAMARAN, Charles, *La commanderie de l'hôpital Sainte-Christie en Armagnac*, Auch, 1973.

**SUAU, Bernadette, « Le plan des possessions de l'ancienne commanderie de l'Hôpital Sainte-Christie en Armagnac », *BSAG*, 2001, p. 190-211.

¹ Post doctorante, laboratoire FRAMESPA UMR 5136.

5.2 Sources

5.2.1 Sources imprimées

*BRUGÈLES, Dom Louis-Clément de, *Chroniques ecclésiastiques du diocèse d'Auch suivies de celles des comtes du même diocèse*, Jean-François Robert, Toulouse, 1746, p. 482-486.

Sources éditées

**BOURGEAT, Ch. Abbé (éd.), « Trois pouillés inédits de l'ancien diocèse d'Auch (XVI^e, XVII^e, XVIII^e siècles) », *BSAG*, 1934, p. 274-275.

**BOURGEAT, Ch. Abbé (éd.), « Trois pouillés inédits de l'ancien diocèse d'Auch (XVI^e, XVII^e, XVIII^e siècles) », *BSAG*, 1963, p. 536-573.

*DUFFOUR, Abbé J. (éd.), *Livre rouge du chapitre métropolitain de Sainte-Marie d'Auch*, Champion/Cocharaux, Paris/Auch, 1908, p. 189, 191, 350 et 383.

*JAURGAIN, Jean de (éd.), *Cartulaire du prieuré de Saint-Mont (ordre de Cluny)*, Champion/Cocharaux, Paris/Auch, 1904 (voir les actes n° 7, 15, 19, 23, 25, 33, 38, 61, 68, 73, 76, 77, 95, 96, 102, 107, 126).

*PARFOURU, Paul et CARSLADE DU PONT, Jean de (éd.), *Les comptes consulaires de la ville de Riscle de 1441 à 1507*, Champion/Cocharaux, Paris/Auch, 2 vol., 1886-1892 (voir p. 186 et 279 + mentions de Jean d'Armagnac, seigneur de Sainte-Christie).

5.2.2 Les archives manuscrites

5.2.2.1 Archives nationales – Trésor des Chartes

JJ 201, n°34, fol. 27, Rémission pour Thibaut de Lau, seigneur du Lin, homicide sur la personne de Jean de Solliers (Soulès ?), prêtre, natif de Sainte-Christie-d'Armagnac, qui avait séduit la fille du suppliant, 1477.

JJ 225, n°62, fol. 14 v., Rémission pour Jean d'Armagnac, écuyer, seigneur de Violes, fils de Bernard, seigneur de Termes, et autres pour divers désordres et voies de fait à Sainte-Christie et Nogaro, 1486.

5.2.2.2 Archives départementales du Gers

>>> Inventaires consultés : séries A, B, C, E, 3E, E suppl., G, H, I. L'inventaire de la série I est à revoir une fois identifiés les noms des principales familles seigneuriales de Sainte-Christie-d'Armagnac.

**Dictionnaire topographique Polge

**DAN Nogaro/19 : Dossier antique Polge, Sainte-Christie-d'Armagnac.

**DAR Nogaro/18 : Dossier archéologique Polge, Sainte-Christie-d'Armagnac.

B 42 : Audiences de la sénéchaussée, Bas-Armagnac, Appel des consuls de Sainte-Christie contre Claude Dubois et Pierre Moulinery, maîtres fondeurs de cloches, fol. 776, 1601.

B 67 : Audiences de la sénéchaussée, Bas-Armagnac, Appel de l'élection consulaire du lieu de Sainte-Christie, de Pierre Dufort et autres, contre le seigneur dudit lieu, fol. 314 v., 1628.

B 73 : Audiences ordinaires de la sénéchaussée, Bas-Armagnac, Décret de noble Pons de Moncaup, donataire contractuel de feu noble Théophile de Moncaup, et demoiselle Anne de Montaut, mariés, ses père et mère, contre noble Jean-Pierre de Garros, sieur de Sainte-Christie, noble Hérard de Vilhères, seigneur de Bernède, et autres, fol. 359, 1630-1631.

B 101 : Audiences de la sénéchaussée, Bas-Armagnac, Demande de noble Charles de Luppé, sieur de Castillon et de Sainte-Christie, contre la demoiselle Madeleine de Pardeilhan, veuve de noble Raynaud de Luppé, fol. 105 v., 1664-1665.

C 432 : état en détail de la consistance du domaine du roi en la généralité d'Auch, Hôpital Sainte-Christie, 1748. >>> *Ne concerne a priori pas le village mais à vérifier.*

E 1693 : Sainte-Christie-d'Armagnac, 1703.

E 1694 : Livre terrier, 1670.

E 1694 bis : 21 pièces papier, 1736-1780.

E suppl. 582 : Terrier, XVIII^e s.

E suppl. 583 et/ou E suppl. 584 : Arpentement, 1741.

E suppl. 585 : Terrier, 1652.

*E suppl. 1030 : Reconnaissances des biens des seigneurs de Sainte-Christie, 1499-1748.

>>> *Cette cote contient notamment une copie des reconnaissances de 1499-1500 (degré de précision suffisant pour avoir une idée précise de la topographie du site à cette date une fois le dépouillement effectué), un état des réparations faites en 1739 entre autres à la « maison seigneuriale » de Sainte-Christie (détail de l'état des bâtiments, des travaux effectués et des matériaux achetés à cette occasion), etc.*

E suppl. 4704 : Travaux à l'église et au clocher ; acquisition d'une cloche ; acquisition du presbytère ; construction de l'école ; correspondance ; délibérations ; 1843-1877.

E suppl. 4706 : Chemins vicinaux, ponts, aqueducs, halte de chemin de fer ; correspondance, devis, budgets, comptes, un plan ; 1839-1902.

3 E 10649 à 10709 : Notaire, étude Lalanne, 1703-1814.

3 E 15829 : Notaire, Me Lalanne, 1767-1768.

I 1807 : Achat d'une maison située en Sainte Christie par noble Jeanne d' Aignan, 1558.

V 401 : Enquête de 1840, fol. 567.

5.2.2.3 Archives départementales de Tarn-et-Garonne – Fonds d'Armagnac

A 38 : Enquêtes faites par le procureur du comte d' Armagnac, sur les dommages causés par la guerre entreprise contre le vicomte de Fezenzaguet dans les lieux de Miramont, de Sainte-Christie, de Montastruc, de Gaudous, de Mons, de Lucvielle, d' Auzan, de Saint-Salvi, de Crastes, etc., 1401.

>>> Compte tenu des autres sites mentionnés, il semble que ce document concerne Sainte-Christie (près d'Auch), plutôt que Sainte-Christie-d'Armagnac.

**A 44 : Sainte-Christie-d'Armagnac, Lettre du comte d'Armagnac prescrivant aux receveurs d'Armagnac de ne percevoir l'impôt d'un écu par feu que sur une base de 45 feux. Il avait été, en effet, établi par une sommaire enquête faite à la requête des consuls dudit lieu, qu'à la suite des ruines causées par la guerre, le nombre des feux qui s'élevait autrefois à 65 n'était plus que de 45, 4 octobre 1425.

A 277 : Acte d'hommage de noble Jean-Paul de Garros, sieur de Sainte-Christie dans le bas comté d'Armagnac, 20 novembre 1633.

A 287 : État des sommes perçues et dépensées pendant l'année 1463-1464 par la recette d'Eauzan. Les principaux lieux rattachés à cette recette étaient les villes et villages d'Eauze, de Manciet, de Sainte-Christie, de Bourouillan, de Castelnau, d'Eauze, de Bretagne, La Barrère, Villecomtal et la baronnie de Mauléon, 1463-1466.

5.2.2.4 Archives départementales de la Haute-Garonne

>>> Inventaires à consulter, fonds de Malte ?

B 50, fol. 222-223, maintien du partage des droits de taverne et boucherie entre la communauté de Sainte-Christie-d'Armagnac et le seigneur, 1557.

5.2.2.5 Archives diocésaines d'Auch – Fonds Loubès

>>> Le fonds Loubès est à revoir, il y a peut-être une chemise ou un carton concernant Sainte-Christie-Armagnac ou ses environs.

**Chemise « notaire XV^e s. » : Dieuzaide, Vic, I 3961, 1446-1450, fol. 35, mention d'une maison à Sainte-Christie-d'Armagnac.

5.2.2.6 Bibliothèque municipale de Tarbes – Fonds Larcher

En ligne : <http://www.collectionsremarquables.grandtarbes.fr/>

*t.2, n°169, p. 160 : Donation de Sainte-Christie par le comte d'Armagnac à Jean d'Armagnac, 1461.

5.2.2.7 Archives départementales des Landes

Une journée (le 30 octobre) a été passée à Mont-de-Marsan aux archives départementales des Landes. Les seules entrées sur le nom de Sainte-Christie-d'Armagnac ont été trouvées dans le fonds Léon-Dufour (1F). Toutefois, il s'agit uniquement de fiches biographiques et généalogiques sur des familles de Nogaro au XVIII^e siècle².

5.2.2.8 Les données de la mairie de Sainte-Christie-d'Armagnac

En préalable à cette visite, nous avons eu l'occasion de demander au maire les documents à sa disposition sur l'ensemble monumental et le village. Avaient déjà été mis de côté un certain nombre de pièces de la fin du XIX^e siècle concernant les travaux et projets de travaux sur l'église paroissiale. Nous avons lors de notre visite numérisées ces documents. Puis à force de questions, nous avons appris que la mairie conservait dans une salle froide et poussiéreuse, au-dessus de la salle des fêtes, d'autres documents. En effet, nous avons pu constater l'important volume d'archives ici stocké au milieu d'autres éléments associatifs. Il n'a pas été possible de regarder toutes les liasses caisses et autres boîtes car le fonds est considérable. Toutefois, au vu des sondages réalisés, une partie non négligeable de cette documentation est du XX^e siècle et concerne la vie de la commune, mais sans lien direct avec notre sujet. Il faut signaler toutefois que nous avons mis la main dans un de ces cartons sur deux plans, un lié à l'achat d'une jardin pour la cure en 1876 et l'autre lié au don à la mairie du logis par Mme Lanusse en 1897 (fig. 3, ASC14 et 15³).

Ces archives communales viennent compléter celles étudiées par V. Rousset provenant elles des archives départementales du Gers

Sainte Christie d'Armagnac : Archives de la mairie numérisées

- SCA 1 : 14 février 1880 – Madame veuve Lanusse – Prêt d'une somme de douze mille francs à la commune de Sainte Christie pour la restauration de l'église.
SCA 2 (3) : 22 décembre 1879 - Église de Sainte Christie – État des vieux matériaux.
SCA 3 (18) : 22 Octobre 1879 - Projet de restauration de l'église – Bureau de M. Gentil. Architecte du département du Gers.
SCA 4 (2) : 17 février 1880 - Rapport explicatif concernant l'état actuel de l'église de Sainte Christie.
SCA 5 (1) : 18 mars 1880 - Courrier de l'ingénieur ordinaire des ponts et chaussées à monsieur le préfet, à Auch.
SCA 6 (2) : 30 décembre 1879 - Extrait du registre des délibérations du conseil municipal de Sainte Christie qui évoque le nouveau cimetière.
SCA 7 (2) : Copie d'un courrier du 7 janvier 1881 sur la restauration de l'église - Sous-préfecture de Condom.
SCA 8 (3) : 27 décembre 1888 - Conseil de préfecture du Gers – L'architecte Baqué, demande le règlement de ses honoraires pour frais de voyage et relevés.

² Consultés en microfilm 1F505, 602 (Mi21/R43, fiches 602).

³ Tous ces documents sont conservés à la mairie et non classés. Ils ont été numérisés et classés de 1 à 15 et seront donc ainsi appelé ASC pour Archives de Sainte-Christie puis un numéro d'ordre. L'inventaire des pièces numérisées est en annexe.

SCA 9 (4) : 22 Octobre 1879 - Projet de restauration de l'église - Bureau de M. Gentil. Architecte du département du Gers. Rapport justificatif.
 SCA 10 (22) : 22 Octobre 1879 - Projet de restauration de l'église - Bureau de M. Gentil. Architecte du département du Gers. Devis et cahier des charges.
 SCA 11 : 17 février 1880 - Plan de l'église dressé par l'inspecteur des bâtiments communaux.
 SCA 12 : 22 novembre 1879 - Plan dressé par l'architecte - Coupe longitudinale.
 SCA 13 : 22 novembre 1879 - Plan dressé par l'architecte - Plans, coupes transversales et vues extérieures.
 SCA 14 : 22 juillet 1876 - Acquisition d'un jardin pour le presbytère - Plan général, Dressé par le conducteur des ponts et chaussées.
 SCA 15 : 4 décembre 1897 - Plan – Immeubles donnés par Madame Lanusse à la cure de Sainte Christie d'Armagnac - Dressé par le conducteur des ponts et chaussées.

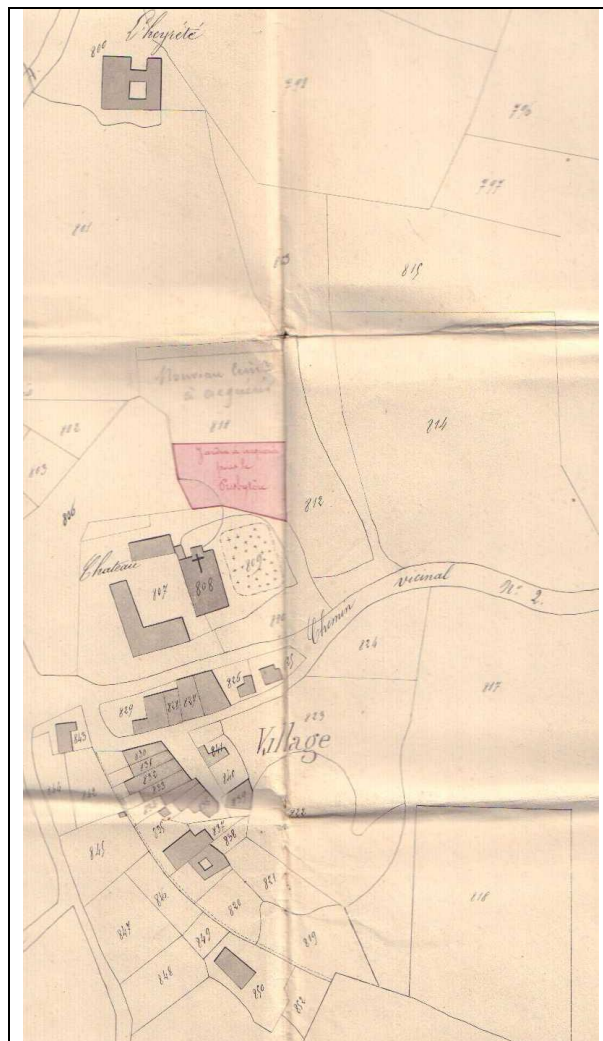


Fig. 3 : Extrait du plan élaboré pour l'achat d'une jardin pour la cure le 22/07/1876 sur la base cadastrale du cadastre de 1836 (ASC14)

Que nous apprennent ces documents ?

Dans les années 1879, l'état de l'église est jugé alarmant et tout un projet de restauration est pensé. Des prêts en argent sont accordés, comme celui de la veuve Lanusse le 14/02/1880 (ASC1). Les vieux matériaux récupérables sont estimés afin de faire rentrer des liquidités (ASC2). Ils proviennent de l'église (dont du carrelage) et d'un vieux bâtiment contiguë à l'église comprenant le porche et le dépôt des chaises (qui était sous le porche actuel).

Les projets de restauration réalisés par l'architecte Bacqué sont suivis au niveau du département jusqu'à l'élaboration de devis durant l'année 1879 (ASC 9, 10) accompagnés de plans et de coupes, documents en fort mauvais état aujourd'hui (ASC 12, 13). L'église est dite vieille, mal construite (ASC4). Les lambris et plafonds tombent, les badigeons sont à refaire comme le carrelage. Une grosse lézarde sur le mur du midi (et le retour vers le nord ASC9) inquiète tout particulièrement l'architecte qui demande de refaire le mur. Nous y apprenons que le clocher réparé « 15 ans auparavant » (suite à l'ouragan de 1843) peut rester en l'état. Il est proposé de restaurer cela mais aussi de baisser le sol de la nef, de reprendre et contreforter le mur sud et de créer devant le mur ouest un escalier liant le chemin en contrebas (8 m plus bas). Une nouvelle porte qui serait ainsi percée sur le mur ouest. Ces documents étaient déjà cités par V. Rousset (Rousset 2006 ; 4) qui considère comme acquise la reconstruction du mur gouttereau sud et d'une voûte sur la nef. Le gros du projet exposé plus haut ne sera jamais réalisé. Le devis daté du 22/10/1879 (lacunaire, ASC10) mentionne la reprise complète de la toiture et des lambris, de toutes les portes, de baisser le sol de la nef de 60 cm. Les contreforts prévus sur le mur gouttereau sud et portés sur le plan de 1880 ne sont pas aujourd'hui visibles et la nef est lambrissée et non voûtée. La réalité des travaux effectuée serait donc à vérifier.

Le devis et cahier des charges sont mis noir sur blanc en 1880 (ASC10). Le document est rédigé sur des imprimés prévus à cet effet et comprenant des attendus en terme de qualité des matériaux. Nous trouvons ainsi deux lignes sur la *terre boubène*. Cette terminologie est liée aux terres argileuse dans le sud-ouest, mais il ne nous est pas possible ici de l'associer à une technique particulière de montage. Nous apprenons que cette terre devra être prise *vingt centimètres au moins en contre-bas du sol, de manière à être purgée de tout fumier ou autres matières nuisibles*. Un peu plus loin ce sont les briques crues qui sont ainsi décrites : elles devront être bien régulières, elles devront être employées uniquement sèches et sans gerçures.

Ces données techniques sont particulièrement intéressantes dans le cadre de l'étude du rempart et des techniques de construction en terre crue, très associée au projet.

Ces éléments complètent ce que A. Klein avait retrouvé dans la série E sup. des archives départementales du Gers pour le XIX^e siècle (Klein 2016 ; 16-17). Des interventions sont connues suite à l'ouragan de 1843 qui fait des dégâts au toit et clocher de l'église (AD32, E sup 4704). Le registre de délibération municipale de 1853, mentionne en date du 3 décembre, un débat sur l'acquisition de la maison presbytérale (avec écurie, cave et décharge pour bois et volaille) et la construction d'un porche à l'entrée de l'église. Le presbytère, lui, est acheté en 1857.

6 La prospection géophysique

Prospections géophysiques autour du castet et de la motte castrale de Sainte-Christie-d 'Armagnac (Gers)

Octobre 2017

Adrien Camus

AGφ vaLoR (ADERA) - UMR 7266 LIENSs (Université de La Rochelle - CNRS)

Vivien Mathé

UMR 7266 LIENSs (Université de La Rochelle - CNRS)



M. Alain Champagne (maître de conférences, ITEM) et l'Université de La Rochelle possèdent la propriété conjointe de tous les résultats et informations obtenus dans le cadre de cette étude.

La méthodologie et le savoir-faire utilisés ou développés par les chercheurs de l'UMR 7266 LIENSs pour réaliser l'étude demeurent la propriété de l'Université de La Rochelle qui sera libre de les utiliser, les protéger, les transférer, les publier et les exploiter librement.

SECRET - PUBLICATIONS

Dans le cas où les chercheurs de l'UMR 7266 LIENSs impliqués dans cette étude décident de publier ou de communiquer des résultats ou des informations la concernant, M. Alain Champagne sera informé en avance et sa participation à l'étude sera mentionnée.

Dans le cas où M. Alain Champagne déciderait de publier ou de communiquer des résultats ou des informations concernant l'étude, les chercheurs de l'UMR 7266 LIENSs impliqués et *AGφ vaLoR* en seraient informés à l'avance et leur contribution à l'étude serait mentionnée.

Les chercheurs de l'UMR 7266 LIENSs et M. Alain Champagne pourront se faire des propositions de modification de leur publication ou communication pour améliorer leur valeur scientifique ou leur présentation.

6.1 Informations administratives

- Identification du site

Localisation

Région : Occitanie

Département : Gers

Commune : Sainte-Christie-d'Armagnac (n° INSEE : 32369)

Coordonnées

Système de coordonnées	Lambert 93 RGF93	UTM30 WGS84
Longitude (X en m)	457751	740625
Latitude (Y en m)	6302893	4852174

Cadastré

Parcelles 378, 405-406, 422-423 & 425-426

- Financements

Cette opération a bénéficié d'un financement de la part de l'EA 3002 ITEM à hauteur de 3291.67€ HT (3950€ TTC).

- Intervenants

Encadrement scientifique

Vivien Mathé (maître de conférences UMR 7266 LIENSs "LIttoral, ENvironnement et Sociétés" (Université de La Rochelle - CNRS))

Opérations de terrain (4 jours en octobre 2017)

Adrien Camus (docteur en géophysique *AGφ vaLoR* (ADERA); chercheur invité UMR 7266 LIENSs "LIttoral, ENvironnement et Sociétés" (Université de La Rochelle - CNRS))

Traitement des données, interprétation et rédaction du rapport

Adrien Camus et Vivien Mathé

6.2 Introduction

L'objectif de la présente étude était d'apporter de nouvelles connaissances sur l'occupation ancienne du bourg de Sainte-Christie-d'Armagnac (Gers) à l'aide de prospections géophysiques. Ce bourg s'organise autour de deux entités distinctes (<http://www.saintechristiedarmagnac.fr/spip.php?article77>) :

- À l'ouest, quelques maisons se situent au pied d'une motte féodale dominant le paysage du haut de ses 10 m d'élévation ;
- À l'est se trouve une plate-forme naturelle bordée de fossés anthropiques sur laquelle s'élève l'église Saint-Pierre ainsi que le castet et plusieurs tronçons d'un rempart en terre crue remarquable pour son caractère unique.

Les méthodes géophysiques sont bien adaptées à la détection de structures bâties (fondations de bâtiments, *etc.*) et/ou fossoyées (tombes, fossés, *etc.*) en lien avec l'occupation médiévale du site, comme cela a pu être réalisé sur plusieurs sites similaires prospectés par notre équipe (par exemple : Camus & Mathé, 2011a ; 2011b ; 2014a ; 2014b ; 2015).

Compte-tenu de notre expérience et de la problématique de cette étude, la méthodologie retenue a consisté en la mise en œuvre de deux approches géophysiques complémentaires :

- Cartographie de conductivité électrique par prospection électromagnétique ;
- Cartographie de résistivité électrique par prospection électrique.

L'étude a été conduite sous la responsabilité scientifique de M. Alain Champagne (maître de conférences, EA 3002 ITEM Université de Pau et des Pays de l'Adour) en association avec les chercheurs de l'université de La Rochelle sollicités pour le contrôle scientifique de la prospection. Le choix des secteurs d'intervention a tenu compte de leur intérêt scientifique ainsi que de la disponibilité des terrains.

Dans un souci d'accessibilité, toutes les figures de résultats ont été regroupées à la fin de ce rapport.

6.3 Présentation du site et des zones prospectées

6.3.1 Contexte géographique et géologique

La commune de Sainte-Christie-d'Armagnac, dans le Gers, est située à 46 km au sud-ouest de Condom et 4 km au nord-est de Nogaro (*Figure 1a*). La zone d'étude concerne une surface d'environ 300 m sur 150 m dans le bourg de Sainte-Christie (*Figure 1b*).

Du point de vue géologique (*Figure 2*), la zone d'étude se situe principalement sur des sables (formation des Sables Fauves) du Miocène (Tortonien), témoignant d'un environnement de dépôts de plages et d'estuaires (Crouzelle *et al.*, 1989 ; Capdeville, 1991).

6.3.2 Localisation et description des zones prospectées

La zone d'étude a été divisée en deux secteurs, correspondant aux deux zones d'intérêt (*Figure 3*). Sur chacun de ces deux secteurs, deux approches géophysiques, une prospection électromagnétique (en bleu) et une prospection électrique (en rouge), ont été mises en œuvre.

À l'ouest, les prospections réalisées autour de la motte castrale se sont focalisées sur les zones plates, à la fois au pied de la motte et au sommet de celle-ci :

- Prospection électromagnétique : Près de 5000 m² ont été couverts ce qui représente 3710 mesures.
- Prospection électrique : Deux profondeurs d'investigations ont été utilisées. Ainsi, environ 3100 m², dont environ 2800 m² en partie basse, ont été prospectés pour une profondeur d'investigation de 1 m (3181 mesures) et environ 350 m² en partie haute (1425 mesures) pour une profondeur d'investigation de 0.5 m.

À l'est, les prospections ont été réalisées sur les terrains accessibles situés entre le castet et le cimetière actuel :

- Prospection électromagnétique : Environ 6100 m² ont été couverts par l'acquisition de 4316 mesures.
- Prospection électrique : Près de 3000 m² ont été prospectés de manière discontinue. Ceci représente 2933 mesures acquises pour une profondeur d'investigation de 1 m, tandis que 550 m² ont été prospectés au sud de l'église pour une profondeur d'investigation de 0.5 m (2182 mesures).

6.4 Outils et méthodes

6.4.1 Méthode électromagnétique

- **Paramètres mesurés, matériel et protocole de mesure**

Les instruments de prospection électromagnétique, dits *Slingram* (McNeill, 1980a), fonctionnent sur le principe instrumental suivant (*Figure 4a*). Une bobine émettrice est parcourue par un courant électrique ; un champ électromagnétique primaire est créé dans le terrain, selon le principe de l'induction électromagnétique (Reynolds, 2011). Ce champ génère des courants induits (courants de Foucault) dans les matériaux conducteurs du terrain. À leur tour, ces courants créent un champ électromagnétique secondaire capté par la bobine réceptrice. Les différences entre l'amplitude et la phase du signal secondaire et celles du signal primaire dépendent de la conductivité électrique des matériaux du sol. L'analyse de ces différences traduit ainsi les variations latérales de conductivité du sol.

Un premier paramètre est donc mesuré : il s'agit de la conductivité électrique σ , exprimée en mS/m ; elle est fortement dépendante de la teneur en eau et ions, c'est-à-dire de l'humidité, de la teneur en argiles et de la salinité. Elle dépend donc de la nature des matériaux du sous-sol (McNeill, 1980b). Elle permet ainsi de différencier la géométrie des structures bâties, moins conductrices, ou de structures fossoyées, dont les matériaux de remplissage sont généralement plus conducteurs que l'encaissant.

Les instruments sont calibrés afin de fournir directement la conductivité moyenne prenant en compte un certain volume d'intégration, c'est-à-dire sur une certaine épaisseur ; on parle alors de conductivité électrique apparente σ_a . Dans la configuration utilisée (dipôles verticaux), la valeur mesurée indique une moyenne pondérée des valeurs de conductivité entre la surface et une profondeur dépendante de l'espacement inter-bobines. Néanmoins, plus la conductivité électrique de surface est forte, plus la profondeur d'investigation sera faible ; ce paramètre est à prendre en compte dans le cas d'investigations dans des milieux très conducteurs tels que des marais littoraux.

Il faut également noter que les mesures sont sensibles aux variations de distance entre le sol et l'instrument. La microtopographie est à prendre en considération ; si l'appareil s'éloigne du sol, cela simule une diminution de la conductivité, et inversement.

La précision de mesure de la conductivité (signal en quadrature de phase) est de l'ordre de 0.5 mS/m à 1 mS/m.

Le conductivimètre EM38 (*Figure 4b*) de la société *Geonics Ltd* possède une bobine émettrice et une bobine réceptrice, pour une profondeur d'investigation de 1 m à 2 m pour un espacement inter-bobines de 1 m. Il fonctionne à la fréquence de 14.6 kHz.

Une cartographie de conductivité est réalisée par un opérateur qui déplace un conductivimètre à la vitesse de marche que lui permet le terrain ; en moyenne, avec une vitesse d'acquisition automatique d'un point par seconde, on obtient un point tous les mètres. Les mesures sont visualisées en temps réel.

Le positionnement des points de mesures se fait automatiquement grâce à un GPS couplé au dispositif. Les coordonnées (ici exprimées dans le référentiel UTM, système géodésique WGS84) sont enregistrées avec un GPS permettant de bons positionnements absolus (précision d'environ 2 m) et relatifs (précision décimétrique). L'emploi du GPS permet une grande liberté d'action, non contrainte par un carroyage, ce qui autorise des mesures dans des contextes difficiles d'accès. Il permet aussi l'orientation des profils dans les grandes parcelles. Les profils sont réalisés, dans la mesure du possible, avec un espacement maximal de 2 m.

- **Traitement et représentation des données**

Les résultats sont représentés par des images en isovaleurs colorées à l'aide du logiciel Surfer 13 (*Golden Software*). À partir de points dont la répartition est irrégulière dans l'espace, une grille régulière (à maille carrée) est générée, possédant en chaque nœud de la grille une valeur fonction des valeurs mesurées à proximité. La méthode d'interpolation retenue ici est la méthode dite *Inverse Distance to a Power* ; elle permet la prise en compte des points les plus proches, avec une importance qui décroît en fonction de la distance. Ainsi, en fonction de l'instrument, les grilles générées présentent des caractéristiques différentes. Pour l'EM38, la maille d'interpolation est fixée à 1 m * 1 m en utilisant un rayon d'interpolation de 2 m.

Les grilles générées présentent ainsi des trous, dans lesquels aucune valeur n'a été calculée ; les zones non investiguées (au-delà du rayon de prise en compte des points) apparaissent vides sur les cartes. Du fait du mode de génération des cartes, des artefacts liés à l'interpolation peuvent toutefois apparaître ; dans ce cas, il est nécessaire de se référer aux mesures réelles afin de valider ou non certains détails.

Pour l'interprétation des résultats, le choix de l'échelle de couleurs nécessite une attention particulière afin d'optimiser le seuillage. Cela pose notamment des difficultés lorsque la dynamique du signal est très importante, c'est-à-dire que le signal s'étale sur une large plage de valeurs, mais que les structures présentent des contrastes ténus. De plus, d'une zone à l'autre, la conductivité électrique apparente moyenne peut être assez variable, ce qui peut rendre la comparaison difficile entre les différentes parcelles prospectées.

L'échelle de couleurs choisie laisse apparaître des contrastes entre les structures. Les couleurs les plus "chaudes" (allant vers le rouge) correspondent aux structures résistantes, c'est-à-dire soit les structures bâties, soit les zones où le substrat est subaffleurant. Les couleurs les plus "froides" (allant vers le gris clair) correspondent aux zones les plus conductrices, c'est-à-dire les zones fossoyées, comblées par un matériau plus conducteur.

6.4.2 Méthode électrique

- **Paramètres mesurés, matériel et protocole de mesure**

Les prospections électriques ont été réalisées avec un résistivimètre RM15 (*Figure 5a*) de la société *Geoscan Research*, spécialement conçu pour des applications archéologiques.

La méthode consiste à mesurer une résistivité électrique du terrain dans une gamme choisie de profondeurs. La résistivité ρ , exprimée en ohm.mètre ($\Omega.m$), est une expression de la nature et de la structure du terrain qui dépend de sa teneur en eau et en ions car c'est principalement l'eau chargée (électrolyte) contenue dans le milieu qui permet le passage du courant électrique ; c'est l'inverse de la conductivité électrique σ . La méthode électrique est donc parfaitement adaptée à l'étude de structures bâties, résistantes, enfouies dans un milieu naturel formé de sédiments à faible granulométrie, moins résistants (Tabbagh *et al.*, 2000 ; Samouëlian *et al.*, 2000). L'obtention d'une cartographie électrique satisfaisante repose sur deux conditions essentielles :

- Choisir une profondeur d'investigation adaptée à la profondeur des structures recherchées ;
- Réaliser les mesures sur une grille de résolution suffisante pour détecter les structures et atteindre une précision de positionnement de celles-ci adaptée à la finalité de l'étude.

La méthode repose sur l'utilisation de deux paires d'électrodes, l'une qui sert à injecter un courant électrique I dans le sol en deux points, A et B, de façon à créer une boucle de courant, et l'autre qui permet de mesurer la différence de potentiel V entre deux autres points, M et N (*Figure 5b*). Parmi les différents types de dispositifs existant, nous n'utilisons ici que la configuration pôle-pôle qui est celle la plus adaptée à la cartographie en contexte archéologique (Martinaud, 1990). Elle consiste à placer les électrodes B et N à une grande distance de la zone prospectée, de l'ordre de 50 à 100 fois la distance inter-électrodes a , de manière à pouvoir les considérer à l'infini. Pour réaliser une cartographie électrique de la surface du sol, les électrodes A et M sont déplacées point à point conjointement le long de profils parallèles et équidistants. On les plante simultanément dans le sol en se déplaçant à chaque nœud d'une grille, le plus souvent de maille carrée. La résistivité mesurée est celle du sol jusqu'à une certaine profondeur, correspondant à peu près à l'écartement entre les électrodes.

Au cours de cette étude, deux écartements d'électrodes ont été utilisés :

- 1 m avec une maille d'acquisition de 1 m^2 ($1 \text{ m} * 1 \text{ m}$) ;
- 0.5 m avec une maille d'acquisition de 0.25 m^2 ($0.5 \text{ m} * 0.5 \text{ m}$).

Les données sont acquises dans un système de coordonnées locales. Le carroyage est ensuite relevé par GPS pour géoréférencer les mesures et ainsi permettre de les replacer dans un système géographique commun à toutes les informations spatiales.

La précision de la mesure est de l'ordre de $0.3 \Omega.m$ pour une profondeur d'investigation de 1 m.

• **Traitement et représentation des données**

Les résultats sont représentés par des images en isovaleurs colorées à l'aide du logiciel Surfer 13 (*Golden Software*). Une méthode d'interpolation linéaire, dite *Triangulation with Linear Interpolation*, est choisie pour interpoler les données selon une grille régulière dont la maille est identique à la maille de mesure. Cette discrétisation de l'espace est souvent à l'origine d'une exagération de la largeur des structures dont les dimensions sont légèrement inférieures à celles des anomalies correspondantes.

Puisque les valeurs obtenues dépendent de l'état d'humidité du sol au moment de la mesure, la gamme de valeurs peut varier d'un jour à l'autre notamment s'il a plu entre deux acquisitions. Si

tel est le cas, les échelles de couleurs de l'ensemble des zones prospectées sont harmonisées. Elles sont également optimisées afin de rendre compte au mieux de la dynamique totale du signal tout mettant en évidence les anomalies significatives mais peu contrastées.

Les couleurs les plus "chaudes" (allant vers le rouge) correspondent aux structures résistantes, c'est-à-dire soit les zones empierrées, ou celles pour lesquelles le substrat est le plus proche de la surface. Les couleurs les plus "froides" (allant vers le gris clair) correspondent aux zones les plus conductrices, c'est-à-dire les zones pour lesquelles l'épaisseur de sol est plus importante.

6.5 Résultats et discussion

6.5.1 Secteur de la motte

- **Prospection électromagnétique EM38**

Les valeurs de conductivité électrique mesurées au cours de cette étude sont globalement assez faibles, témoignant d'une nature du sol résistante du point de vue électrique (sables). Ainsi, sur ce secteur, les valeurs sont comprises entre 0.4 mS/m et 9.2 mS/m (*Figure 6*). Il existe toutefois des contrastes pouvant être localement très marqués, avec les valeurs minimales et maximales se côtoyant en quelques mètres.

L'interprétation de cette carte (*Figure 7*) permet de mettre en évidence un certain nombre d'anomalies de grandes dimensions témoignant de perturbations de nature anthropique autour de la motte.

L'anomalie **A** au niveau de la partie plane à l'est de la motte correspond à une perturbation de l'appareil due à la présence d'une table possédant des éléments métalliques.

Une dizaine d'anomalies résistantes ponctuelles (jusqu'à 3 m de diamètre) sont visibles sur une grande partie de la surface prospectée (**B**). Sur cette carte, ces anomalies peuvent soit traduire la présence ponctuelle de matériaux très résistants (empièvements massifs mais ponctuels) ou être dues à de fortes perturbations liées à la présence d'objets "modernes" dans le proche sous-sol, ce qui est plausible dans cette zone à proximité d'habitations et sur le passage d'engins agricoles. Dans ce cas, les valeurs mesurées sont artificiellement basses et n'indiquent pas la présence de structures d'origine archéologique.

Dans la partie est de la zone prospectée, une surface résistante (**C**) est présente en bordure d'un chemin escarpé qui remonte vers le bourg de Sainte-Christie depuis le sud. Au sein de cette masse résistante, on peut noter la présence d'hétérogénéités, avec notamment une zone centrale très résistante (**C1**). Sa superficie (de l'ordre de 300 m²) et ses limites bien marquées pourraient indiquer une nature anthropique, possiblement une zone résistante traduisant un empièchement lié à une zone bâtie.

Au pied de la motte, on constate la présence de zones plus conductrices qui semblent indiquer des zones fossoyées, ou tout du moins plus humides. Au nord de la motte (**D1**), les valeurs les plus élevées sont directement en lien avec un chemin boueux le long duquel au moins un réseau d'électricité est présent. À l'ouest (**D2**), la large zone conductrice est située en avant d'un petit hangar où est stocké du matériel agricole. Au sud, les zones conductrices sont moins continues et moins marquées (**D3-D6**). On peut noter que l'anomalie **D3** semble se prolonger en direction de l'ouest, vers l'extrémité du plateau.

Sur le sommet de la motte, les valeurs mesurées sont globalement plus faibles. Ce caractère résistant du proche sous-sol peut s'expliquer par la nature des matériaux de cette butte artificielle (sables et pierres) et/ou par un effet drainant lié à la proximité des pentes. En effet, les valeurs les moins faibles (**E**) se situent plutôt dans la partie centrale, tandis que les

zones périphériques montrent des valeurs résistantes (**F**). Certaines zones montrent des valeurs plus résistantes encore (**F1-F3**), ce qui semble indiquer une hétérogénéité au sommet de cette motte.

- **Prospection électrique RM15**

La prospection réalisée avec cette méthode pour un écartement inter-électrodes de 1 m a permis d'obtenir une carte de la résistivité électrique qui montre des valeurs comprises entre 75.7 Ω .m et 914.4 Ω .m (*Figure 8*). Cette forte dynamique indique des matériaux de nature très différente présents dans ce secteur.

L'interprétation de cette carte (*Figure 9*) permet d'affiner certaines observations réalisées à partir de la prospection électromagnétique.

Parmi les nombreuses anomalies **B** visibles sur la carte précédente, seule une, située au sud-ouest de la motte (**B1**) est confirmée comme une anomalie résistante, témoignant de la présence ponctuelle de matériaux plus secs que le sol environnant. Pour les autres, il semblerait donc qu'elles soient liées à des objets de petites dimensions ayant perturbé l'appareil de prospection électromagnétique.

Sur la partie est les valeurs de résistivité sont assez élevées, supérieures à 350 Ω .m, correspondant à un secteur un peu plus large que la zone résistante **C** précédemment identifiée. Ainsi l'anomalie la plus résistante **C1** semble ici adopter une forme sub-rectangulaire (environ 25 m sur 10 m) en bordure de la rupture de pente. Compte-tenu des valeurs observées, ($\rho_a > 700 \Omega$.m), il est possible que nous soyons ici en présence de matériaux indiquant l'emplacement d'un ancien bâti, sans que l'on ne puisse en établir un plan et donc une chronologie d'implantation. Sur la partie centrale de la plate-forme, entre l'anomalie **C1** et la motte, le caractère "bruité" de la carte pourrait indiquer un étalement des matériaux résistants (**C2**).

Cet étalement semble se faire sur une zone plutôt conductrice, qui fait le tour de la motte. Cette anomalie (**D2-D5-D6-D7**), d'une largeur d'une douzaine de mètres, correspond sans aucun doute à une structure fossoyée au pied de la motte (douve). Les valeurs légèrement plus élevées de résistivité peuvent s'expliquer par un remplissage par des matériaux ayant pu glisser depuis les flancs de la motte.

Au sud-ouest de la motte, on retrouve une bande moins résistante d'axe ENE-WSW (**D3**) qui semble recouper le substrat (**G**). S'agit-il d'une hétérogénéité naturelle ou d'une différence liée à une influence anthropique (structure fossoyée, chemin) ?

Sur le sommet de la motte, on retrouve de manière plus marquée le contraste entre les valeurs centrales, conductrices (**E1**) ou un peu moins (**E2**), et les valeurs périphériques, plus résistantes (**F1** et **F3**). Les anomalies **E** indiquent des zones pour lesquelles le proche sous-sol est seulement constitué de terre, sans empierrement, tandis que les anomalies **F**, en particulier **F1**, pourraient indiquer la présence d'aménagements anthropiques en bordure du sommet de la motte, sans que la nature de ces possibles aménagements puisse être déterminée.

Une prospection avec un écartement inter-électrodes de 0.5 m a été réalisée sur le sommet de la motte (*Figure 10*). Les valeurs de résistivité sont comprises entre 17.6 Ω .m et 131.6 Ω .m, ce qui indique que les matériaux de surface sont moins résistants que ceux situés en profondeur.

L'interprétation de cette prospection permet de mieux détailler les anomalies présentes au sommet de la motte (*Figure 11*).

Les anomalies résistantes à l'est et au sud (**F3**), particulièrement limitées aux bordures de la plate-forme, indiquent que s'il s'agit d'aménagements, ils paraissent moins larges en surface qu'en profondeur.

Au nord-ouest de la surface prospectée, les anomalies résistantes (F1) présentent des limites bien marquées et de forts contrastes avec les valeurs à proximité immédiate. Même si la présence d'arbres peut avoir une faible influence sur les valeurs mesurées, il est plus probable que ces anomalies soient liées à des structures résistantes (empierrées ?) témoignant d'un aménagement du sommet de la motte.

Cet aménagement se retrouve dans la bande conductrice E, d'environ 3 m à 4 m de large, qui entoure une zone centrale plus résistante (F4). Par analogie, on pourrait y voir une structure en léger creux isolant la partie centrale du sommet de la motte. Toutefois, les valeurs observées peuvent seulement correspondre à une certaine hétérogénéité dans les matériaux mis en œuvre au sommet de cette butte.

6.5.2 Secteur du castet

• Prospection électromagnétique EM38

La prospection électromagnétique a permis d'obtenir une carte de la conductivité réalisée sur ce secteur fortement aménagé (*Figure 12*). Les valeurs sont comprises entre 0.3 mS/m et 52.2 mS/m. Toutefois les différents aménagements urbains ont particulièrement perturbé les données, avec des valeurs artificiellement élevées dues à la présence de masses métalliques et de divers réseaux.

Cette carte est principalement dominée par les perturbations liées à ces aménagements, qui rendent son interprétation difficile (*Figure 13*).

On retrouve donc une anomalie ponctuelle liée à la présence d'une table à proximité de la mare (H), mais surtout des anomalies conductrices suivant le tracé de la route (I), que l'on peut associer à la présence de réseaux (électricité, eau) en plus de l'aménagement goudronné lui-même auxquels se rajoutent les barrières métalliques installées pour les travaux de consolidation du castet. Sur ces zones, les aménagements modernes empêchent donc toute interprétation des anomalies de nature archéologique.

En dehors de ces zones perturbées, seules quelques anomalies résistantes sont remarquables. Au nord du castet et de la maison des chasseurs, une zone résistante est visible (J) ; située en surplomb de la route, il est possible que les valeurs mesurées soient liées en partie à un effet de drainage rendant le sol plus sec à cet endroit, mais également à la présence de matériaux destinés à consolider cette butte. Au niveau de l'ancien cimetière, la zone résistante en bordure sud (K), également en bordure d'une nette rupture de pente, correspond à la présence d'empierrements similaires à ceux visibles à la limite est de cette parcelle. À proximité immédiate du cimetière actuel, des anomalies résistantes occupent des surfaces assez importantes (L). Ceci traduit la présence d'hétérogénéités dans la nature des matériaux du proche sous-sol, avec notamment des matériaux plus secs. Ces anomalies sont principalement situées sur les bordures de la parcelle 426.

• Prospection électrique RM15

La prospection réalisée avec un écartement inter-électrodes de 1 m a permis d'obtenir une carte de la résistivité électrique qui montre des valeurs comprises entre 91.4 Ω .m et 710.3 Ω .m (*Figure 14*). On constate toutefois que les valeurs les plus élevées sont seulement présentes dans la partie est de la zone d'étude, tandis que les contrastes sont beaucoup moins marqués sur le reste de la surface prospectée.

L'interprétation de cette carte (*Figure 15*) montre globalement que peu de structures enfouies semblent visibles dans ce secteur.

Entre la mare et le castet, on observe principalement des valeurs conductrices, que ce soit au nord (**M1**) ou au sud (**M2**) de la maison des chasseurs ou encore de part et d'autre de la route (**M3**). Dans ces secteurs, les matériaux sont relativement homogènes et aucun aménagement empierré ne semble présent. Au bord de la mare, on constate une augmentation de la résistivité (**M4**) qui traduit un effet d'assèchement en surplomb de ce petit plan d'eau.

Au niveau de l'ancien cimetière, au sud de l'église, cette prospection n'a pas permis de mettre en évidence d'anomalies significatives, que ce soit en raison d'une trop grande profondeur d'investigation et/ou d'une résolution insuffisante. En effet, à l'exception de deux petits secteurs légèrement plus résistants (**N1** et **N2**), le reste de la surface prospectée présente des valeurs inférieures à $150 \Omega.m$ (**N**), sans qu'aucune structuration ne semble apparaître.

À proximité immédiate de l'actuel cimetière, on peut observer une certaine hétérogénéité au niveau des valeurs de résistivité mesurées. Si l'on observe des valeurs conductrices à la fois à proximité du cimetière (**O1**) et en surplomb de la mare (**O2**), ce sont surtout les anomalies résistantes qui sont remarquables. En effet, on observe une anomalie très résistante extrêmement bien délimitée en bordure d'une pente surplombant ce qui peut être un ancien chemin (**L1**). S'élargissant au sud au plus proche du mur du cimetière, est-il possible que cette anomalie corresponde à un aménagement empierré destiné à stabiliser le terrain à cet endroit ? Présentant des valeurs de résistivité plus modestes ($\rho_a \approx 250 \Omega.m$), l'anomalie résistante **L2**, que l'on peut suivre sur une douzaine de mètres, possède une orientation qui se rapproche de celle des bâtiments situés de l'autre côté de la route à l'ouest. Puisqu'aucun aménagement moderne ne semble présent dans ce secteur, cette anomalie est-elle en lien avec le bâti médiéval du secteur ?

Une prospection a été réalisée avec un écartement inter-électrodes de 0.5 m sur le secteur de l'ancien cimetière (*Figure 16*). Les valeurs mesurées sont comprises entre $106 \Omega.m$ et $227.2 \Omega.m$. L'aspect un peu plus bruité de cette carte par rapport aux précédentes indique une grande hétérogénéité dans la nature des matériaux du proche sous-sol, ce qui semble logique dans ce secteur pour lequel le sol a dû être remobilisé de nombreuses fois.

L'interprétation de cette carte (*Figure 17*) permet de préciser certaines observations précédemment réalisées.

Au niveau de la bordure sud de la parcelle, on retrouve l'anomalie résistante **K**. Peu visible sur la carte obtenue avec un écartement inter-électrodes de 1 m, cette anomalie semble indiquer que l'aménagement empierré auquel elle doit correspondre est relativement superficiel.

Pour la partie est de la parcelle (**N**), les valeurs sont plus faibles qu'à l'ouest, ce qui implique que les matériaux sont moins résistants à cet endroit (absence de pierres).

Si à l'ouest, on retrouve ponctuellement de petites zones conductrices (**P**), que l'on peut potentiellement associer à des structures fossoyées ponctuelles, on identifie également des anomalies résistantes de petites dimensions (**N1**). Compte-tenu de l'historique supposé de cette parcelle, s'agit-il d'anciennes tombes ? Toutefois, la résolution spatiale mise en œuvre peut s'avérer insuffisante pour appuyer cette hypothèse.

6.6 Conclusions et perspectives

Les prospections électromagnétiques (*Figure 18*) et électriques (*Figure 19* et *Figure 20*) réalisées sur le site de Sainte-Christie-d'Armagnac ont permis d'apporter un certain nombre d'éléments pour la compréhension de ce site :

- Autour de la motte castrale, une large structure fossoyée correspondant à un système de douves a été mis en évidence.
- Sur la plate-forme au pied de la motte, une zone résistante pourrait correspondre aux traces d'une structure bâtie, sans que cela puisse être confirmé en l'état.
- Au sommet de la motte, des anomalies résistantes pourraient correspondre à des aménagements empierrés.
- À l'est et au sud du castet, des anomalies résistantes présentes sur les bordures des parcelles 426 et 423 pourraient correspondre à des aménagements destinés à stabiliser les ruptures de pente.
- Au niveau de la parcelle 426, une anomalie résistante ténue pourrait s'inscrire dans la trame du bâti médiéval, sans qu'aucun autre élément ne vienne appuyer cette hypothèse.

Les méthodes de prospection géophysique, bien qu'apportant des informations essentielles, ne peuvent se substituer aux fouilles archéologiques. Cette vérification est une étape indispensable permettant de valider ou non les hypothèses formulées suite à l'interprétation des données géophysiques, notamment sur l'identification des différentes anomalies, ainsi que la mise en place d'une chronologie des différentes structures.

6.7 Bibliographie

- Camus A. & Mathé V. (2011a). *Prospections géophysiques sur le site du castrum de Rochemeaux (Charroux, Vienne)*. ULR Valor - UMR LIENSs. 26 p.
- Camus A. & Mathé V. (2011b). *Prospections géophysiques du site archéologique de la maison-forte de Tampouy (Le Frêche, Landes)*. ULR Valor - UMR LIENSs. 31 p.
- Camus A. & Mathé V. (2014a). *Travaux de prospections géophysiques autour du château de Montaner (Pyrénées-Atlantiques)*. ULR Valor - UMR LIENSs. 41 p.
- Camus A. & Mathé V. (2014b). *Travaux de prospections géophysiques sur le site de Broue (Saint-Sornin, Charente-Maritime)*. ULR Valor - UMR LIENSs. 31 p.
- Camus A. & Mathé V. (2015). *Travaux de prospection géophysique dans le cadre de l'identification de structures sur le site castral de Saint-Jean-d'Angle (Charente-Maritime)*. ULR Valor - UMR LIENSs. 29 p.
- Capdeville J.-P. (1991). *Carte géologique au 1/50000^{ème} et notice explicative : feuille de Nogaro (n°952)*. BRGM.
- Crouzel F., Cosson J., Bel F. & Galarhague J. (1989). *Carte géologique au 1/50000^{ème} et notice explicative : feuille d'Eauze (n°953)*. BRGM.
- Martinaud M. (1990). *Intérêts du dispositif bipôle C-P en prospection électrique non mécanisée*. Revue d'Archéométrie 14 ; 5-16.
- McNeill J. D. (1980a). *Electromagnetic terrain conductivity measurement at low induction numbers*. Technical Note TN-6. 13 p.
- McNeill J. D. (1980b). *Electrical conductivity of soils and rocks*. Technical Note TN-5. 20 p.
- Reynolds J. M. (2011). *An introduction to applied and environmental geophysics (Second Edition)*. Wiley, 696 p.
- Samouëlian A., Cousin I., Tabbagh A., Bruand A. & Richard G. (2005). *Electrical resistivity survey in soil science: a review*. Soil & Tillage Research 83 ; 173-193.
- Tabbagh A., Dabas M., Hesse A. & Panissod C. (2000). *Soil resistivity: a non-invasive tool to map soil structure horizonation*. Geoderma 97 ; 393-404.

Citation de ce rapport :

Camus A. & Mathé V. (2017). *Travaux de prospections géophysiques autour du castet et de la motte castrale de Sainte-Christie-d'Armagnac (Gers)*. AGφ vaLoR - UMR 7266 LIENSs. 34 p.

6.8 Figures

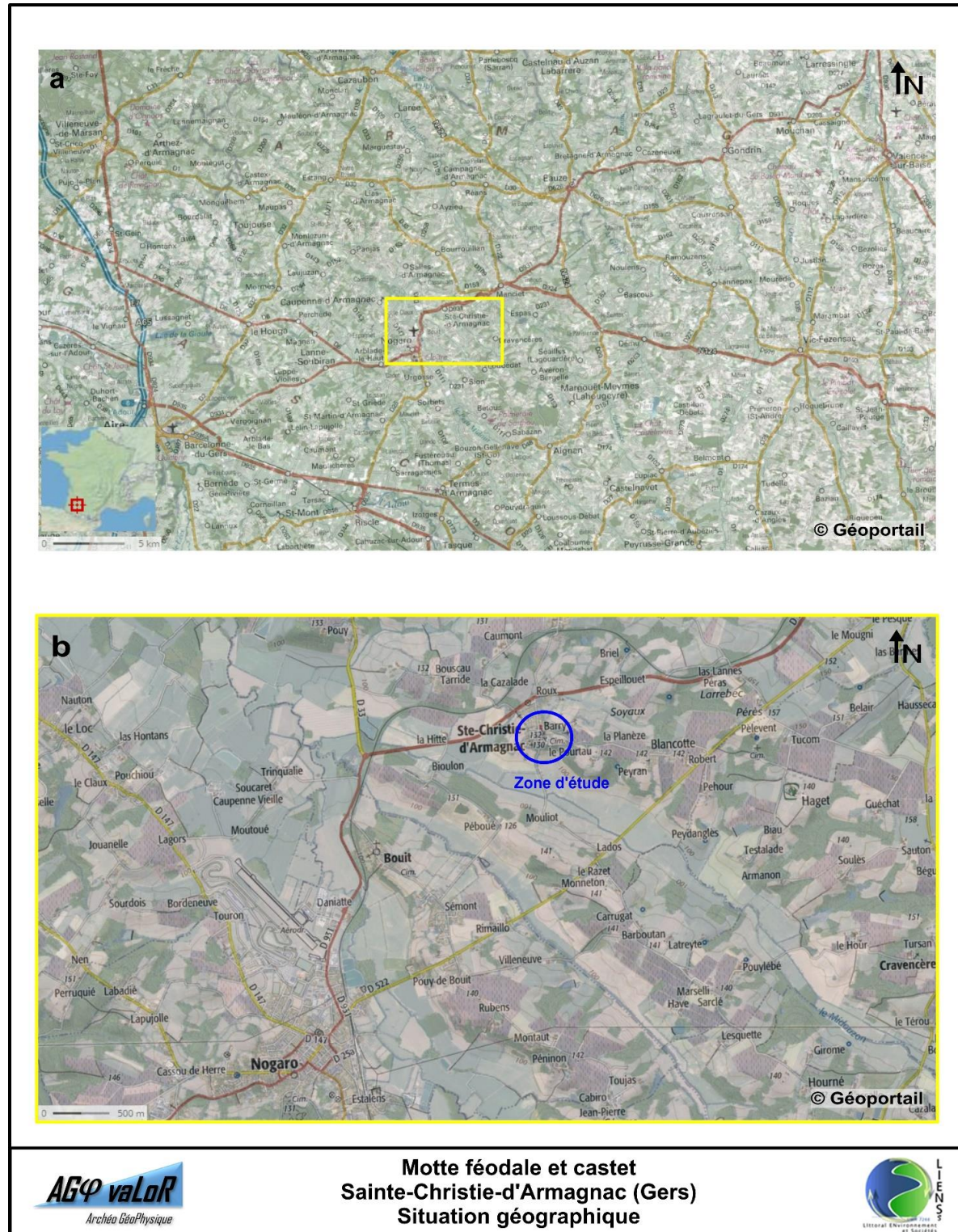


Figure 1 : Situation géographique de Sainte-Christie-d'Armagnac (Gers). Données issues du site Géoportail (<http://www.geoportail.fr> ; source : IGN). **a)** Carte topographique de la situation de la zone d'étude. **b)** Localisation de la zone prospectée (en bleu) sur une combinaison d'orthophotographies et de cartes topographiques.

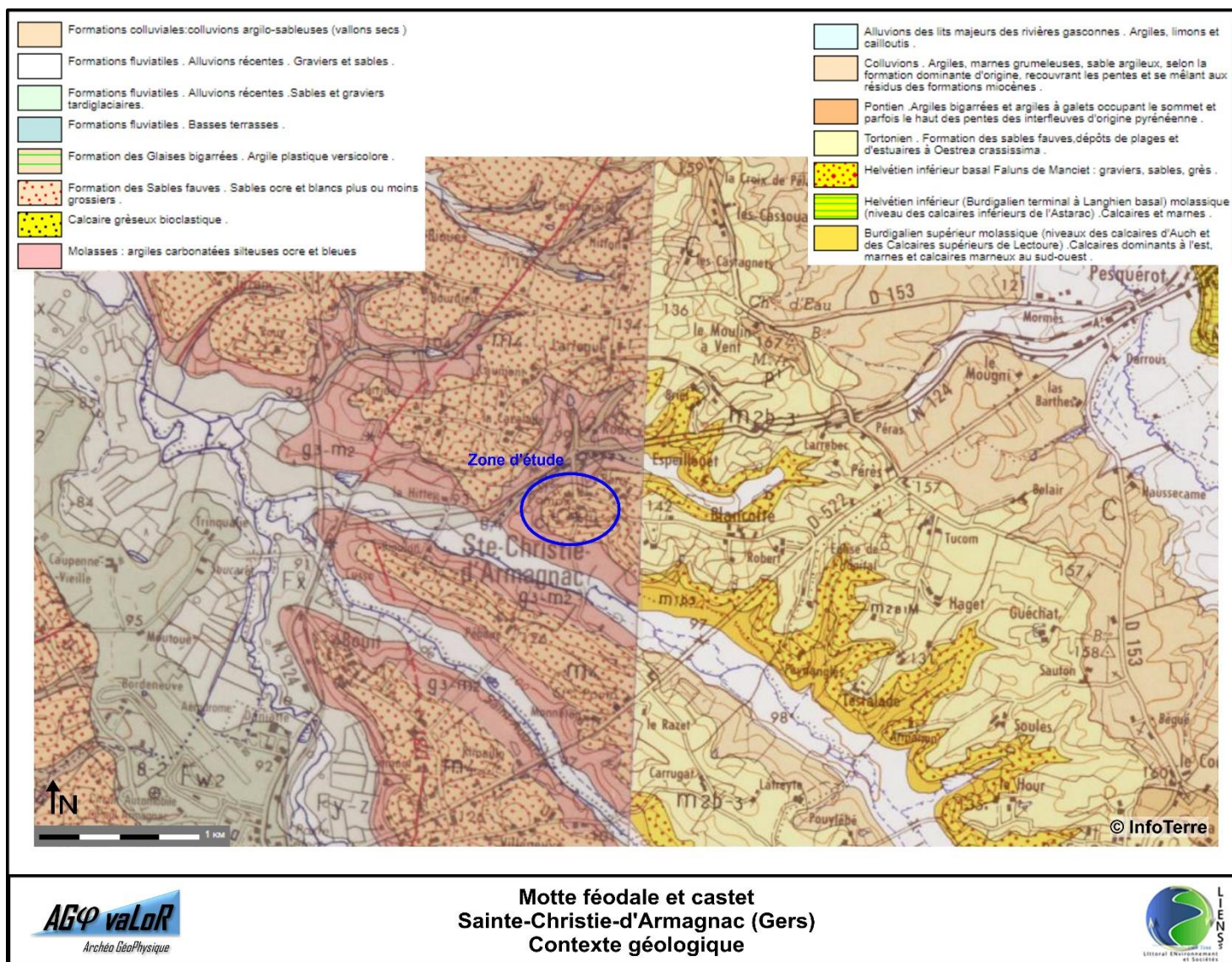


Figure 2 : Contexte géologique des environs de Sainte-Christie-d'Armagnac. Données issues des cartes géologique de Nogaro (Capdeville, 1991) à l'ouest et d'Eauze (Crouzel *et al.*, 1989) à l'est disponibles sur le site InfoTerre du BRGM (©BRGM ; <http://www.infoterre.brgm.fr>).

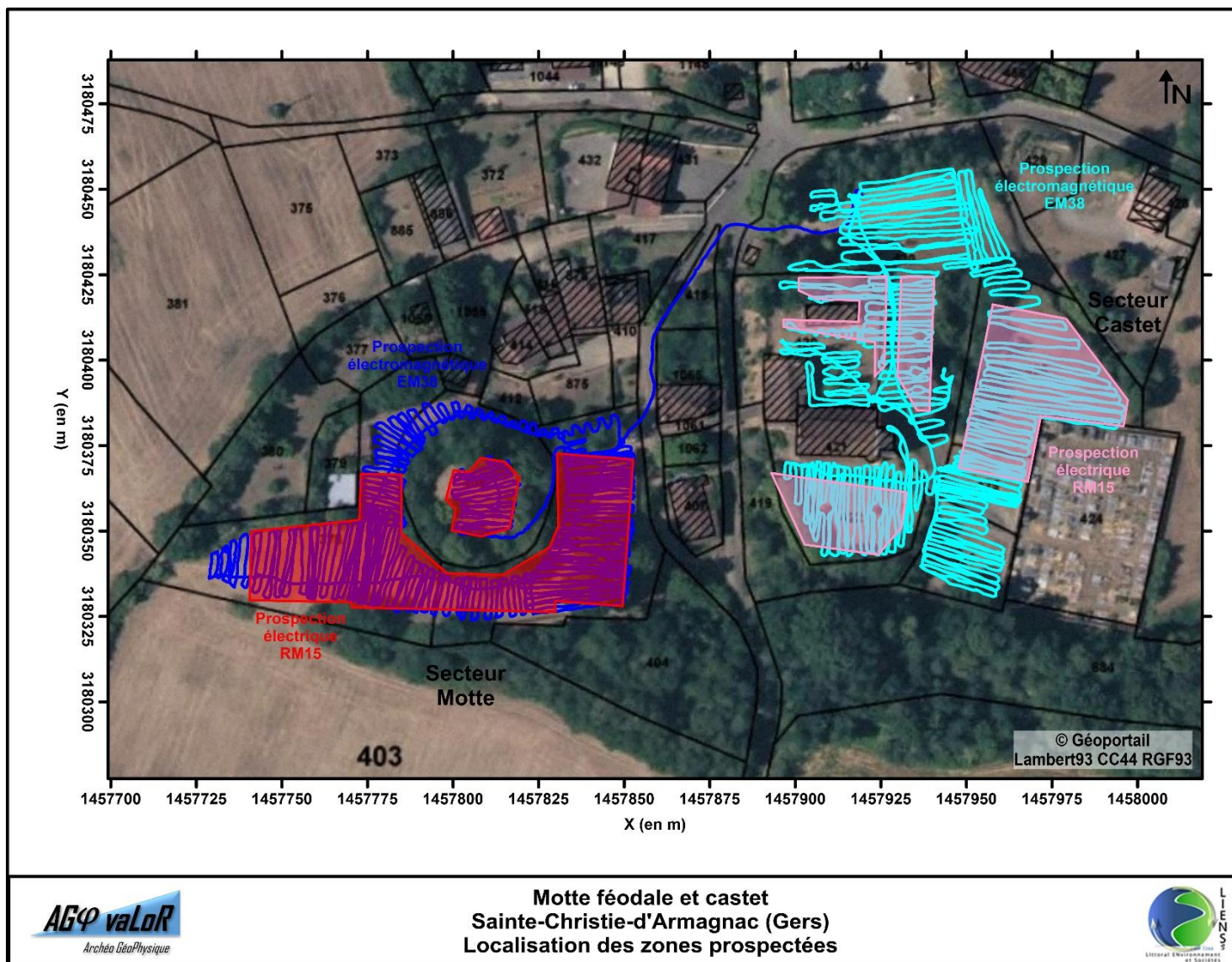
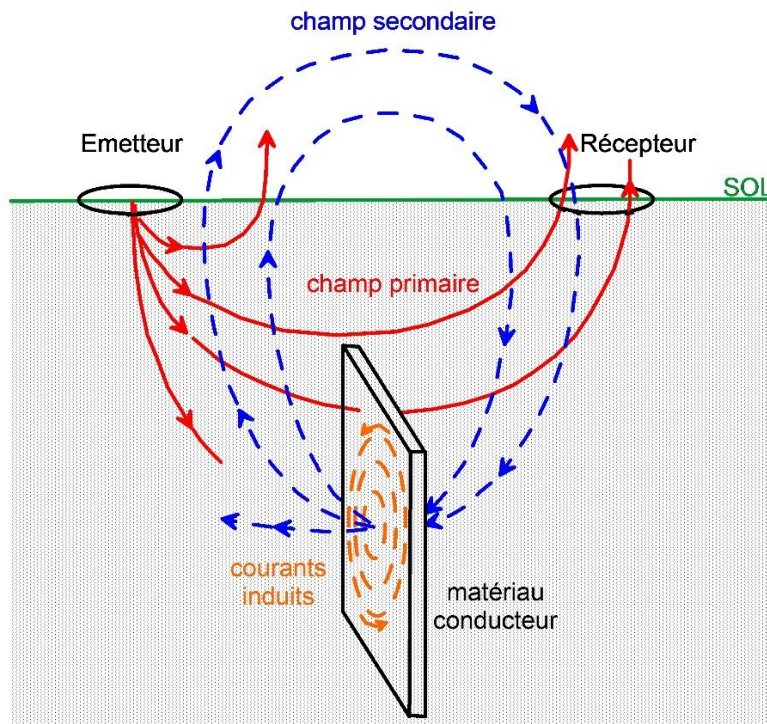


Figure 3 : Localisation des zones prospectées sur le site de Sainte-Christie-d'Armagnac. En bleu : prospection électromagnétique EM38. En rouge : prospection électrique RM15. Fond orthophotographique et cadastral issu du site Géoportail (<http://www.geoportail.fr> ; source : IGN). Coordonnées Lambert93 CC44 RGF93.



a



b

Figure 4 : Prospection électromagnétique. a) Schéma présentant le principe de fonctionnement de la méthode : une bobine (l'émetteur) parcourue par un courant crée un champ électromagnétique primaire (en rouge) dans le terrain. Ce champ génère des courants induits (en orange) dans les matériaux conducteurs du terrain. Ces courants créent un champ électromagnétique secondaire (en bleu) capté par l'autre bobine (le récepteur). Les différences entre l'amplitude et la phase du signal secondaire et celles du signal primaire dépendent de la conductivité électrique des matériaux du sol. L'analyse de ces différences traduit ainsi les variations de conductivité du sol. Schéma : V. Mathé. b) Mise en œuvre du conductivimètre *Geonics EM38*. Cliché : *AGφ vaLoR*.

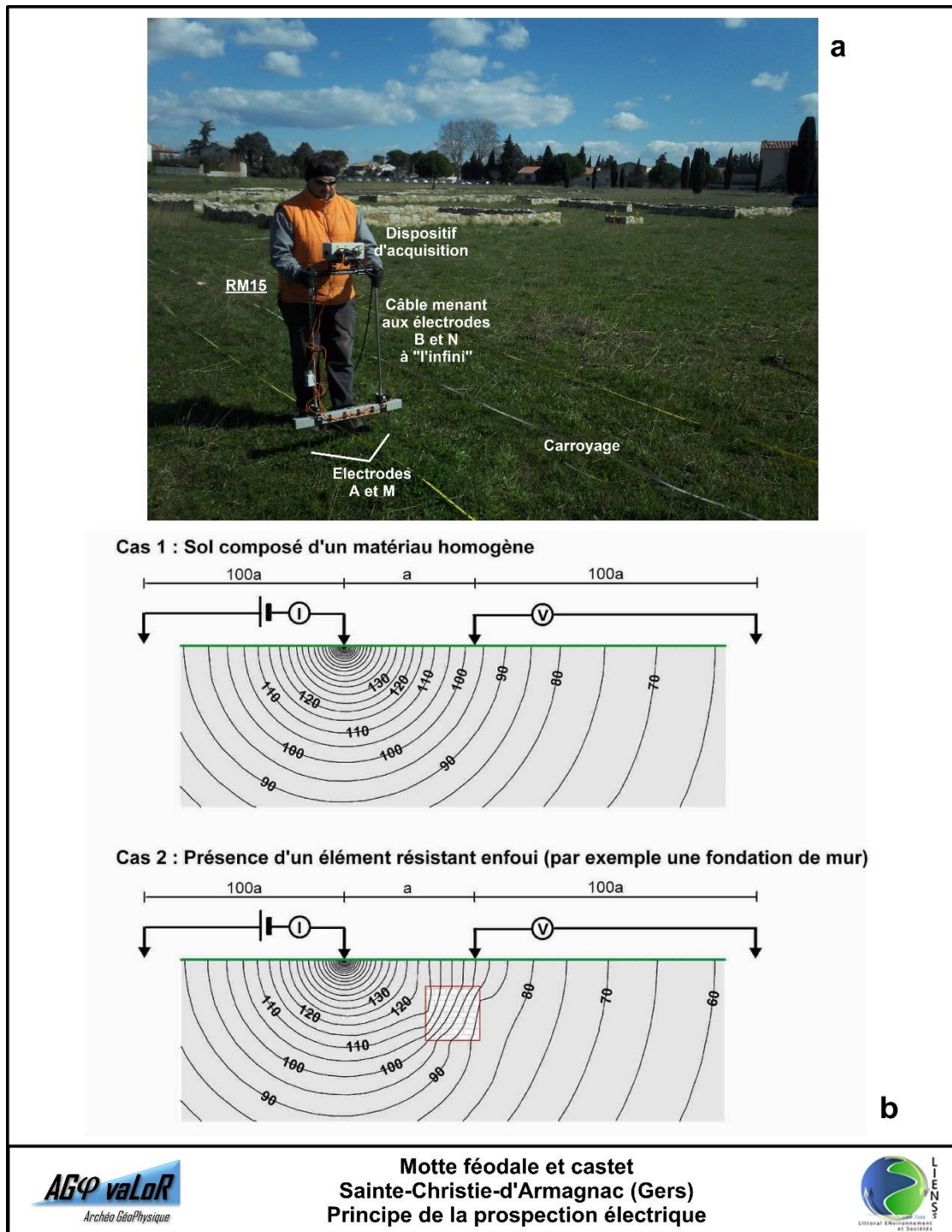


Figure 5 : Prospection électrique. a) Mise en œuvre du résistivimètre Geoscan Research RM15. Cliché : AGφ vaLoR. b) La méthode repose sur l'utilisation de deux paires d'électrodes, l'une qui sert à injecter un courant électrique (I) dans le sol en deux points, de façon à créer une boucle de courant, et l'autre qui permet de mesurer la différence de potentiel (V) entre deux autres points. Deux électrodes sont espacées d'une faible distance (a) correspondant approximativement à la profondeur d'investigation. Les deux autres sont positionnées à une grande distance de la zone prospectée, de l'ordre de 100a, de manière à pouvoir les considérer à l'infini. Dans ces conditions, le paramètre mesuré, la résistivité, ne dépend que de I, de V et de a. Sur un sol homogène (cas 1), le potentiel électrique est constant sur des surfaces sphériques (arcs de cercle noirs). Par conséquent, la résistivité électrique est constante. Par contre, la présence d'une masse résistante (carré rouge, cas 2) perturbe la distribution du potentiel électrique. Ceci conduit à des valeurs plus fortes de résistivité à la verticale de cette hétérogénéité représentant par exemple un mur de pierre. Une cartographie est obtenue en déplaçant à pas régulier les deux électrodes écartées de a. Schéma : V. Mathé.

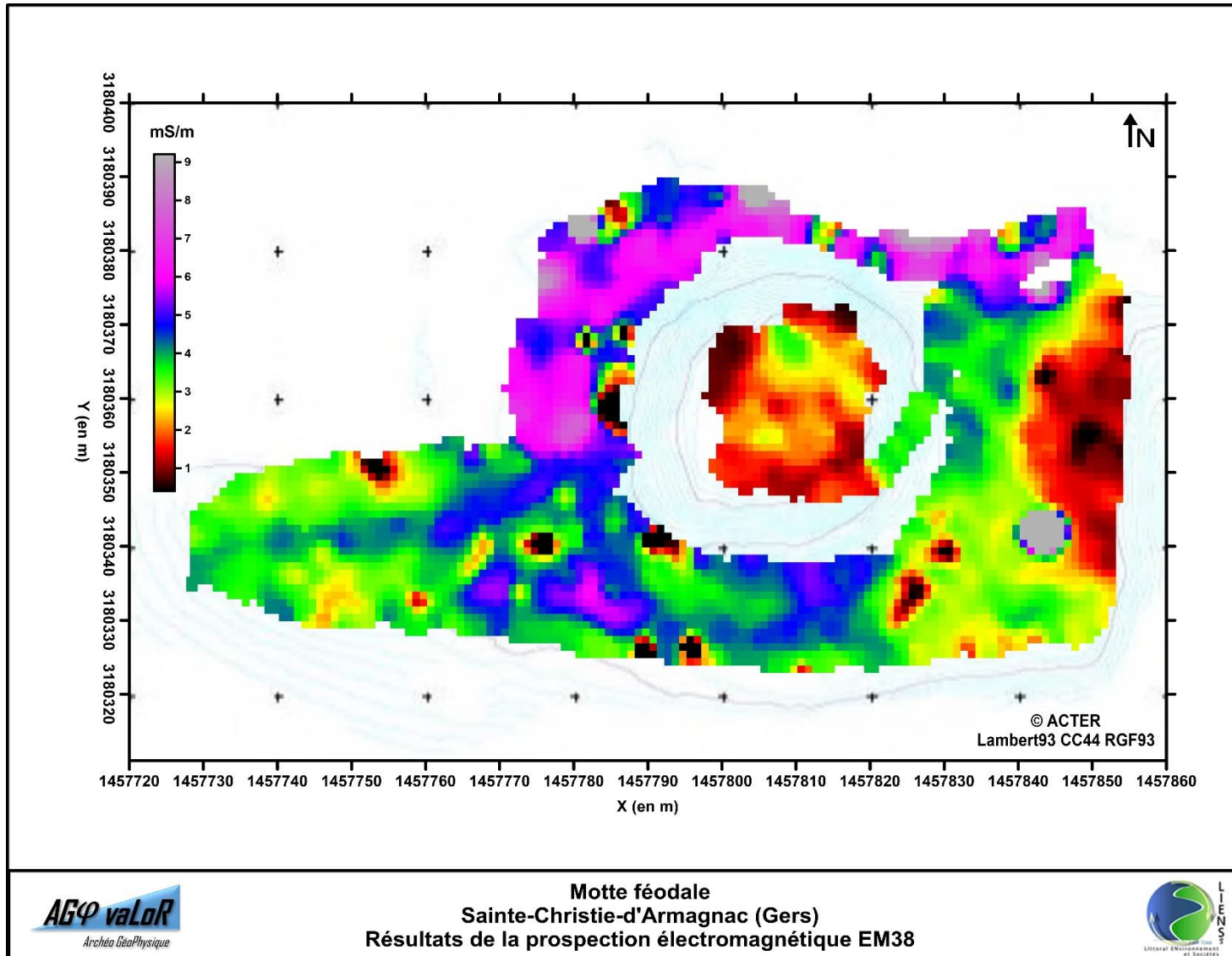


Figure 6 : Résultats de la prospection électromagnétique EM38 sur le secteur de la motte de Sainte-Christie-d'Armagnac. Carte de la conductivité électrique apparente σ_a (en mS/m). MNT : ACTER. Coordonnées Lambert93 CC44 RGF93.

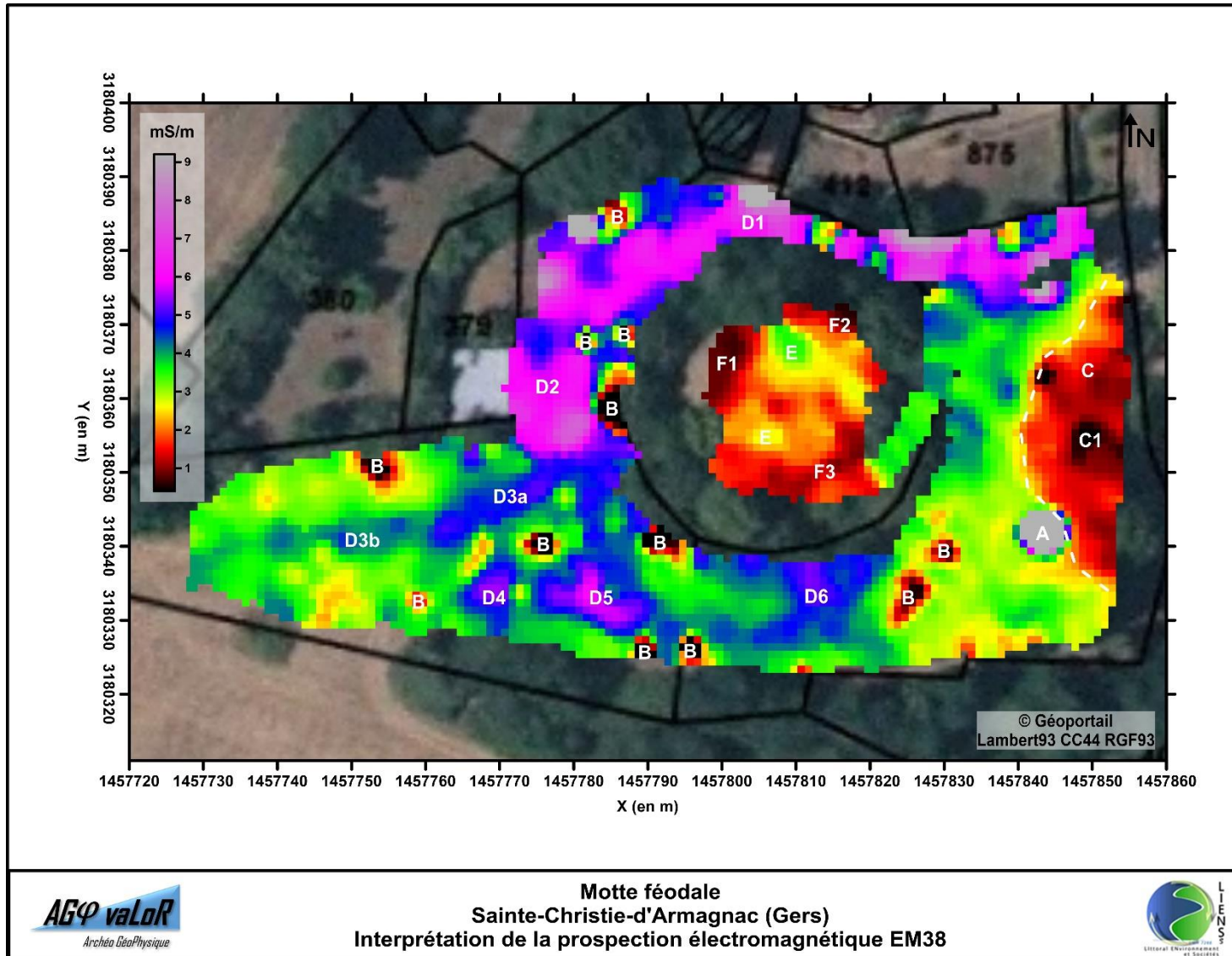


Figure 7 : Interprétation de la prospection électromagnétique EM38 sur le secteur de la motte de Sainte-Christie-d'Armagnac. Carte de la conductivité électrique apparente σ_a (en mS/m). Fond orthophotographique et cadastral issu du site Géoportail (<http://www.geoportail.fr> ; source : IGN). Coordonnées Lambert93 CC44 RGF93.

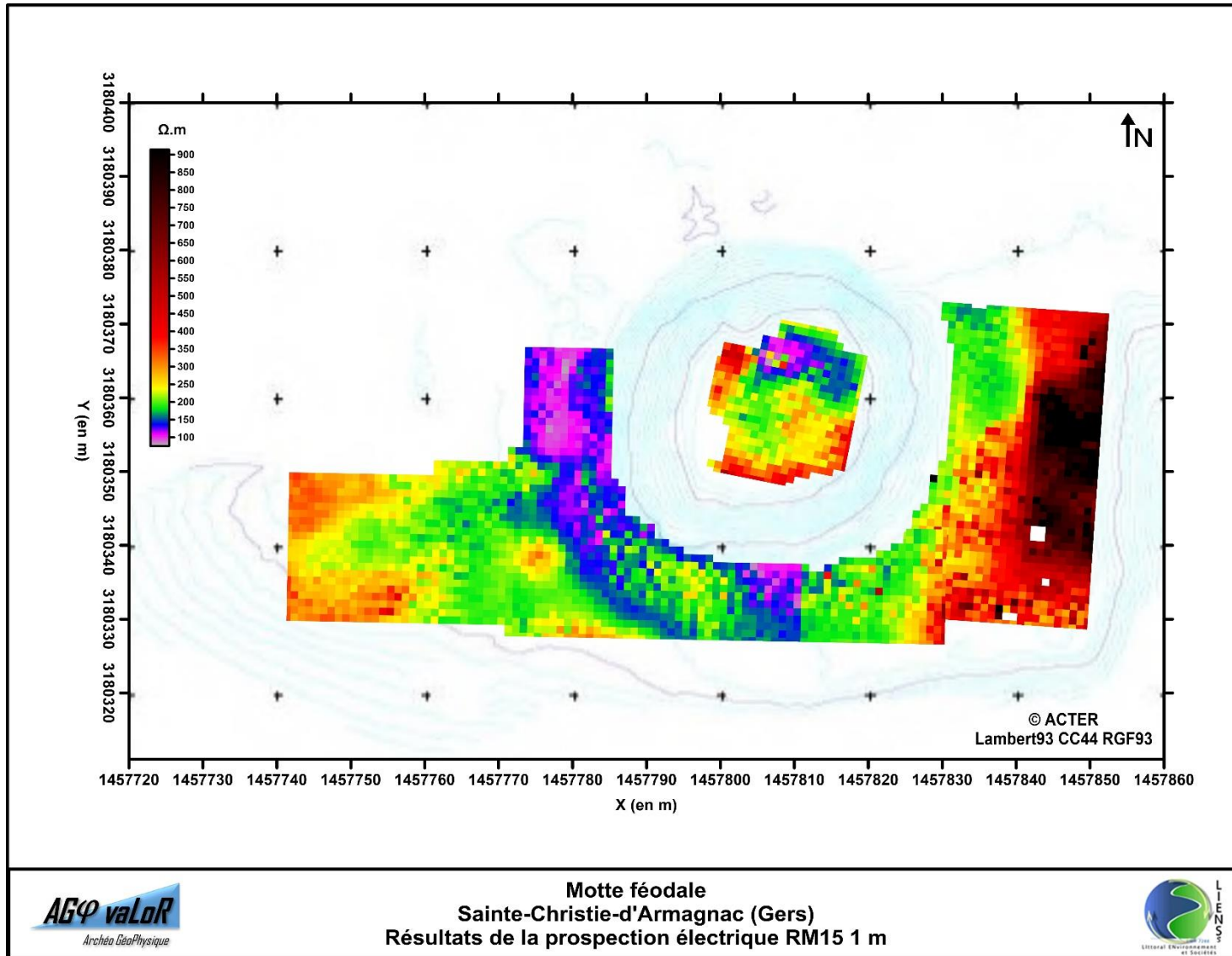


Figure 8 : Résultats de la prospection électrique RM15 sur le secteur de la motte de Sainte-Christie-d'Armagnac. Carte de la résistivité électrique apparente ρ_a (en $\Omega.m$) pour un écartement inter-électrodes de 1 m. MNT : ACTER. Coordonnées Lambert93 CC44 RGF93.

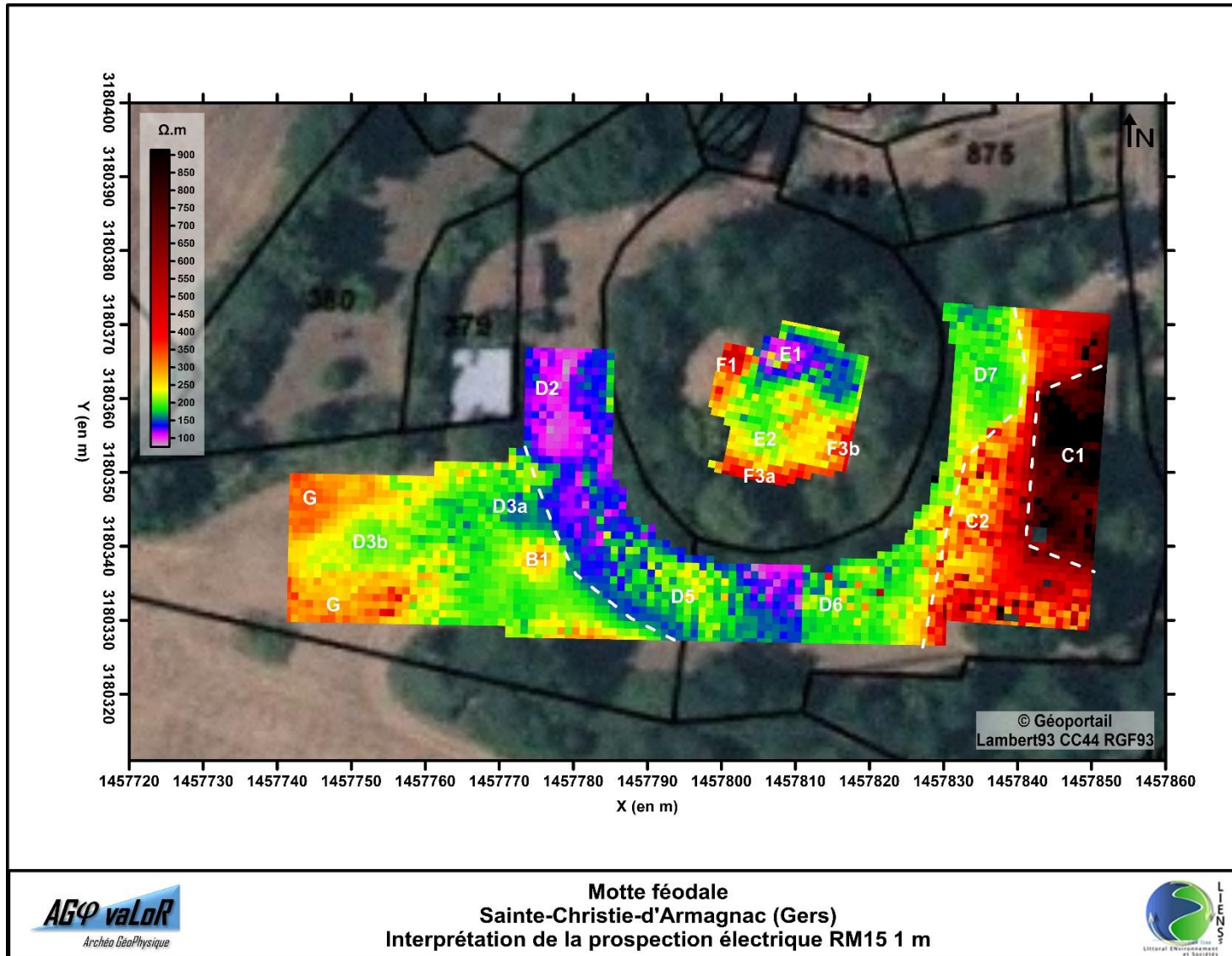


Figure 9 : Interprétation de la prospection électrique RM15 sur le secteur de la motte de Sainte-Christie-d'Armagnac. Carte de la résistivité électrique apparente ρ_a (en $\Omega.m$) pour un écartement inter-électrodes de 1 m. Fond orthophotographique et cadastral issu du site Géoportail (<http://www.geoportail.fr> ; source : IGN). Coordonnées Lambert93 CC44 RGF93.

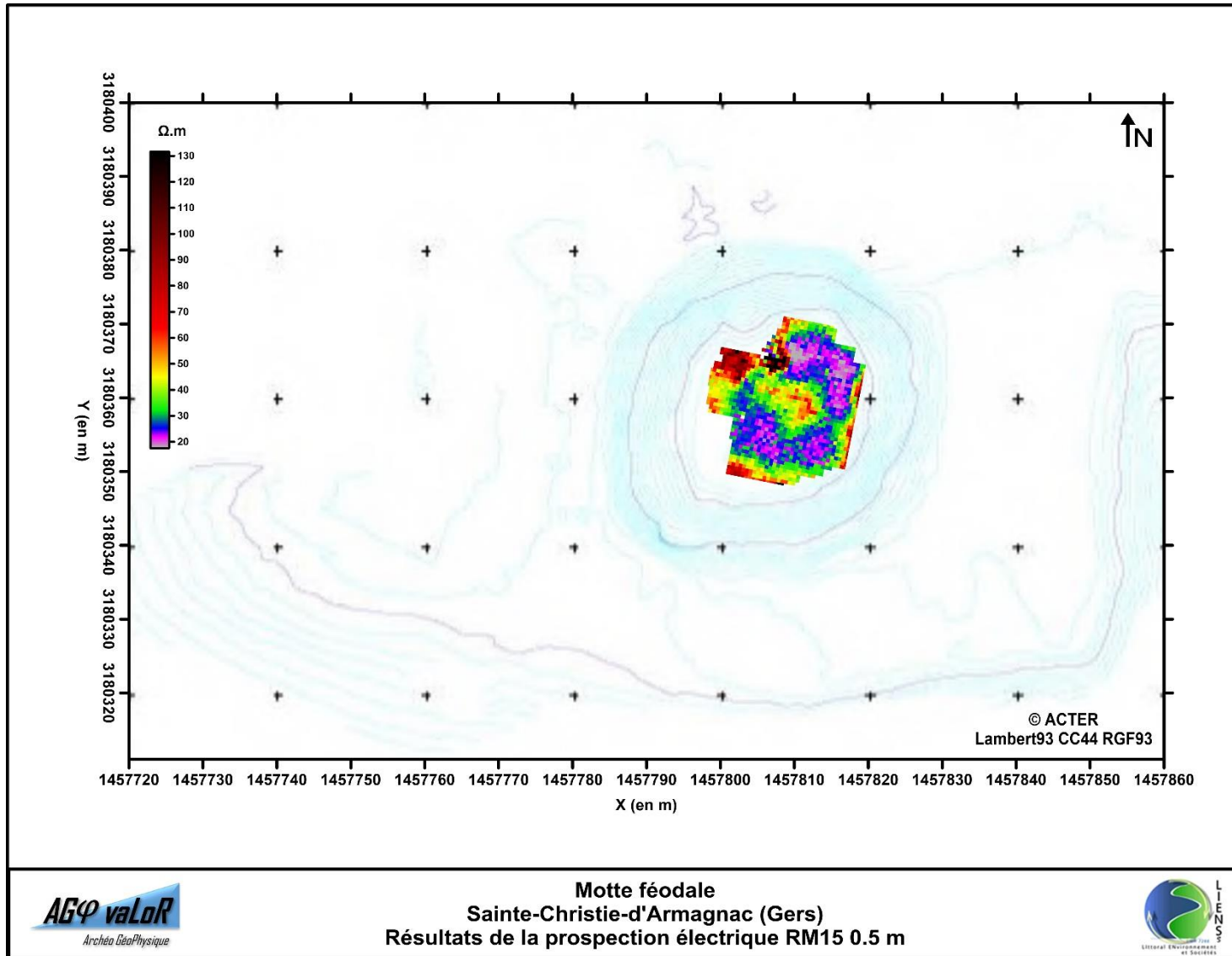


Figure 10 : Résultats de la prospection électrique RM15 sur le secteur de la motte de Sainte-Christie-d'Armagnac. Carte de la résistivité électrique apparente ρ_a (en $\Omega.m$) pour un écartement inter-électrodes de 0.5 m. MNT : ACTER. Coordonnées Lambert93 CC44 RGF93.

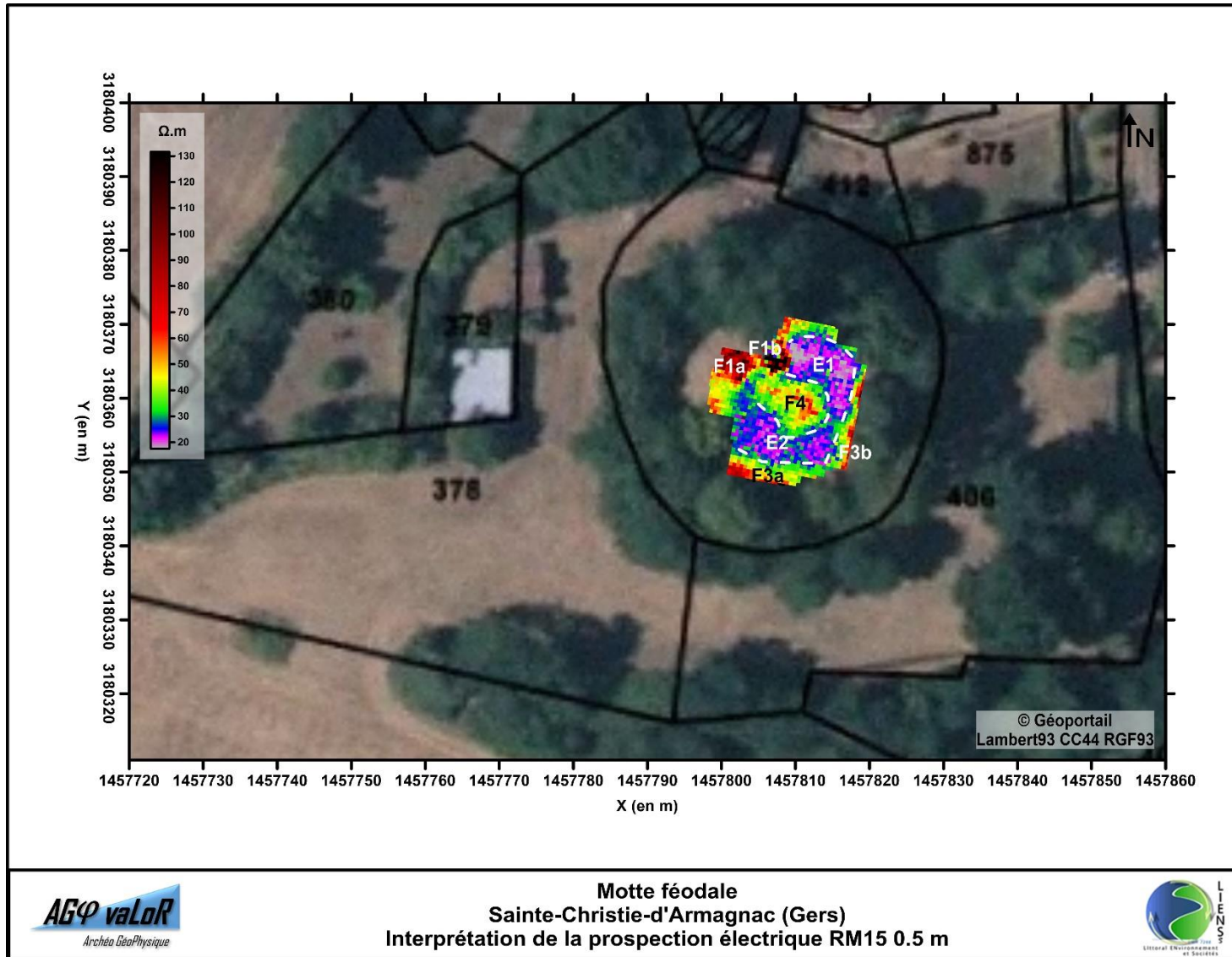


Figure 11 : Interprétation de la prospection électrique RM15 sur le secteur de la motte de Sainte-Christie-d'Armagnac. Carte de la résistivité électrique apparente ρ_a (en $\Omega \cdot m$) pour un écartement inter-électrodes de 0.5 m. Fond orthophotographique et cadastral issu du site Géoportail (<http://www.geoportail.fr> ; source : IGN). Coordonnées Lambert93 CC44 RGF93.

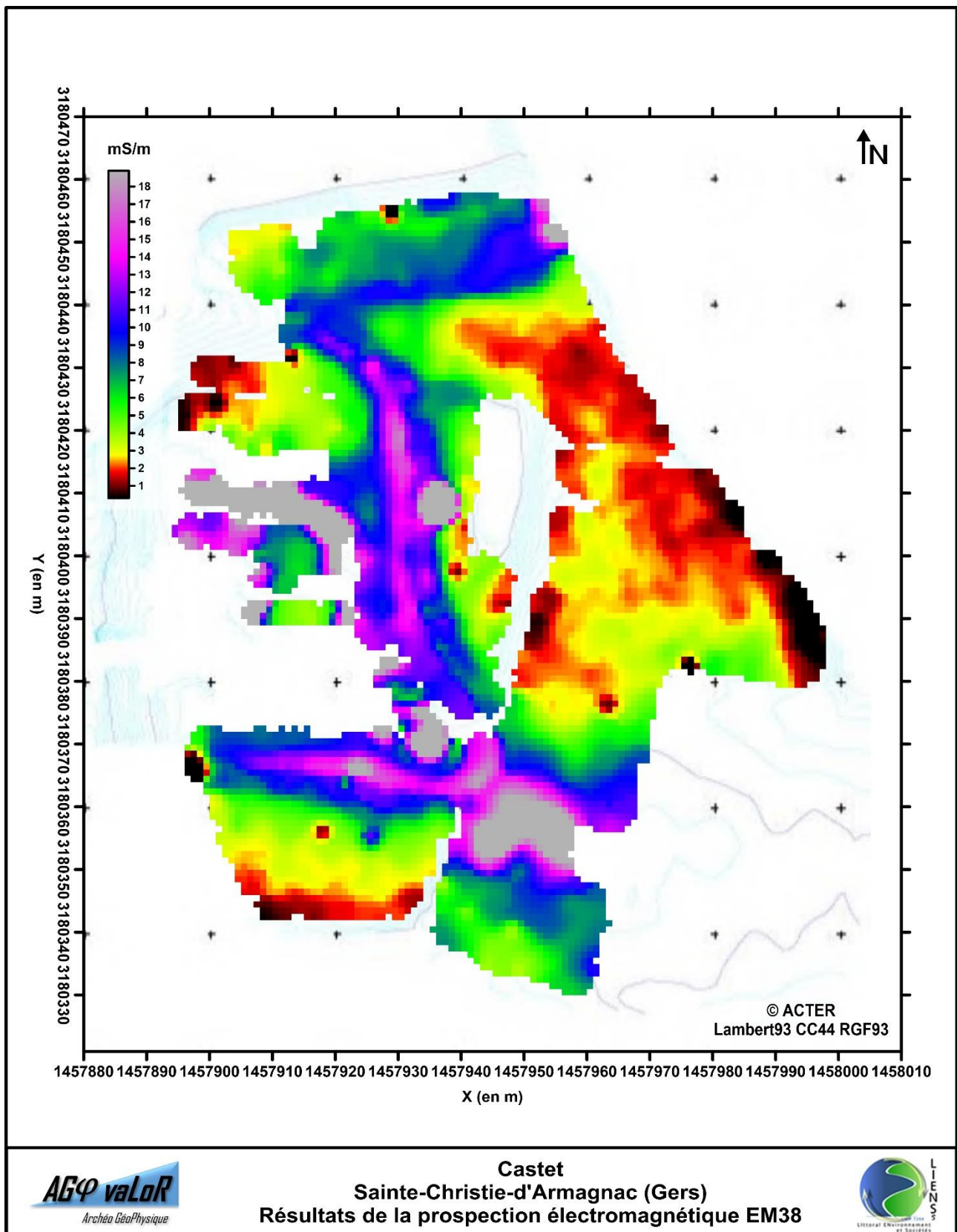


Figure 12 : Résultats de la prospection électromagnétique EM38 sur le secteur du castet de Sainte-Christie-d'Armagnac. Carte de la conductivité électrique apparente σ_a (en mS/m). MNT : ACTER. Coordonnées Lambert93 CC44 RGF93.

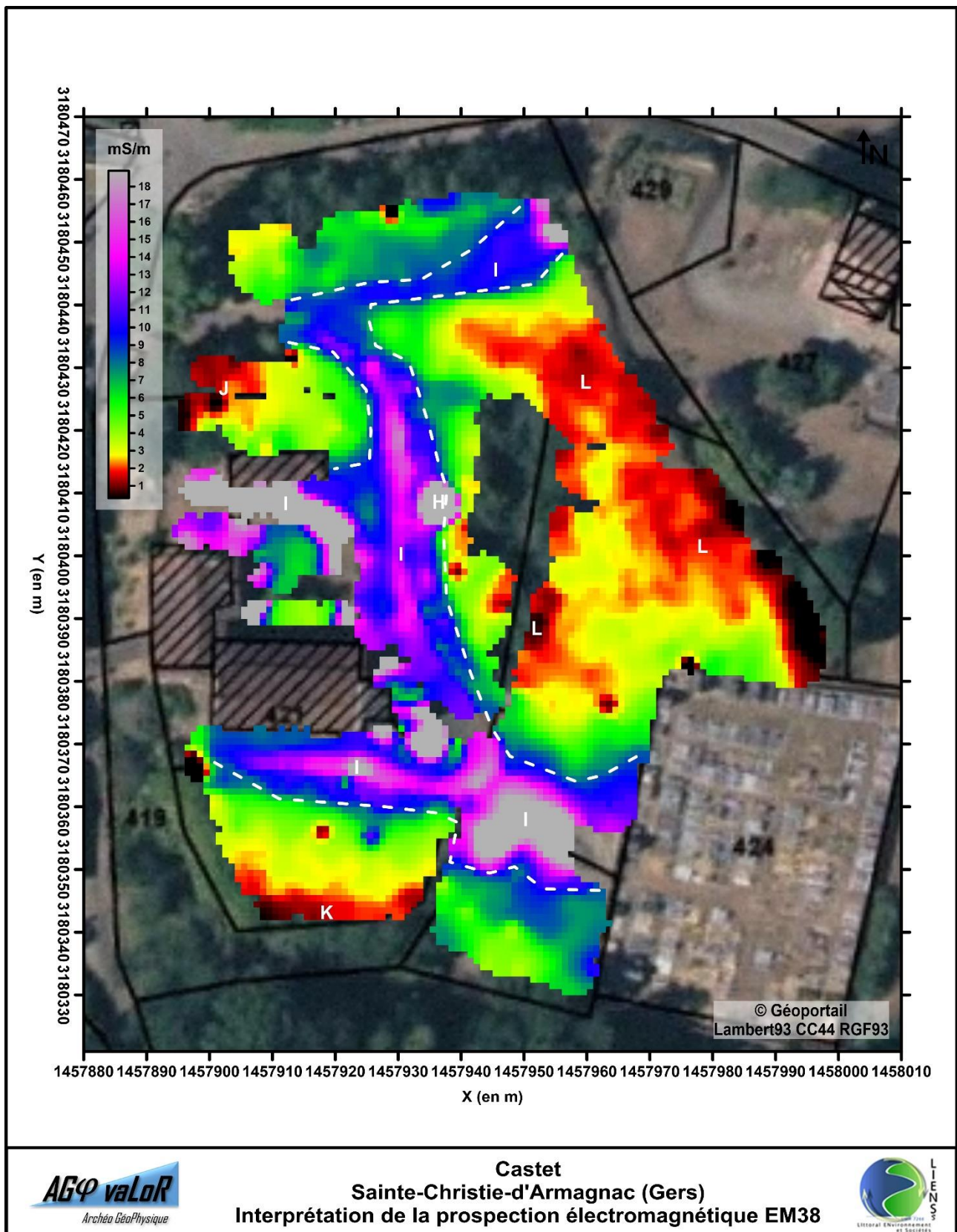


Figure 13 : Interprétation de la prospection électromagnétique EM38 sur le secteur du castet de Sainte-Christie-d'Armagnac. Carte de la conductivité électrique apparente σ_a (en mS/m). Fond orthophotographique et cadastral issu du site Géoportail (<http://www.geoportail.fr> ; source : IGN). Coordonnées Lambert93 CC44 RGF93.

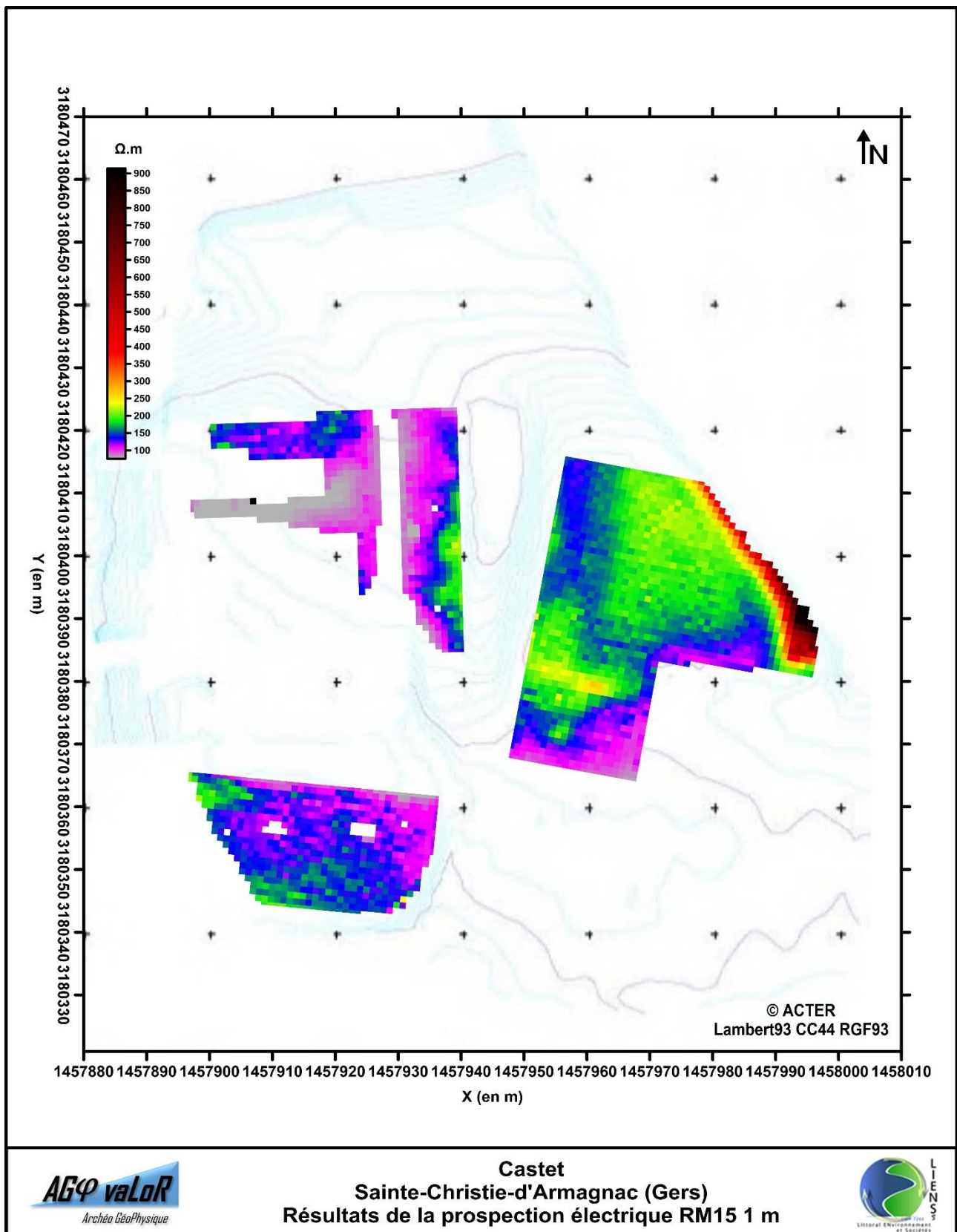


Figure 14 : Résultats de la prospection électrique RM15 sur le secteur du castet de Sainte-Christie-d'Armagnac. Carte de la résistivité électrique apparente ρ_a (en $\Omega.m$) pour un écartement inter-électrodes de 1 m. MNT : ACTER. Coordonnées Lambert93 CC44 RGF93.

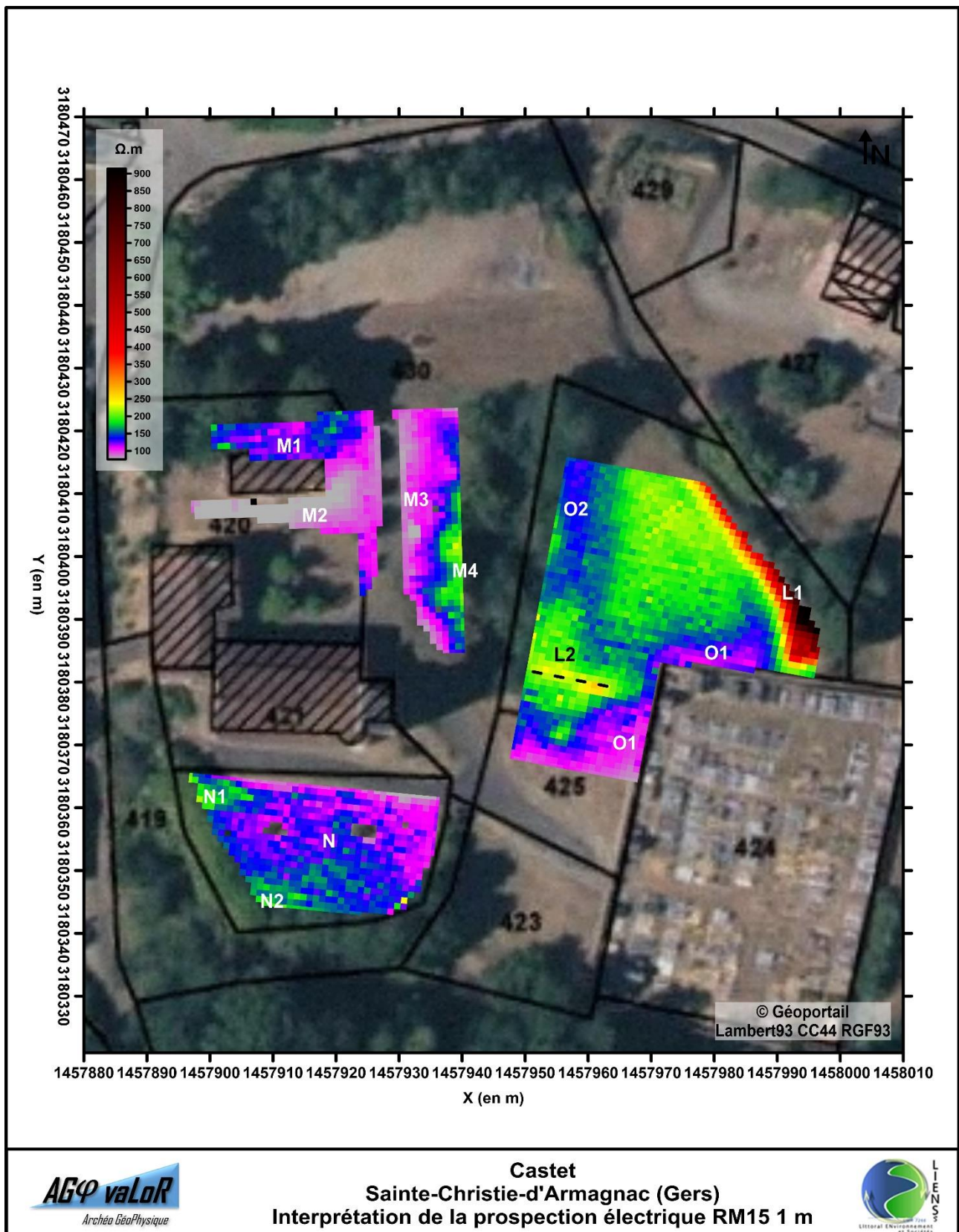


Figure 15 : Interprétation de la prospection électrique RM15 sur le secteur du castet de Sainte-Christie-d'Armagnac. Carte de la résistivité électrique apparente ρ_a (en $\Omega.m$) pour un écartement inter-électrodes de 1 m. Fond orthophotographique et cadastral issu du site Géoportail (<http://www.geoportail.fr> ; source : IGN). Coordonnées Lambert93 CC44 RGF93.

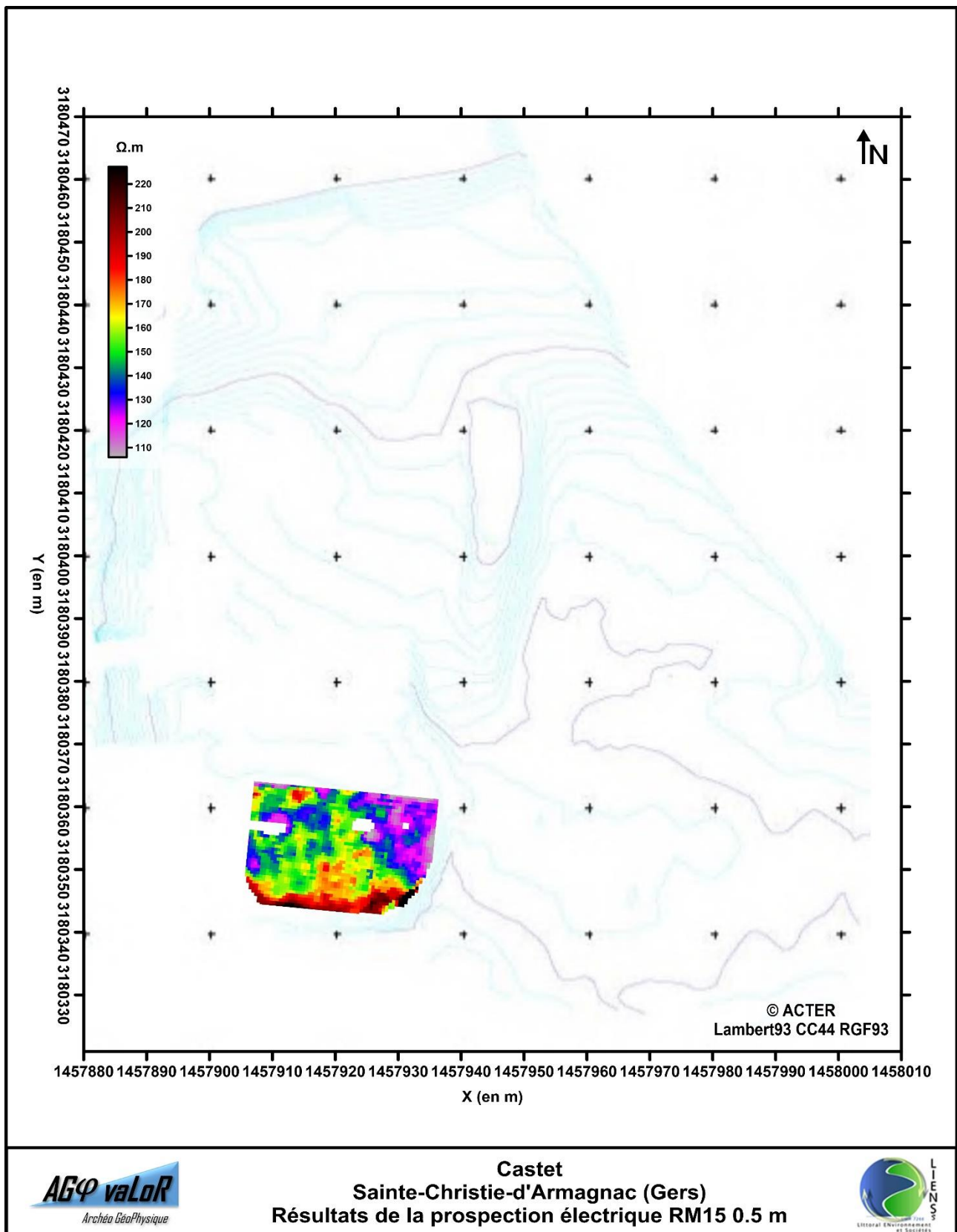


Figure 16 : Résultats de la prospection électrique RM15 sur le secteur du castet de Sainte-Christie-d'Armagnac. Carte de la résistivité électrique apparente ρ_a (en $\Omega.m$) pour un écartement inter-électrodes de 0.5 m. MNT : ACTER. Coordonnées Lambert93 CC44 RGF93.

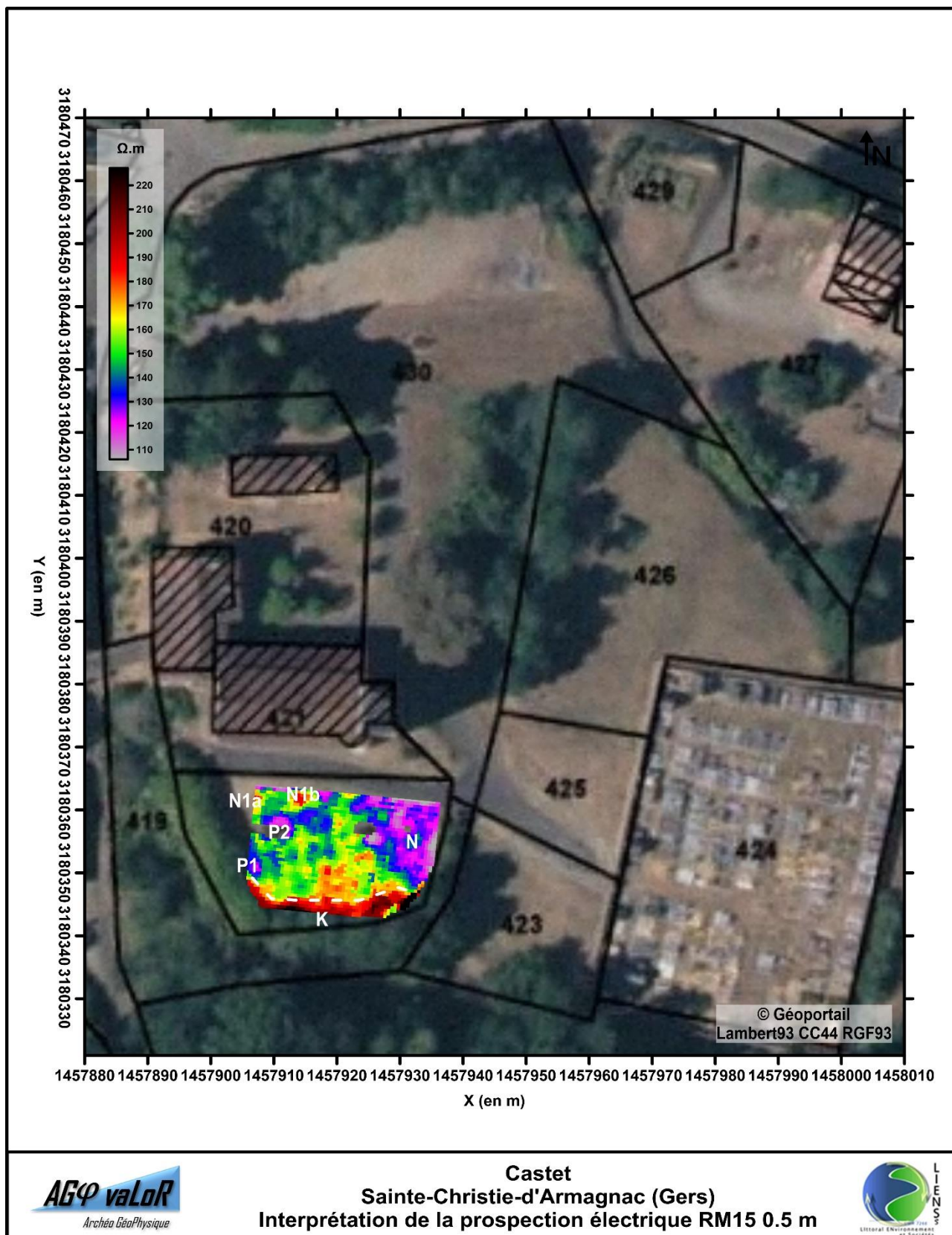


Figure 17 : Interprétation de la prospection électrique RM15 sur le secteur du castet de Sainte-Christie-d'Armagnac. Carte de la résistivité électrique apparente ρ_a (en $\Omega.m$) pour un écartement inter-électrodes de 0.5 m. Fond orthophotographique et cadastral issu du site Géoportail (<http://www.geoportail.fr> ; source : IGN). Coordonnées Lambert93 CC44 RGF93.

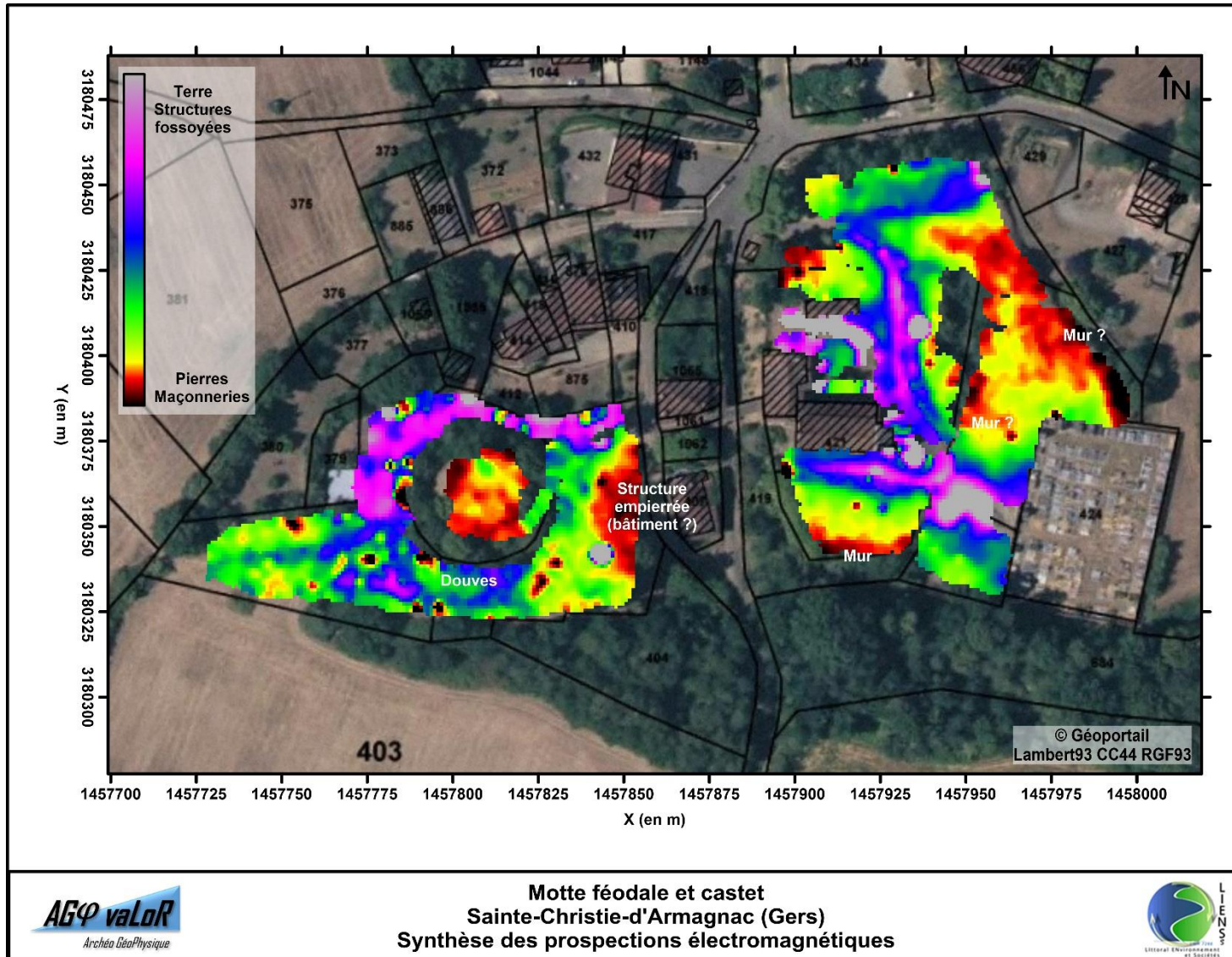


Figure 18 : Synthèse des prospections électromagnétiques EM38 sur le site de Sainte-Christie-d'Armagnac. Fond orthophotographique et cadastral issu du site Géoportail (<http://www.geoportail.fr> ; source : IGN). Coordonnées Lambert93 CC44 RGF93.

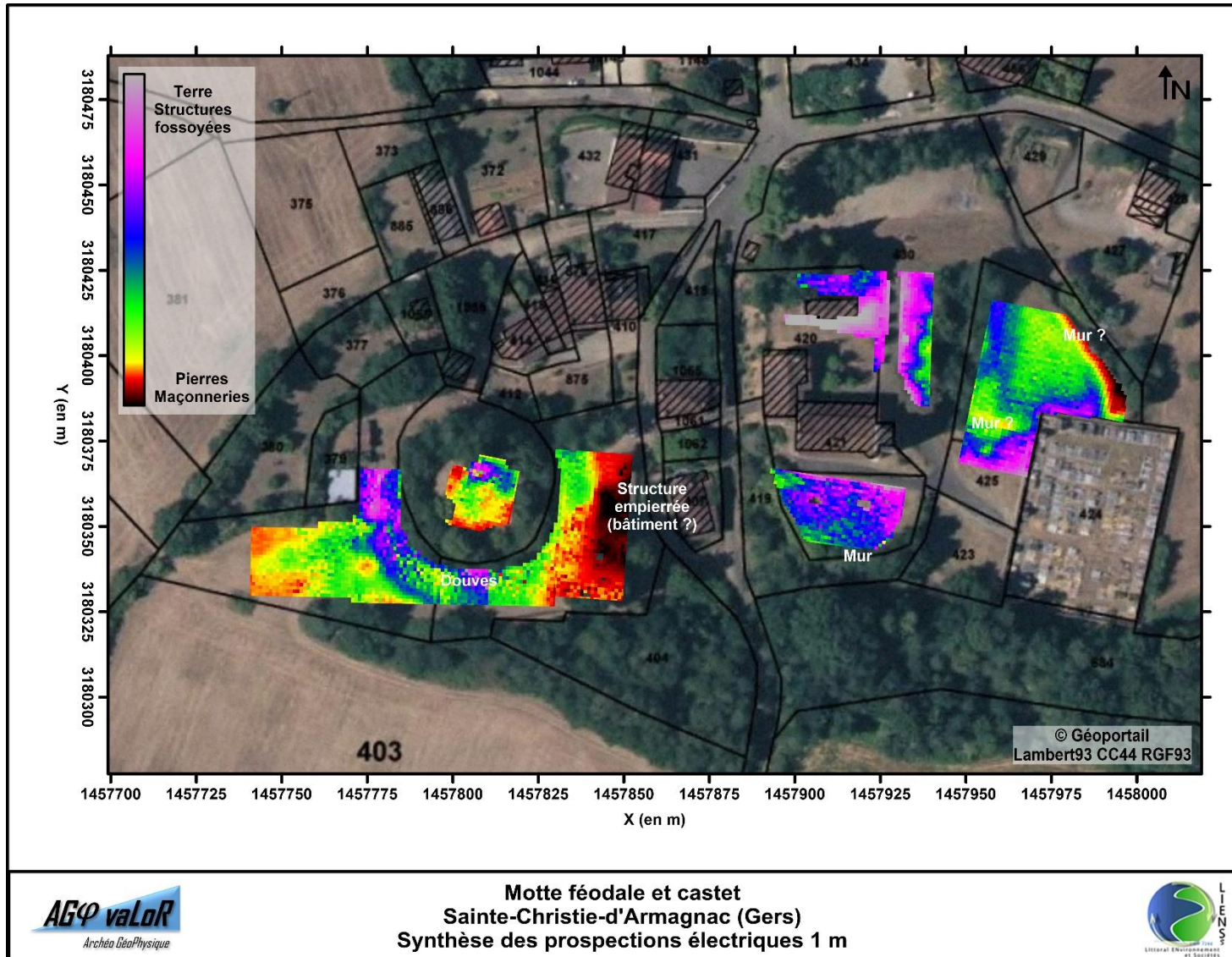


Figure 19 : Synthèse des prospections électriques RM15 1 m sur le site de Sainte-Christie-d'Armagnac. Fond orthophotographique et cadastral issu du site Géoportail (<http://www.geoportail.fr> ; source : IGN). Coordonnées Lambert93 CC44 RGF93.

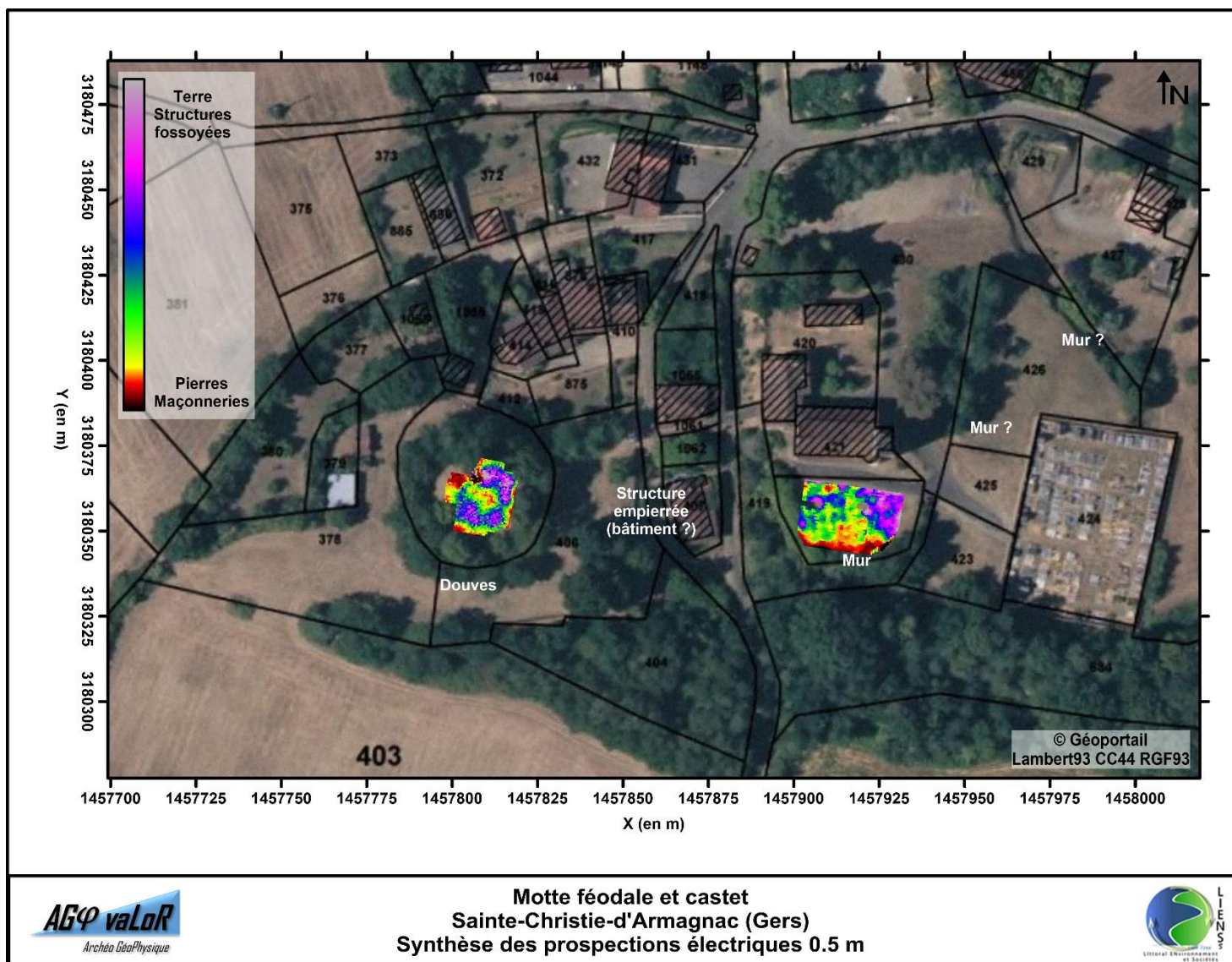


Figure 20 : Synthèse des prospections électriques RM15 0.5 m sur le site de Sainte-Christie-d'Armagnac. Fond orthophotographique et cadastral issu du site Géoportail (<http://www.geoportail.fr> ; source : IGN). Coordonnées Lambert93 CC44 RGF93.

7 Le relevé topographique

- Le levé topographique par GPS du site de Sainte-Christie d' Armagnac

Un levé topographique du site a été réalisé à l'aide d'un GPS par Sylvain Durand et Nicolas Guinaudeau (Sarl Acter) les 6 et 7 novembre 2017 (fig. 1). À cette occasion, 3379 points ont été enregistrés à l'emplacement de la motte de Sainte-Christie d' Armagnac et de la plate-forme du Castet. L'emprise concernée par cette intervention atteint près de 23000 m². La précision de ce levé est centimétrique dans les trois dimensions (X, Y et Z) et les points ont été recalés en coordonnées RGF93 CC44 rattachées au Nivellement Général de France (NGF). Ce travail a été effectué afin de remplir deux objectifs. Le levé devait d'une part permettre la réalisation d'un plan précis du site étudié faisant apparaître des courbes de niveau (fig. 6). Les dimensions exactes du site ont ainsi pu être appréhendées. Ce levé devait d'autre part permettre la réalisation de profils afin de mieux percevoir la topographie du site. Au total, 4 coupes ont été effectuées. Deux coupes implantées perpendiculairement dressent le profil de la motte de Sainte-Christie d'Armagnac (fig. 8 et 9). L'une d'elle, orientée selon un axe nord-est/sud-ouest, se prolonge jusqu'à la plate-forme du Castet (fig. 9). Les deux autres coupes sont implantés à l'emplacement de cette plate-forme qui accueille notamment l'église paroissiale du lieu (fig. 10 et 11). Les profils dressés complètent ainsi les relevés de la partie occidentale de la plate-forme du Castet réalisés en février 2016 par Jérôme Bastard, géomètre d'Eauze (fig. 12 et 13).



Fig. 1. - Photographie de la motte de Sainte-Christie-d'Armagnac durant le levé topographique par GPS, prise depuis le sud-est (cliché : Nicolas Guinaudeau).



Fig. 2. - Vue panoramique de la motte de Sainte-Christie-d' Armagnac, prise depuis le sud-est (cliché : Nicolas Guinaudeau).

- La motte, définition archéologique

La motte, dont l'utilisation a connu une grande diffusion en Europe occidentale, est considérée comme la forme la plus originale des forteresses médiévales offrant des caractères spécifiques uniformes dans toute son aire de diffusion (Fournier 1978, p. 65). Mais en dépit de cette uniformité, son identification est parfois délicate et quelques confusions sont possibles. Dans le rapport de la fouille du site du Castéra à Landorthe (Haute-Garonne), Jean-Luc Boudartchouk hésite ainsi à plusieurs reprises à employer le terme "motte" pour désigner le tertre sondé (Boudartchouk 1995, p. 16). L'absence de fossés et de basse-cour, ainsi que la datation tardive du site lui paraissent aller à l'encontre d'une telle identification. Les caractéristiques morphologiques du tertre (profil tronconique, hauteur de près de 3 mètres, diamètre à la base de 25 mètres environ et pente du talus à 35°) sont toutefois comparables à certaines mottes observées dans le sud du Gers. Cette difficulté à identifier les tertres comme mottes vient également du fait qu'ils ont souvent été endommagés par des constructions, par l'activité agricole et/ou par le prélèvement volontaire de terre. Ces remaniements compliquent ainsi les tentatives d'identification à partir de l'état actuel du site⁴.

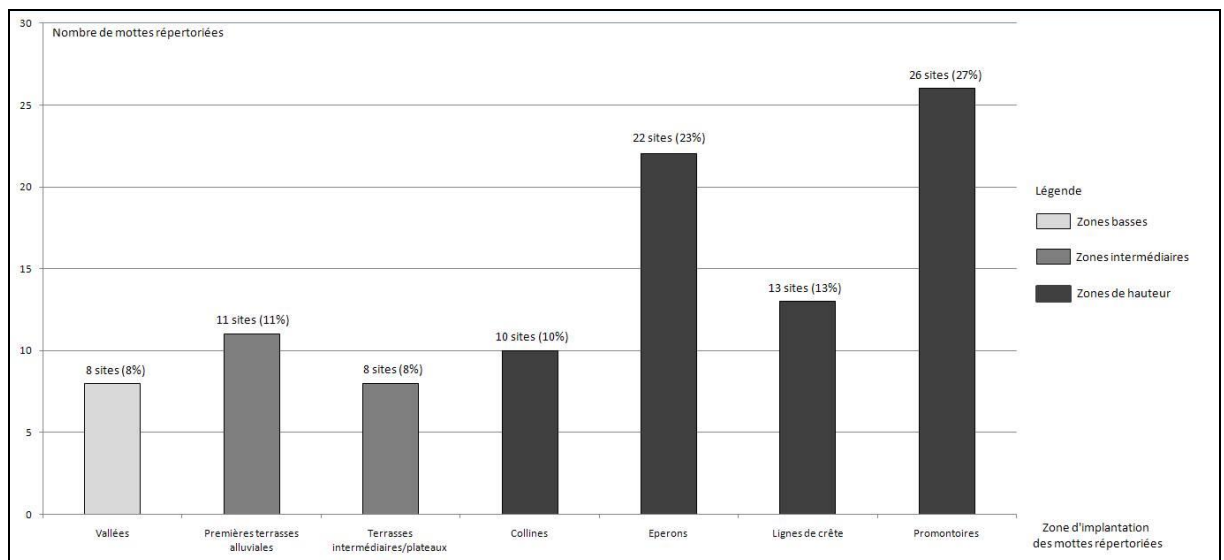


Fig. 3. - Graphique à barres montrant le choix d'implantation des mottes repérées en Astarac et ses marges.

Les observations réalisées sur les sites à motte répertoriés en Astarac (sud du Gers) permettent d'attester l'utilisation fréquente du relief préexistant (**fig. 3**). Ils se rapprochent ainsi des roques des zones de relief qui résultent d'une opération de taille du substrat rocheux (Guinaudeau 2012, vol. 1, p. 273). Le tertre constitue l'élément de référence pour identifier les sites à motte(s), mais d'autres indices doivent également être pris en compte. Les preuves d'une occupation médiévale et/ou d'aménagements défensifs demeurent indispensables, le tertre seul ne suffisant pas à prouver l'existence de la motte⁵.

⁴ Dans la typologie des ouvrages de terre fortifiés bourguignons établie par Hervé Mouillebouche, la motte est un vestige de terre dont la dénivellation relative est supérieure à 7 % alors qu'il s'agit d'une plate-forme dans le cas d'une dénivellation relative inférieure (Mouillebouche 2002, p. 121). Si cette définition traduit bien la volonté délibérée de surhaussement de la motte, elle paraît trop arbitraire pour que toutes les mottes entrent de la catégorie décrite. L'effondrement d'un bâtiment ou le nivellement partiel de la motte entraînent en effet une modification du profil originel du tertre. Les études portant sur la motte ont d'ailleurs rapidement souligné que la hauteur ne peut être retenue comme paramètre permettant de la définir (Boüard (dir.) 1981, p. 11).

⁵ Il convient de rester prudent concernant les tertres ne possédant pas de systèmes défensifs visibles (fossés, talus) et qui ne livrent pas de mobilier archéologique médiéval. Le site de Lasgirles (Saint-Maur)

La motte renvoie ainsi à toute accumulation intentionnelle de matériaux plus ou moins stratifiés, réalisée durant la période médiévale sur une surface plane ou un relief préexistant. Un tertre issu du remodelage d'un relief préexistant et ne montrant pas un apport de matériaux doit être classé parmi les plates-formes ou parmi les roques si celui-ci adopte un aspect comparable à la motte dans un contexte rocheux⁶. La motte est dite "castrale" lorsque les vestiges ou les sources écrites permettent de s'assurer de l'implantation d'un bâtiment sur sa plate-forme sommitale. Elle est généralement dotée d'une ligne défensive propre qui entoure le tertre à sa base (fossés, talus). Le site fortifié est lié à l'autorité locale. Il peut ainsi marquer l'emplacement du centre domanial et accueillir la résidence seigneuriale voire comtale. La motte peut également correspondre à une fortification implantée dans un but stratégique et/ou militaire (siège, surveillance de la vallée ou d'un passage à guet, contrôle, péage, affirmation du pouvoir...).

La motte est parfois dotée d'un enclos subordonné. Appelée basse-cour, cet espace est circonscrit par une ou plusieurs lignes de défense (fossé, rempart) suffisamment larges pour contenir les dépendances. Certains châteaux à motte possèdent plusieurs basses-cours contiguës délimitées par un talus s'étageant souvent les unes au-dessous des autres à la pointe d'un éperon. Dans les vallées inondables, la basse-cour est fréquemment surélevée par rapport au sol dominant (Faravel 1997, p. 38). À la lumière des fouilles menées dans les basses-cours, ces espaces rassemblent les aspects de la vie domaniale et abritent des bâtiments agricoles et artisanaux, des habitats, des écuries et parfois même une chapelle castrale (Fournier 1978, p. 66 ; Meulemeester 1994, p. 122). En Astarac, correspondant à la zone sud du Gers, l'inventaire dressé a révélé l'existence d'un enclos subordonné à la motte dans 30,5 % des cas, ce pourcentage augmentant à 43 % en ajoutant les enclos probables (Guinaudeau 2012, vol. 1, p. 295). Ces résultats concordent avec les chiffres obtenus en bas Quercy (45 %) et en Albigeois (38 %) (Pradalié 1990, p. 133-135). En Provence, le faible nombre de basses-cours liées à la motte semble s'expliquer par la contrainte du relief, les pentes étant défavorables aux aménagements de grandes surfaces (Mouton 1994, p. 311).

La période d'utilisation de l'ouvrage de terre fortifié de type motte généralement admise en France est comprise entre la fin du X^e siècle et le XIII^e siècle⁷. Les données disponibles établissent l'apparition de ce phénomène aux environs de l'an Mil. La construction des premières mottes est placée dans les dernières décennies du X^e siècle en Bretagne⁸, alors que les opérations archéologiques menées sur ces sites provençaux ont permis de repérer plusieurs mottes occupées dès la seconde moitié X^e siècle (Allemagne-en-Provence, Niozelles) et dont les vestiges bâtis s'apparentent à de simples habitats non fortifiés⁹. Cette datation est également admise dans le Rennais (Brand'Honneur 2001, p. 73), en Limousin (Barrière 1990, p. 100) et en Bourgogne (Bur 1982, p. 56-59). Dans la région de la Loire moyenne, en Normandie et en Flandre,

sondé lors d'une intervention archéologique par Frédéric Guédon (Inrap) s'est ainsi révélé être un simple tertre naturel alors que sa physionomie pouvait laisser penser à un ouvrage de terre fortifié de type motte. Des tertres naturels ou artificiels ont pu servir de base pour des moulins à vent (site du Tuco à Polastron) ou pour des pigeonniers (site de Lasgirles à Saint-Maur), ces derniers pouvant également être implantés sur de véritables mottes comme à Panassac 1 (Lassure, Lassure 1980, p. 194).

⁶ Le rapprochement entre la motte et la *roca* avait été souligné en 1992 par Daniel Mouton lors de l'étude des mottes de Provence qui profitent toutes du relief préexistant. L'auteur avait établi une synonymie entre les deux termes avec l'étude des sites de Niozelles, du château de Saint-Peyre à Saint-Paul-Lès-Durance et de Draix (Mouton 1994, p. 309).

⁷ Boüiard (dir.) 1981 ; Le Maho 1984 ; Pessez 1986, p. 335 ; Chédeville, Tonnerre 1987 ; Barrière 1990, p. 100 ; Mouton 1994, pp. 309-320.

⁸ Chédeville, Tonnerre 1987, p. 190. Cette datation indique qu'il n'y a pas de liens entre la motte et les invasions normandes placées plus de 60 ans avant l'apparition de cette forteresse de terre en Bretagne.

⁹ Mouton 2006, p. 24. Les données archéologiques provençales vont dans le sens de l'hypothèse émise par Gabriel Fournier dès 1978 selon laquelle la diffusion du château à motte placée avant le milieu du XI^e siècle résulte de tâtonnements situés avant le début du XI^e siècle (Fournier 1978, p. 67).

la motte semble apparaître entre la fin du X^e siècle et le premier quart du XI^e siècle (Meulemeester 2002, p. 405). En Gascogne gersoise, le phénomène est considéré comme plus tardif puisqu'il est placé dans le courant du XI^e siècle¹⁰ rejoignant la datation admise dans la vicomté de Marsan (Fritz 1996, p. 86), en Albigeois (Mercadier 1985, p. 128-129) et en Vic-Bilh (Araguas 1981, p. 13). Ces datations s'approchent de celles formulées pour les premières mottes en Belgique, en Angleterre et en Italie (milieu du XI^e siècle), alors que le phénomène apparaît plus tardivement en Allemagne (fin du XI^e siècle) (Boüard (dir.) 1981, p. 10) et dans les Pays-Bas où la motte de Leiden, datée de la première moitié du XII^e siècle, est considérée comme l'un des exemples les plus anciens (Meulemeester 1994, p. 122).

- Description de la motte de Sainte-Christie d'Armagnac

Identifiée en 1887 par l'abbé Cazauran comme "l'une des mottes gauloises (*tumulus*) les plus spectaculaires de la Gascogne" (Cazauran cité dans Polge 1956, p. 70), cette fortification de terre bien conservée est actuellement localisée dans le village de Sainte-Christie-d'Armagnac. Cette levée de terre artificielle adopte un profil tronconique. Elle occupe une éminence naturelle culminant à 131 m appelée "oppidum" sur la carte I.G.N. au 1/25000^e. Celle-ci est toutefois dominée à l'est par un relief (137 m) occupé par l'église paroissiale et plusieurs autres bâtiments ("Le Castet").

Le levé topographique réalisé durant l'automne 2017 permet à présent de connaître les dimensions exactes de la motte de Sainte-Christie-d'Armagnac actuellement dépourvu de constructions (**fig. 6**). L'accès à son sommet se fait à l'aide d'une rampe hélicoïdale aménagée dans le talus du tertre côté est (**fig. 1**). La motte est conservée sur 10,45 m de haut. Elle adopte un plan quasi circulaire à la base (47,75 m x 47,29 m) et subit un léger allongement nord-est/sud-ouest. Cet allongement est plus marqué au niveau de la plate-forme sommitale de plan ovale (26,70 m x 22,60 m). La superficie de la motte de Sainte-Christie-d'Armagnac atteint ainsi 1773,50 m² alors que la superficie de sa plate-forme sommitale est de 473,92 m².

La motte de Sainte-Christie-d'Armagnac est donc caractérisée par un état de conservation remarquable comme en témoigne sa hauteur. Elle est dotée d'une plateforme sommitale de belle taille (environ 500 m²), parfaitement en mesure d'accueillir un bâti, si l'on compare cela avec les 380 m² supportant la résidence installée sur la *roca* de Niozelles en Provence (Mouton 2008, p. 34). Nous sommes ici dans la moyenne des mesures prises sur les plateformes sommitales des mottes repérées en Astarac ou dans ses marges (**fig. 4**). Ses dimensions à la base s'incorporent également dans la moyenne des mesures réalisées sur les mottes du sud du Gers (**fig. 5**).

¹⁰ Cursente 1980, pp. 34-36 ; Lassure 1981, p. 542 ; Mousnier 1997, p. 283. Benoît Cursente admet l'existence de cette forme de fortification à la fin du X^e siècle en Gascogne gersoise en s'appuyant sur la mention du *nobile oppidum*, mais la source doit être replacée dans la première moitié du XI^e siècle du fait de la présence du comte Guillaume d'Astarac.

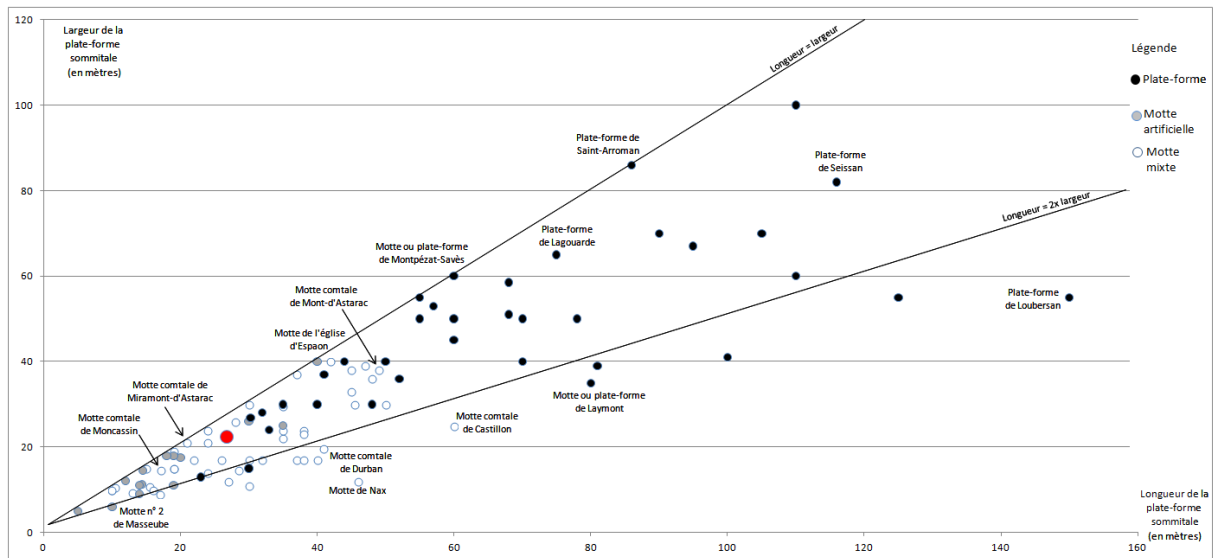


Fig. 4. - Graphique à nuage de points montrant la superficie de la plate-forme sommitale de la motte de Sainte-Christie-d'Armagnac (en rouge) comparée avec les mesures prises sur les mottes repérées en Astarac et ses marges.

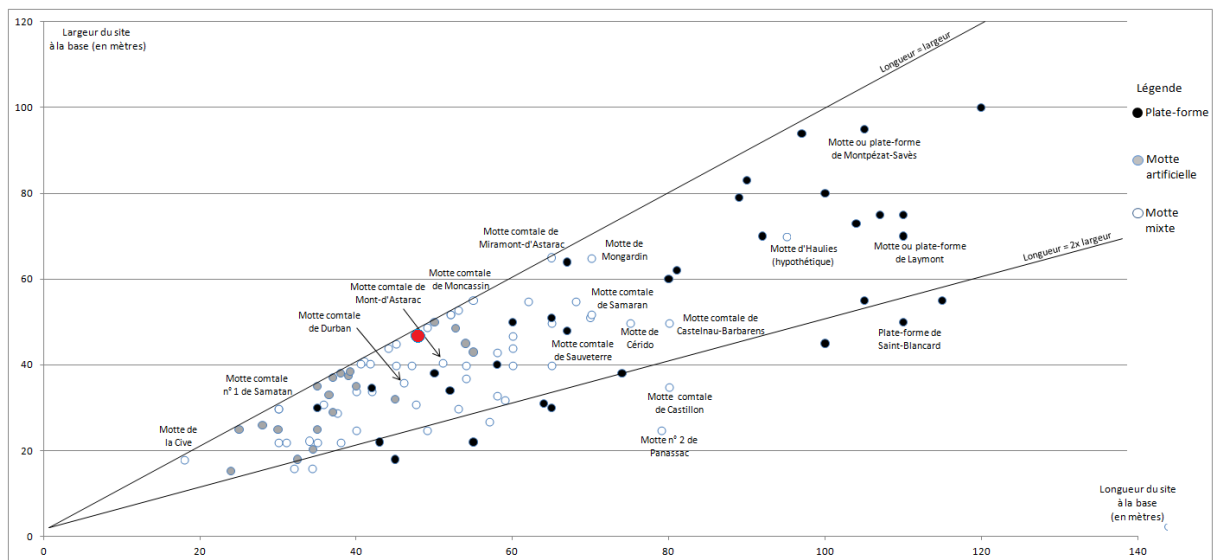


Fig. 5. - Graphique à nuage de points montrant les dimensions à la base de la motte de Sainte-Christie-d'Armagnac (en rouge) comparée avec les mesures prises sur les mottes repérées en Astarac et ses marges.

Le tertre était entouré par un fossé propre aujourd'hui comblé révélé par la prospection géophysique effectuée par Adrien Camus durant l'automne 2017. D'après les résultats de cette intervention, la largeur de ce système défensif est estimé entre 10 et 12,50 m (**fig. 7**). La profondeur de ce fossé n'est pas connue et devra être établie au travers d'un sondage archéologique envisagée pour l'année 2018. Sa réalisation permettra également d'analyser les dynamiques de comblement, l'étude des niveaux rencontrés pouvant apporter des données sur la période d'utilisation et d'abandon du dispositif défensif.

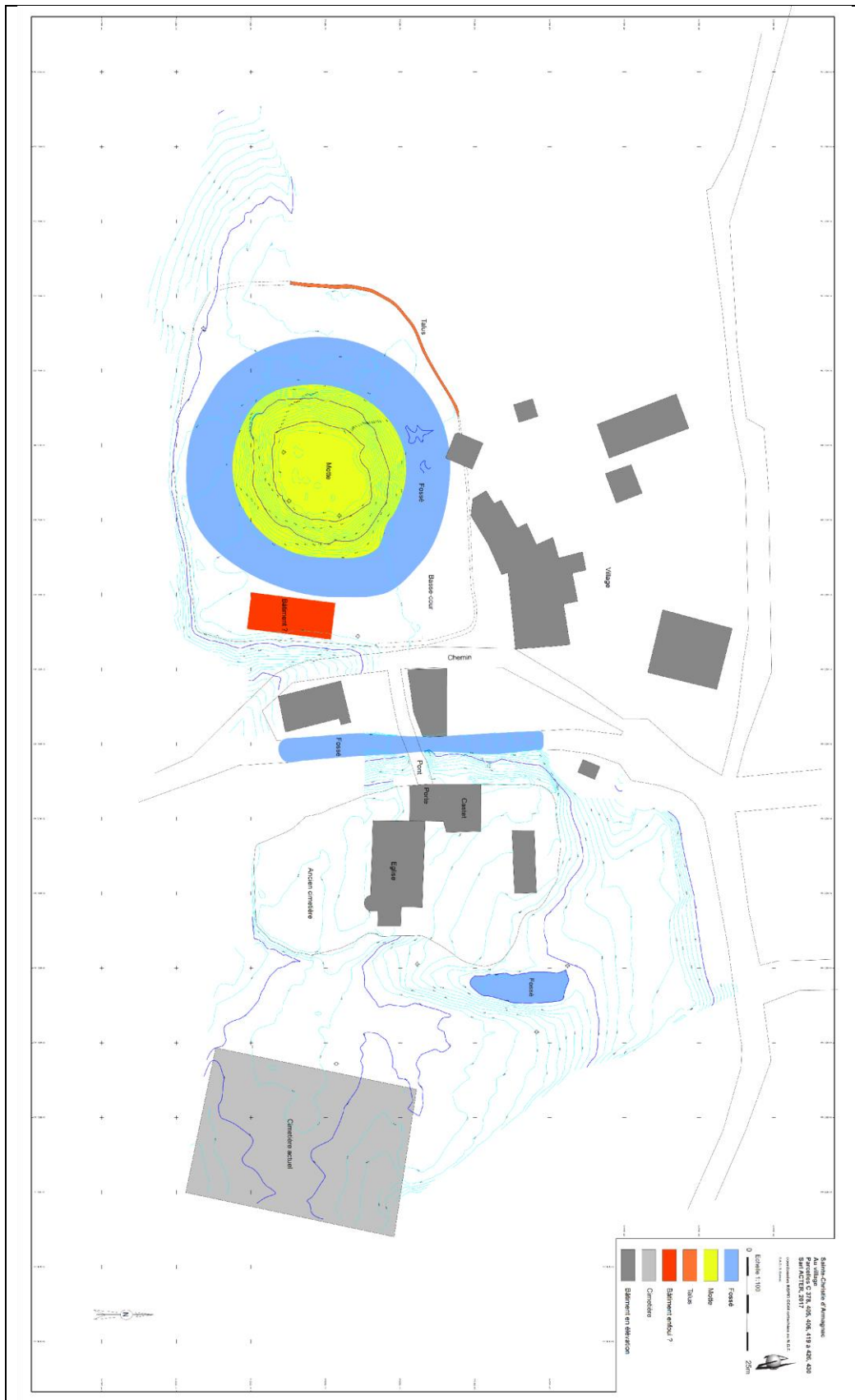


Fig. 7. - Représentation des composantes essentielles du site de Sainte-Christie-d'Armagnac (DAO : Sylvain Durand et Nicolas Guinaudeau, Sarl ACTER).

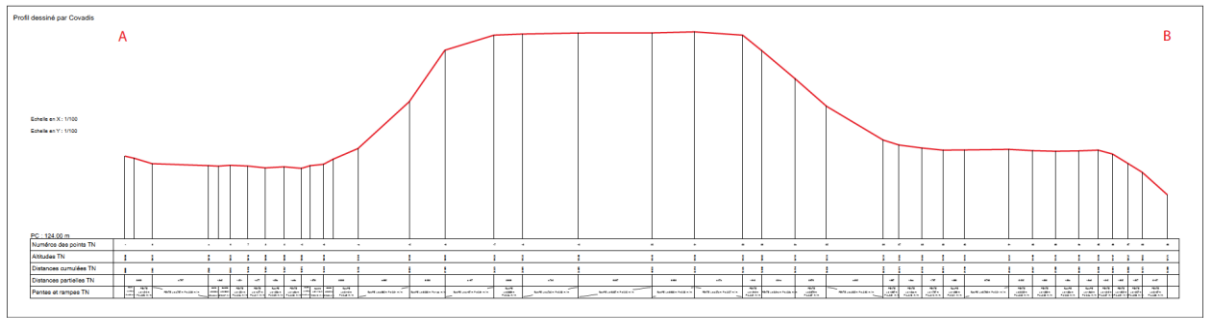


Fig. 8. - Coupe nord-ouest/sud-est de la motte de Sainte-Christie-d' Armagnac (DAO : Sylvain Durand, Sarl ACTER).

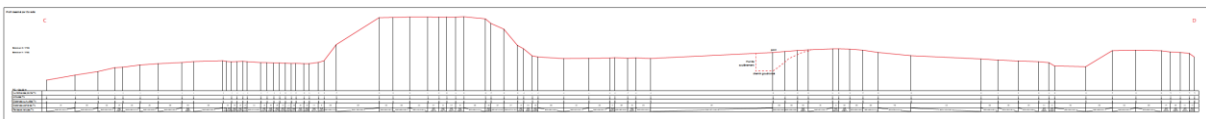


Fig. 9. - Coupe sud-ouest/nord-est de la motte de Sainte-Christie-d' Armagnac et de la plate-forme du Castet (DAO : Sylvain Durand, Sarl ACTER).

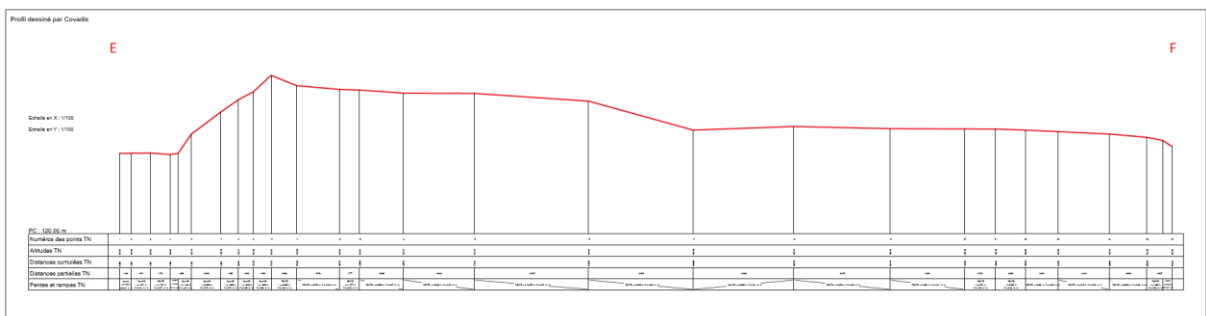


Fig. 10. - Coupe sud-ouest/nord-est de la plate-forme du Castet (DAO : Sylvain Durand, Sarl ACTER).

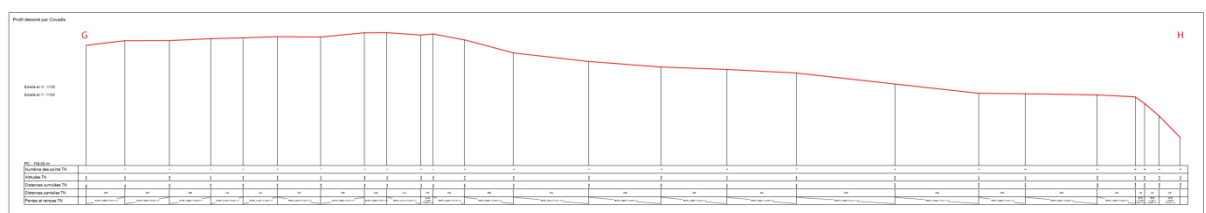


Fig. 11. - Coupe sud-est/nord-ouest de la plate-forme du Castet (DAO : Sylvain Durand, Sarl ACTER).

Cette fortification de terre est associée à un enclos (ou basse-cour) de plan quadrangulaire irrégulier mesurant 94 m de long (axe est/ouest) sur 78 m de large (axe nord/sud). Sa superficie est estimée à 6685 m². Après soustraction de l'espace occupé par la motte et son fossé, sa superficie utile atteint 2765 m². Les dimensions de cet enclos sont importantes, sa superficie dépassant la majorité des mesures prises pour les basses-cours astaracaises. Elles se rapprochent des dimensions de la basse-cour de la motte II de Panassac dont la superficie est de 5810 m² (Guinaudeau 2012, vol. 1, p. 299). C'est à l'extrémité orientale de la basse-cour de la motte de Sainte-Christie-d' Armagnac qu'une résistance a été détectée lors de la prospection

électrique. Celle-ci pourrait marquer l'emplacement d'un bâtiment de plan quadrangulaire de 22,75 m de long.

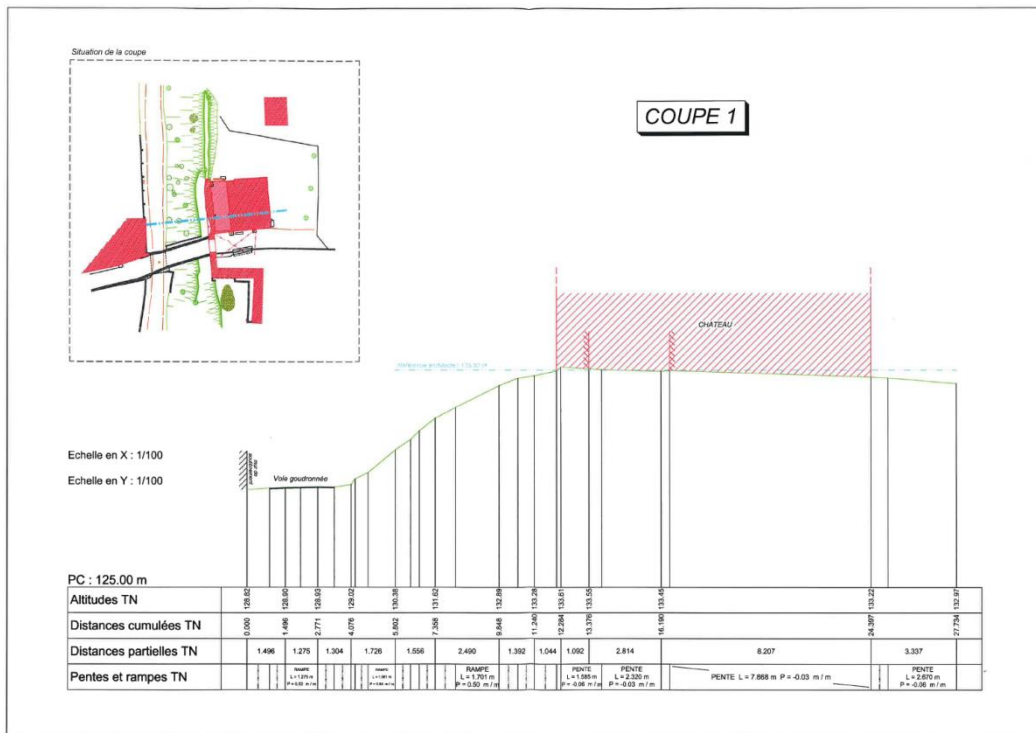


Fig. 12. - Coupe ouest/est de l'extrémité occidentale de la plate-forme du Castet (DAO : Jérôme Bastard, géomètre-expert d'Eauze).

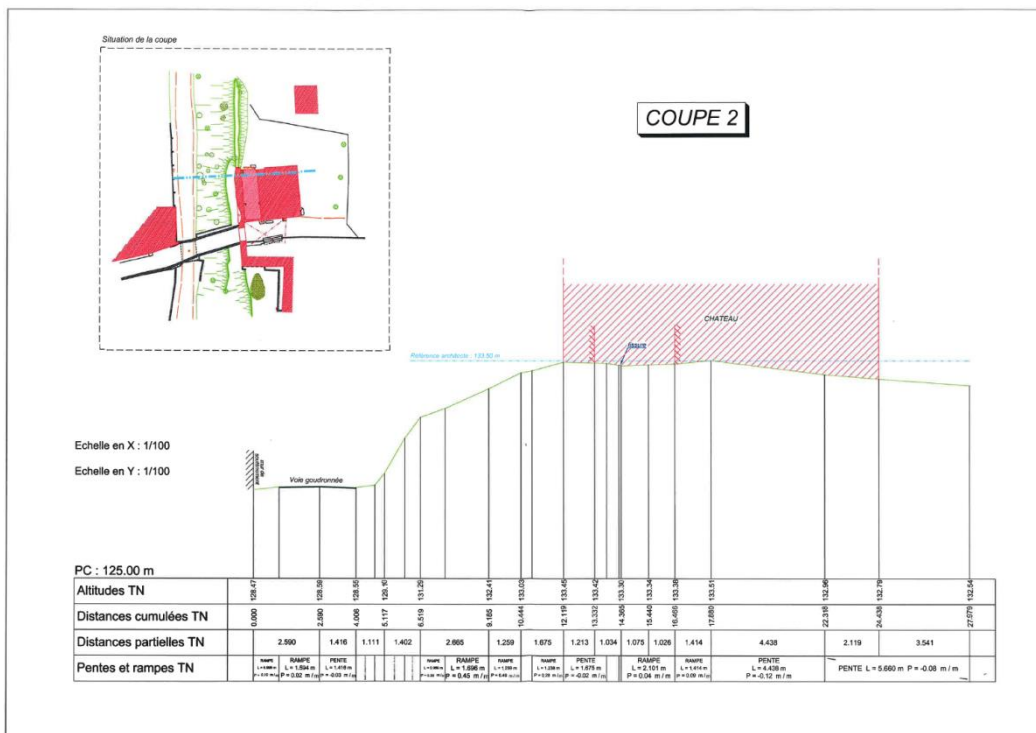


Fig. 13. - Coupe ouest/est de l'extrémité occidentale de la plate-forme du Castet (DAO : Jérôme Bastard, géomètre-expert d'Eauze).

La partie nord-est de l'enclos a été affectée par la construction de maisons et d'un chemin de desserte, mais les limites sont bien lisibles des autres côtés. Des pentes abruptes sont en effet visibles à l'est et au sud. À l'est, un chemin rural traverse le village de Sainte-Christie-d'Armagnac selon un axe nord/sud. Celui-ci relie les routes départementales 931 (au nord) et 522 (au sud). Cette voirie goudronnée passe à l'emplacement supposé d'un ancien fossé qui séparait la motte (à l'ouest) et le Castet (à l'est) (fig. 7). Un chemin permet actuellement d'accéder à l'enclos depuis la route. L'angle nord-ouest de la basse-cour présente un talus qui atteint 1 m de large mais ne dépasse pas 0,95 m de haut. Partiellement conservé, son tracé disparaît vers le sud et vers l'est. L'angle nord-est de l'enclos, dénaturé, est en effet occupé par des habitations et des jardins qui forment "le village" sur le cadastre napoléonien du lieu. Il convient de préciser que le parcellaire représenté sur ce document daté de 1836 révèle l'emplacement de la motte (parcelle 822) et précise les limites occidentales et méridionales de sa basse-cour (parcelles 821, 822 et 823). Par comparaison avec les sites fortifiés de ce type connus dans le Gers, et en particulier en Astarac, il est vraisemblable que le talus ait été précédé d'un fossé actuellement comblé. Ce dispositif défensif est particulièrement bien conservé pour la motte de Casamont située sur le territoire communal de Barcelonne-du-Gers (fig. 14) et localisée à une vingtaine de kilomètres au sud-ouest du village de Sainte-Christie-d'Armagnac.

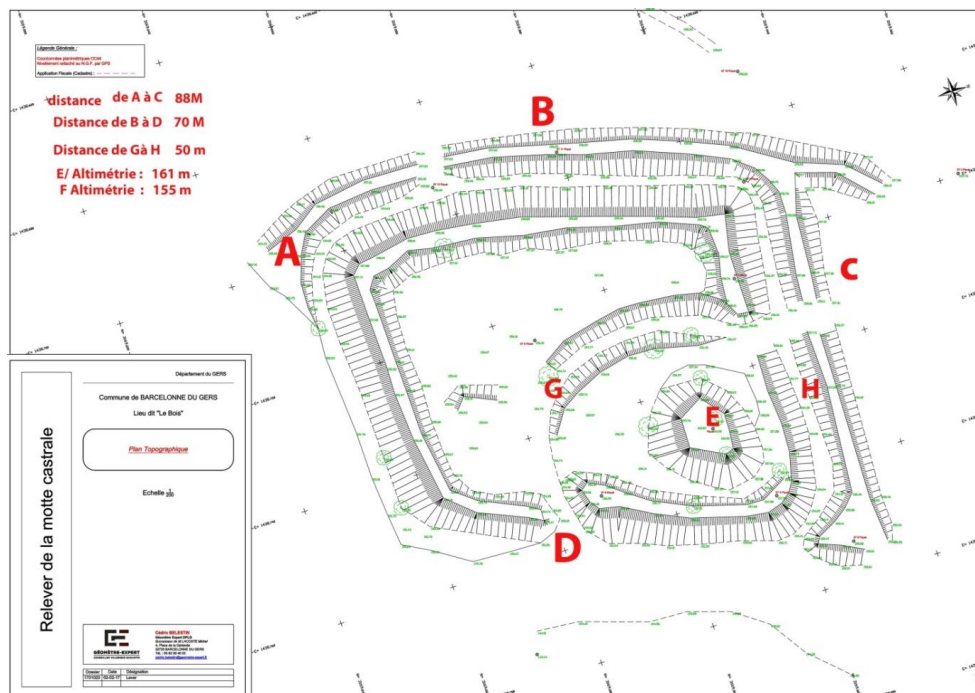


Fig. 14. - Relevé de la motte de Casamont (commune de Barcelonne-du-Gers) réalisé en 2017 par Cédric Bélestin.

- Un témoignage de l'occupation des lieux durant le Moyen Âge central

La présence d'une motte avec basse-cour dans le village de Sainte-Christie-d'Armagnac témoigne vraisemblablement de l'occupation des lieux durant le Moyen Âge central, ce type de fortification ayant été érigé dans le Gers entre le XI^e et le XIII^e siècle à la lumière des données historiques et archéologiques actuellement disponibles. Ces informations chronologiques reposent en grande partie sur les travaux réalisés par Jean-Michel Lassure dans la haute vallée du Gers (Guinaudeau 2012, vol. 1, p. 275-283). L'utilisation de la motte a toutefois pu perdurer au-delà du XIII^e siècle, des opérations archéologiques menées sur certains ouvrages de terre fortifiés de Midi-Pyrénées ayant pu démontrer une occupation du tertre durant le XIV^e siècle. La motte de Bazillac et la motte d'Hagedet, localisées en Hautes-Pyrénées, constituent des exemples parmi

d'autres. De rares cas d'édification de mottes au cours du XIV^e siècle sont également à signaler comme pour la motte du Castera à Landorthe (Haute-Garonne) (Guinaudeau 2012, vol. 1, p. 282 et 283).

Actuellement, aucune donnée ne permet d'appréhender la chronologie de la motte de Sainte-Christie-d'Armagnac. Du côté historique, la première mention du *castrum* de Sainte-Christie remonte à l'année 1291 (Cursente 1980, p. 156). Toutefois, il est probable que cette mention désigne la fortification collective qui se développe à l'est du tertre. Les données historiques semblent associer ce territoire au pouvoir comtal armagnacais. Cet ouvrage de terre fortifié pourrait ainsi résulter d'une initiative comtale. A la lumière des données acquises en Astarac (Guinaudeau 2012, vol. 1, p. 209-216), il pourrait être associée à la vague de construction des "premiers châteaux", c'est-à-dire à la période d'installation du réseau castral gersois placée entre le milieu du XI^e s. et le milieu du XII^e s. par Benoît Cursente (Cursente 1980, p. 34-41). Les caractéristiques morphologiques du tertre n'apportent pas d'informations sur sa datation, les tentatives de typo-chronologie n'ayant pas livré de conclusions probantes pour les mottes du sud du Gers (Guinaudeau 2012, vol. 1, p. 275-294). La chronologie de la motte de Sainte-Christie demeure inconnue faute de données complémentaires. La période de construction et la durée d'occupation de ce site fortifié médiéval restent donc à établir.

8 Sainte-Christie-d'Armagnac : un fort villageois ?

Par Anaïs Comet et Camille Lacroix

La question de la militarisation de la société du bas Moyen Âge est au cœur de nouvelles problématiques de recherche. Au-delà de l'aspect militaire et événementiel, de nouvelles thématiques émergent : l'organisation de la défense à l'échelle de la communauté ou du terroir et sa traduction dans l'espace, les relations entretenues entre communautés et seigneurs en matière défensive, ou encore la mise en place de réseaux de défense.

Le bas Moyen Âge et le début de l'Époque moderne correspondent à une période de fortes turbulences dans le royaume. La guerre de Cent Ans - à laquelle s'ajoute la longue rivalité entre les maisons d'Armagnac et de Foix-Béarn - cristallise les tensions. Les communautés rurales et urbaines organisent ou réorganisent alors leur mise en défense. Puis, malgré la fin du conflit franco-anglais en 1453, le sentiment d'insécurité persiste parfois dans les campagnes. Après environ un siècle de stabilité politique en France, de nouveaux troubles agitent le pays : l'apparition et la diffusion du protestantisme suscitent des réactions de plus en plus violentes de la part du pouvoir royal, et sous Charles IX s'ouvre une guerre ouverte entre partisans des deux foies. Ces guerres de Religion prennent la forme d'une « chasse aux sorcières » dans les villes et les campagnes du royaume. Les communautés prennent à nouveau les armes, mais le danger provient souvent de l'intérieur. Ainsi, entre le XIV^e et le XVI^e siècle, des mécanismes de défense de la communauté et de son territoire se mettent en place, à l'initiative de la communauté elle-même et/ou du pouvoir seigneurial.

8.1 La mise en défense des villages méridionaux : un terrain de recherche

Dans l'espace méridional, la mise en défense des communautés d'habitants fait l'objet d'approches renouvelées, proposant des démarches comparatives et pluridisciplinaires.

Dans le cadre des séminaires de l'université Toulouse II, Guilhem Ferrand a proposé en 2007 une journée axée sur les processus de mise en défense des communautés de la fin du

Moyen Âge, en termes de méthodologie et de documentation¹¹. Les différentes communications ont livré une approche à grande échelle de l'émergence de communautés de défense fondée sur une solidarité à la fois passive et active et des modifications des structures sociales à la faveur de la défense. Cette journée s'inscrit dans une dynamique de la recherche tournée non plus vers ceux qui font la guerre, mais vers ceux qui la subissent.

La recherche s'est poursuivie dans ce sens avec la mise en place d'un Projet Collectif de Recherche « Forts villageois du bas Moyen Âge », coordonné par Dominique Baudreu, qui est en cours de finalisation¹². On perçoit à partir des études menées par le groupe que ces réduits fortifiés restent parfois difficiles à identifier ou à distinguer des autres fortifications urbaines ou villageoises. Ils n'en témoignent pas moins de la prégnance des fortifications collectives dans l'espace méridional. Les forts villageois constituent ainsi une manifestation parmi d'autres de la mise en défense des communautés rurales.

Dans le cadre des séminaires de l'équipe Terrae de l'université Toulouse II-Le Mirail, la séance du 25 janvier 2013 a été consacrée à la défense des communautés d'habitants à la fin du Moyen Âge et au début de l'Époque moderne (XIV^e-XVI^e siècle)¹³. Comme un écho au séminaire coordonné par Guilhem Ferrand, l'objectif de cette journée était de proposer un regard comparatif sur les communautés rurales et urbaines à la fin du Moyen Âge et au début de l'Époque moderne, dans le Midi de la France. Il s'agissait de mettre en avant l'organisation de la défense à l'échelle de la communauté ou du terroir, mais aussi d'analyser les relations entretenues entre communautés et seigneurs en matière de protection et de défense. En évoquant l'organisation de la défense à l'échelle de plusieurs communautés, les intervenants ont mis en perspective les décisions locales et ont appréhendé ces initiatives dans un cadre plus large où celles-ci peuvent être le fruit d'une politique ou d'une volonté commune.

8.2 Les forts villageois dans le Midi de la France : un phénomène polymorphe

Mis en place dès la fin de l'année 2006, un groupe de travail s'est constitué au sein de la coordination de médiévistes toulousains TERRAE¹⁴ autour de l'étude des forts villageois des XIV^e-XVII^e siècles. Réunissant chercheurs et étudiants, le groupe s'est véritablement structuré à partir de 2007-2008 en mettant en place un Projet Collectif de Recherche (PCR), sous la direction de Dominique Baudreu et rattaché administrativement au Service Régional de l'Archéologie de Midi-Pyrénées.

Centré sur le Midi de la France, comprenant la région Midi-Pyrénées et les départements limitrophes, ce groupe de travail entend combler un déficit dans la caractérisation des modalités et des formes de fortifications villageoises pour les derniers siècles médiévaux. Les recherches menées ont mis en évidence une grande variété de structures défensives de taille modeste dans le sud-ouest de la France. Ces forts villageois sont aménagés ou créés *ex nihilo*, de petite dimension, dans une agglomération ou près d'une maison forte. Entre le milieu du XIV^e et le milieu du XVII^e siècle, ils répondent à une fonction de refuge temporaire à l'origine, qui a pu donner lieu à une pérennisation de l'habitat par la suite. Ces aménagements se distinguent par des conditions

¹¹ FERRAND Guilhem (coord.), « Des hommes et des murs. Pour une approche de la mise en défense des communautés dans le Sud-Ouest à la fin du Moyen Âge. Actes du séminaire d'archéologie des espaces médiévaux du laboratoire Traces, tenu à Toulouse le 20 avril 2007 », *Archéologie du Midi médiéval*, t. 25, 2007, p. 105-155.

¹² Équipe Terrae, UMR 5136 Framespa et UMR 5608 Traces.

¹³ LACROIX Camille (coord.), « La défense des communautés d'habitants à la fin du Moyen Âge et au début de l'époque moderne », *Annales du Midi*, tome 126, n°286, avril-juin 2014, p. 129-226.

¹⁴ Chercheurs issus des laboratoires TRACES et FRAMESPA de l'Université Toulouse 2.

d'accès réglementées ou par des cas de double propriété à l'intérieur et à l'extérieur de la fortification¹⁵.

Ce qui semble majoritairement caractériser l'implantation des forts ou réduits villageois pendant les XIV^e et XV^e siècles, c'est la modification partielle des plans de villages qui, en se dotant d'un quartier fortifié spécifique, continuent malgré tout à perpétuer l'essentiel de leurs structures préexistantes. Globalement, les forts villageois n'inaugurent donc pas une forme d'agglomération radicalement nouvelle mais viennent modifier en partie ou compléter l'équipement défensif d'un certain nombre de localités. Ce phénomène est dans tous les cas à replacer dans une atmosphère générale de travaux qui consistent à remettre en état ou à renforcer tout ouvrage fortifié, privé ou collectif, dans le contexte du conflit, étalé sur un siècle, qui oppose les rois de France et d'Angleterre.

Les membres du PCR se sont ainsi attachés à étudier dans différents espaces méridionaux les forts villageois, qu'on peut définir par « toute fortification collective de faible superficie, d'abord destinée à être utilisée temporairement en cas de danger par les habitants du lieu ou des proches environs, mise en service par création *ex nihilo* ou par adaptation d'un ouvrage fortifié préexistant, durant la période de la guerre de Cent ans ou de l'après-guerre de Cent ans »¹⁶. Cette définition a servi de point de départ à nombreuses investigations. Le contexte porteur du PCR a permis d'initier une série de travaux sur les forts villageois et fortifications collectives, mémoires de master essentiellement, mais aussi articles proposés par les membres dans les rapports annuels ou dans les revues *Archéologie du Midi Médiéval* et *Mémoires de la Société Archéologique du Midi de la France*. Une trentaine d'études a ainsi alimenté la réflexion du groupe de travail et a permis de constituer une base de données à partir des indices collectés dans dix départements : Ariège, Aveyron, Haute-Garonne, Lot, Tarn et Tarn-et-Garonne ; Aude, Hérault et Pyrénées Orientales ; et enfin Lot-et-Garonne.

A partir des 304 sites du Sud-Ouest répertoriés, une première étape dans la synthèse et l'interprétation, fondée sur les indices textuels, archéologiques et planimétriques collectés par les différents travaux du groupe, a mis en évidence seulement 30 cas de forts villageois avérés, principalement dans le Lot. Pour 71 autres cas, l'identification reste hypothétique, par manque d'indices pour confirmer l'existence d'un fort. Une étude plus poussée permettrait d'effectuer un tri parmi les 59 cas à vérifier. Enfin, 144 cas ont été écartés, faute d'informations suffisantes sur le site ou lorsque les données n'apportent aucun indice de fort. Ce bilan se veut un aperçu prudent, au vu des éléments réunis et sélectionnés pour la réalisation de la base de données. L'identification de nombreux sites peut être affinée par la poursuite des recherches ou la production par les auteurs de pièces justificatives supplémentaires. Bien que le groupe ait tenté de recenser le vocabulaire rencontré, son interprétation reste parfois problématique. Il ne suffit pas de rencontrer les termes de *fort*, *fortalicium* ou *logia* pour en déduire l'existence d'un fort villageois, ces termes pouvant avoir différentes significations et ne renvoyant pas systématiquement à de l'habitat temporaire.

Le développement des recherches a permis d'élargir la réflexion sur le phénomène des forts villageois dans de nouvelles régions. Cependant, les résultats obtenus révèlent une difficulté à déterminer les structures : soit à cause d'un manque de données, soit à cause de la difficulté à identifier les caractéristiques du fort villageois. Les nuances évoquées incitent à développer de nouvelles questions et à repenser la définition du fort dans ses caractéristiques

¹⁵ Les critères de définition établis au commencement du PCR ont évolué au fil de l'approfondissement des recherches régionales. Le travail de synthèse entrepris par les membres du groupe a conduit à l'actualisation de ces critères et à une réflexion collective sur la définition du phénomène, au vu des différents types de structures identifiées.

¹⁶ BAUDREU Dominique, « Recherches en cours : les forts villageois du bas Moyen Âge dans le Midi aquitain et méditerranéen », dans BAUDREU Dominique *et alii*, *Forts villageois du bas Moyen Âge (XIV^e-XV^e siècles) : Projet collectif de recherche, rapport 2008*, Toulouse, s. n., 2008, p. 9.

chronologiques, géographiques et morphologiques. On perçoit à partir des études menées que ces structures restent parfois difficiles à identifier, ou à distinguer des autres. Elles n'en témoignent pas moins de la prégnance des fortifications collectives dans le paysage méridional. Les forts villageois constituent ainsi une manifestation parmi d'autres de la mise en défense des communautés rurales. L'émergence d'un modèle n'a pas abouti pour le Midi de la France, alors que les préoccupations des communautés et les fonctions défensives de ces aménagements sont identiques. La variété des formes de ces structures, répondant à un même besoin des communautés, semble traduire le polymorphisme de ce mouvement de défense des populations, qui s'adaptent à leur environnement et aux structures déjà en place.

8.3 L'absence de fort villageois en Gascogne gersoise ?

Dans une synthèse dressée en 1990 et portant sur les habitats fortifiés collectifs médiévaux en Midi-Pyrénées¹⁷, Benoît Cursente précise que le « phénomène des forts villageois transparait très peu dans la documentation gersoise ». Les travaux de Camille Lacroix¹⁸ et d'Anaïs Comet¹⁹ conduisent aujourd'hui à la même conclusion.

- L'application de la typologie des forts villageois à la Gascogne gersoise

La typologie des forts villageois admise par les membres du groupe de recherche aux débuts du PCR se divisait en cinq types de forts :

- la réfection d'enceintes collectives préexistantes ;
- la fortification d'une église par surélévation et adjonction d'éléments défensifs ;
- le réaménagement d'un ensemble fortifié seigneurial pour un usage collectif ;
- l'enveloppement d'une tour ou d'une église dans un réduit ;
- la fondation d'un fort *ex nihilo*²⁰.

Cette typologie appelle des nuances régionales. Ainsi, en Quercy, les réduits bâtis près de demeures seigneuriales isolées sont nombreux et doivent être ajoutés à la typologie précédente, comme sous-catégorie des réaménagements d'ensembles fortifiés seigneuriaux²¹. Ce type de structure a aussi été repéré en Lot-et-Garonne notamment²². Cependant, cela pose le problème de l'emploi du terme même de « fort villageois ». Comment apposer le qualificatif « villageois » à

¹⁷ CURSENTE, Benoît, « Les habitats fortifiés collectifs médiévaux en Midi-Pyrénées : état de la recherche », *Aquitania*, supplément 4, 1990, p. 123-131.

¹⁸ LACROIX, Camille, *Les forts villageois dans le Gers à la fin du Moyen Âge et au début de l'Époque moderne*, mémoire de maîtrise sous la direction de Mireille Mousnier, UTM, 2005.

¹⁹ COMET, Anaïs, *Villages et bourgs de la Gascogne gersoise à la fin du Moyen Âge (1250-1550), Transformations morphologiques et architecturales*, thèse de doctorat sous la direction de Jean-Loup Abbé et Nelly Pousthomis-Dalle, UT2J, 2017.

²⁰ BAUDREU, Dominique, « Recherches en cours : les forts villageois du bas Moyen Âge dans le Midi aquitain et méditerranéen », *Programme collectif forts villageois, Rapport 2008*, déposé au SRA Midi-Pyrénées, 2008, p. 9-22.

²¹ LARTIGAUT Jean, *Les campagnes du Quercy après la guerre de Cent Ans (vers 1440 – vers 1500)*, Toulouse, PUM, 1978 ; HAUTEFEUILLE, Florent, *Structures de l'habitat rural et territoires paroissiaux en bas-Quercy et haut-Toulousain du VII^e au XIV^e siècle*, thèse de doctorat sous la direction de Maurice Berthe et Pierre Bonnassie, UTM, 1998.

²² LACROIX, Camille, *Projet d'étude sur les forts villageois dans le Gers, le Lot-et-Garonne, le Tarn-et-Garonne et la Haute-Garonne*, mémoire de master 2 sous la direction de Jean-Loup Abbé et Florent Hautefeuille, UTM, 2007.

une fortification collective implantée par un seigneur dans la basse-cour de son château, même si elle est à l'usage d'une communauté d'habitants ?

Concernant la première catégorie de la typologie, la réfection d'enceintes collectives préexistantes, celle-ci apparaît principalement en Gascogne sous la forme de réductions d'enceintes à une partie de l'agglomération. Cela pourrait être identifié dans plusieurs bastides gersoises dont l'enceinte fortifiée n'englobe qu'une zone rétractée de l'agglomération. Cependant, ce phénomène est un peu différent de la « réduction d'une enceinte », puisqu'il n'y a pas toujours d'enceinte préexistante. Il s'agit d'une rétraction de la surface possible de l'agglomération au moment de sa mise en fortification. Une étude plus précise montre que la construction de ces enceintes réduites vient enserrer la totalité de l'habitat groupé de la bastide dans ses murs. Elle montre aussi que ces maisons sont toutes destinées à de l'habitat permanent. Ce phénomène ne correspond donc en aucun cas à un fort villageois, deux des critères de définition n'étant pas respectés : dimensions plus vastes que la plupart des villages castraux gersoises et caractère permanent de l'habitat.

Un seul exemple pourrait peut-être entrer dans cette catégorie, celui de Villecomtal-sur-Arros. Ce village a été fondé vers la fin du XIII^e siècle par les comtes de Pardiac. La trame parcellaire générale est relativement régulière sur le plan du début du XIX^e siècle. Cependant, celle-ci est très peu bâtie et les îlots ne sont pas divisés en parcelles régulières. Seule une toute petite partie de l'agglomération, correspondant à environ deux îlots, est plus densément bâtie et dotée d'une enceinte dont subsiste une tour-porte au nord. Celle-ci date probablement de la période de la guerre de Cent Ans. Ce quartier fortifié se trouve le long de l'Arros, au débouché du pont, et englobe un moulin. L'église est isolée plus au nord, à l'extérieur de l'enceinte. Faute de sources écrites et de vestiges médiévaux, il est difficile de déterminer si toutes les maisons de l'agglomération se trouvaient alors dans l'enceinte ou non. Il n'est donc pas possible de dire si nous sommes en présence d'une rétraction d'une agglomération plus vaste ou s'il peut s'agir d'un fort villageois.

Plusieurs églises ont bien été fortifiées au moment de la guerre de Cent Ans en Gascogne gersoise et pourraient donc, selon la typologie proposée, être identifiées comme des forts villageois. Cependant, aucune d'entre elles ne présente d'aménagement permettant d'y vivre ou d'y stocker des biens comme cela peut être observé ailleurs, notamment en Rouergue²³. Il n'existe pas non plus de texte attestant de l'utilisation des églises gersoises comme des refuges pendant la guerre de Cent Ans. De tels documents sont conservés pour des régions proches. À Monbéqui (Tarn-et-Garonne), par exemple, un texte précise que les habitants se réfugient dans l'église en cas de danger imminent²⁴.

Les trois autres catégories proposées par cette typologie sont quasiment absentes de la Gascogne gersoise. Aucun enveloppement d'une tour ou d'une église dans un réduit, ni aucune création *ex nihilo*, ne sont avérés. Un seul exemple de réaménagement d'un ensemble fortifié seigneurial pour un usage collectif est cité dans la bibliographie. En 1425, le seigneur de Camortier est autorisé à édifier un « *fortalicium locum sive castrum cum ambitu fossatorum et clausure necessarie pro conservatione personarum et bonorum*²⁵ ». Ce site devait être implanté à l'extrême sud-ouest de la zone d'étude, dans la vallée de l'Adour, entre Riscle et Viella. La documentation, tant écrite que planimétrique, fait défaut pour savoir si cette fortification a bien

²³ CROZIER, Jacynth, « La mise en défense d'un lieu-refuge spécifique : l'exemple des églises fortifiées en Rouergue et en Languedoc », *Archéologie du Midi Médiéval*, t. 25, 2007, p. 137-139.

²⁴ LACROIX, Camille, *La défense collective en Toulousain à la fin du Moyen Âge (vers 1350-vers 1550)*, thèse de doctorat sous la direction de Jean-Loup Abbé et Nelly Pousthomis-Dalle, UT2J, 2016, p. 208.

²⁵ AD Tarn-et-Garonne, A 44, fol. 147-149 ; cité par : CURSENTE, Benoît, *Des maisons et des hommes, La Gascogne médiévale (XI^e-XV^e siècle)*, PUM, Toulouse, 1998, p. 413.

été élevée et pour déterminer s'il s'agissait vraiment d'un « fort villageois » ou d'un petit village fortifié d'implantation tardive.

8.3.1 Une chronologie plus tardive

La Gascogne gersoise se trouve au contact des possessions anglaises en Aquitaine et au cœur de conflits régionaux dès la fin du XIII^e siècle. Au milieu du XIV^e siècle, au moment où débute la guerre de Cent Ans, la plupart des villages et des bourgs gersois sont déjà enceints de murailles. Le maillage de ces agglomérations fortifiées est très dense sur l'ensemble du territoire. Se pose alors la question de la nécessité de créer de nouveaux réduits défensifs dans un paysage déjà largement fortifié. Au-delà du problème du financement de telles structures, se pose également celui de leur défense : il était nécessaire d'avoir suffisamment d'hommes disponibles pour assurer le guet et la garde de ces nombreux points forts.

Ce contexte explique sans doute en partie le fait qu'aucun exemple probant de réduit villageois mis en place au moment de la guerre de Cent Ans n'a pu être repéré, hormis peut-être celui de Villecomtal-sur-Arros développé plus haut. Les principales enceintes réduites datables de cette période sont celles de certaines bastides, mais il n'est pas possible de les identifier à des forts villageois.

Sur la trentaine de forts villageois probables ou potentiels²⁶ recensés par Camille Lacroix dans le département du Gers, la plupart ne sont attestés qu'au moment des guerres de religion. La chronologie du phénomène, s'il a existé, paraît donc être décalée dans le temps. Concernant plus spécifiquement les églises fortifiées, le même décalage se retrouve en Toulousain. La plupart des édifices de ce type qui y ont été repérés datent du XVI^e siècle, comme à Belcastel (Tarn), Montgiscard ou Nailloux (Haute-Garonne)²⁷. Il semble donc que le phénomène des forts villageois ne soit pas totalement absent de la Gascogne gersoise, mais il est peut-être plutôt à mettre en relation avec les guerres de religion qu'avec la guerre de Cent Ans.

8.3.2 Les petits villages : des « forts villageois » pour le terroir alentour

Les enceintes fortifiées collectives attestées au milieu du XIV^e siècle couvrent généralement de toutes petites surfaces. Cela laisse peu de place à la possibilité de réduire encore leur superficie. Se pose alors la question de la place et du rôle de ces petites fortifications collectives dans leur terroir. Il ressort de l'étude des sources écrites une existence quasi systématique de la double propriété, les tenanciers de maisons dans des agglomérations rurales possédant aussi généralement une borde dans la campagne alentour. Cette situation a pu être observée sur toute la période étudiée, tant à la fin du XIII^e siècle qu'au XV^e siècle. Il est cependant difficile de déterminer laquelle des deux maisons était habitée de manière continue. Quoiqu'il en soit, les maisons situées à l'abri des enceintes, dans les villages et les bourgs, pouvaient servir de refuge temporaire en cas de danger imminent lié notamment au passage de bandes de routiers.

Dans ce cas, il convient de changer d'échelle et de ne plus considérer le fort villageois comme un espace réduit d'une agglomération, mais comme un espace réduit d'une communauté, en intégrant à la fois le village et le terroir qui en dépend. La plupart des petits villages gersois peuvent avoir fonctionné à certains moments de leur histoire, notamment pendant la guerre de

²⁶ Sites probables : Barcelonne-du-Gers, Beaumarchés, Bourouillan, Estang, Miradoux, Monfort, Panjas, Plaisance et Saint-Mont ; sites potentiels : Castet-Arrouy, Gaujan, Lavardens, Laymont, Maignaut, Marciac, le Mas-d'Auvignon, Monguilhem, Meilhan, Saint-Lizier-du-Planté, Saint-Lary et Thoux (LACROIX, Camille, *Projet d'étude sur les forts villageois...*, op. cit., 2007, p. 93-95).

²⁷ LACROIX, Camille, *La défense collective en Toulousain...*, op. cit., 2016, p. 208-211.

Cent Ans, comme des forts villageois. Cependant, il n'est pas possible de les assimiler à des forts villageois et de les intégrer pleinement à ce phénomène. Aucun des trois critères précédemment établis n'est respecté à la lettre. Le point de repère pour définir la faible superficie n'est plus le même, de l'agglomération nous passons au terroir dans son ensemble. Le caractère temporaire ou non des maisons dans l'enceinte varie certainement au cours de la période d'occupation du village, et peut-être même de manière plus pragmatique sur une même année en fonction des travaux agricoles. Enfin, ces villages sont pour la grande majorité antérieurs au milieu du XIV^e siècle, ils ne sont en aucun cas une réponse au climat d'insécurité généré par la guerre de Cent Ans.

Ce phénomène a été observé notamment en Rouergue autour du bourg castral de Vaureilles (Aveyron)²⁸. Il est constitué d'un noyau villageois fortifié, doté de deux faubourgs. D'après le livre d'estimes de 1543, les habitants de six mas des alentours possèdent des biens habitables dans le « fort », terme qui désigne la partie fortifiée du bourg. Il s'agit généralement d'étages à l'intérieur de maisons où ils se regroupent par mas. Si le bourg dans son ensemble ne peut être qualifié de fort villageois au sens strict du terme, il est utilisé comme tel par les habitants des mas des environs.

8.3.3 L'absence de « forts villageois » au sens strict du terme

Au travers des quelques exemples développés, il semble que seulement deux sites gersois pourraient être assimilés au phénomène des forts villageois, la rétraction du village de Villecomtal-sur-Arros et l'aménagement de la basse-cour du château du seigneur de Camortier. Ces sites sont très peu nombreux et mal documentés. Ils sont par ailleurs totalement anecdotiques au regard de la masse de fortifications collectives recensées en Gascogne gersoise pour l'ensemble de la fin du Moyen Âge, du milieu du XIII^e au début du XVI^e siècle. Le cas de Sainte-Christie-d'Armagnac ne déroge pas à cette règle, et rien ne permet, en l'état actuel des connaissances, d'affirmer que nous pourrions être en présence d'un fort villageois. Il semble plutôt que ce site soit un village fortifié, à la morphogenèse complexe, que de nouvelles recherches, archéologiques et historiques, devraient permettre de démêler.

Les « forts villageois », au sens strict du terme, ont certainement existé ailleurs dans le Midi de la France au moment de la guerre de Cent Ans, mais ce n'est pas le cas en Gascogne gersoise. Les rares exemples de fortifications collectives et de réduits défensifs qui peuvent se rapprocher de ce phénomène sont en réalité des formes particulières d'un vaste mouvement de fortification collective qui touche l'ensemble des agglomérations gasconnes dès la seconde moitié du XIII^e siècle. Il convient donc de ne pas les séparer de ce mouvement global pour en proposer une étude monographique, mais bien au contraire de les intégrer à une réflexion plus complète sur la manière de vivre au village et dans son terroir dans un climat général d'insécurité. Cette approche est aussi celle adoptée par Camille Lacroix dans sa thèse sur la mise en défense des communautés du Toulousain pendant la guerre de Cent Ans²⁹.

²⁸ FERRAND, Guilhem, « Le fort villageois de Vaureilles, Aveyron », in BAUDREU, Dominique (dir.), *Programme collectif de recherche, Forts villageois du bas Moyen Âge, Rapport 2008*, Toulouse, 2008, p. 126-155.

²⁹ LACROIX, Camille, *La défense collective en Toulousain...*, op. cit., 2016, p. 208-211.

9 Le projet pour 2018

Les résultats obtenus lors de ces premiers mois de travail sont très prometteurs à l'image de ce site exceptionnel. Le résultat des discussions de la réunion avec les différents intervenants du 7 novembre 2017 illustre la dynamique en place autour de ce village et de son pôle patrimonial. L'implication de la mairie est importante, eu égard à la taille de la commune et l'an prochain, deux collectivités d'un rang supérieur, le pays d'Armagnac et la communauté de commune du Bas-Armagnac se sont engagés auprès du maire pour commencer à suivre ce projet.

Lors de cette première année, nous avons pu commencer à structurer une équipe autour du site comprenant historiens, archéologues et architecte spécialiste de la terre crue. Ce premier noyau devra s'élargir l'an prochain, nous y reviendrons.

La prospection géophysique a permis de mettre en évidence un certain nombre d'anomalies résistantes ou conductrices qui peuvent avoir une origine anthropique. Certains indices peuvent être plus le signe de la présence ponctuelle de matériaux anthropiques. En revanche, à l'est de la motte, la plus grande anomalie résistante couvre environ 300 m² et elle semble la plus intéressante pour notre propos. À l'inverse, les zones conductrices paraissent ceinturer la motte et indiquer la présence d'un fossé.

Un certain nombre d'autres anomalies résistantes est repérables au sommet de la motte, au sud de l'ancien cimetière, au nord de la maison des chasseurs. Leur interprétation est difficile car la proximité des ruptures de pente peut créer des leurres par des phénomènes de drainage. Seule l'exploration archéologique pourra permettre de statuer sur leur nature. La parcelle qui borde l'actuel cimetière a aussi livré une anomalie résistante longitudinale intéressante.

Le relevé topographique et la prospection géophysique du site nous ont permis de mieux cerner cet ensemble. Le site semble bicéphale avec :

- À l'ouest une motte dont la taille est proche de celles connues dans le secteur, son fossé et une possible basse-cour présentant des anomalies géophysiques. Le tout reste fort mal daté. Les comparaisons morphologiques n'apportent rien. Pour le moment, ces mottes pourraient s'insérer dans la période d'installation du réseau castral gersois, soit pour B. Cursente entre le milieu du XI^e siècle et le milieu du XII^e siècle. Mais en l'absence de fouilles, ces propositions ne sont que des hypothèses.
- Et à l'est, l'église paroissiale médiévale comprenant probablement des parties d'autres bâtiments fossilisés et potentiellement anciennes (un premier état du chevet XI–XII^e siècle ? et au moins une tour (XII–XIII^e siècle de tradition romane ?), un logis seigneurial de la fin du Moyen Âge et le rempart de terre crue ayant fourni des tessons de la fin du Moyen Âge).

La structure de ce site ne semble pas en faire un cas de fort villageois, comme ils ont été mis récemment en exergue dans la région. Ce site castral offre une magnifique opportunité de saisir la genèse d'un site castral au peuplement relativement peu structuré et peu dense.

Les recherches en archives, qui ne sont pour le moment que des repérages montrent tout l'intérêt de la remise à plat de ces informations. En effet, bien que proche géographiquement et économiquement de la commanderie de l'hôpital de Sainte-Christie, l'actuel bourg de Sainte-Christie n'en reste pas moins totalement indépendant. La focalisation sur les fonds de Malte, certes plus aisée, risquent d'occulter d'autres documents, moins nombreux, plus éparpillés, mais

portant réellement sur le cœur du site. Les premiers repérages effectués sont à cet égard prometteurs.

Partant de ces premiers acquis nous souhaitons l'an prochain demeurer sur une autorisation annuelle afin de poursuivre l'acquisition de données et la construction de l'équipe. Le projet serait donc dans un premier temps de poursuivre l'enregistrement de l'existant et dans ce cadre le logis seigneurial semble prioritaire avant les restaurations.

Une modélisation du logis seigneurial

La mise en route des travaux de consolidation du castet a mis en lumière l'absence d'un véritable relevé coté du bâtiment, ce que l'étude de bâti de V. Rousset de 2006 ne fournit pas. Il apparaît donc que dans l'optique d'un enregistrement complet de l'existant, une phase de relevés est incontournable avant la poursuite des travaux de consolidation et de restauration qui devraient débiter, si tout va bien, à partir de l'été 2018 par le pont avant de glisser sur le logis. Il faudrait réaliser cette phase de relevés complémentaires rapidement, bien qu'elle n'ait pas été prévue dans le cadre de la pré-programmation. Ce point a été acté par le conservateur régional de l'archéologie d'Occitanie, site de Toulouse, Didier Delhoume.

L'année 2018 débiterait d'abord par cette phase de modélisation 3D du site, centrée sur le logis et basée sur des photogrammétriques extérieures du logis. Cette modélisation du bâtiment dans son environnement nécessiterait l'utilisation d'un drone et le laboratoire TRACES pourrait prendre en charge cette prestation. À terme, certains chercheurs du laboratoire TRACES pourraient d'ailleurs aussi être associés à titre individuel au projet.

Une fouille programmée

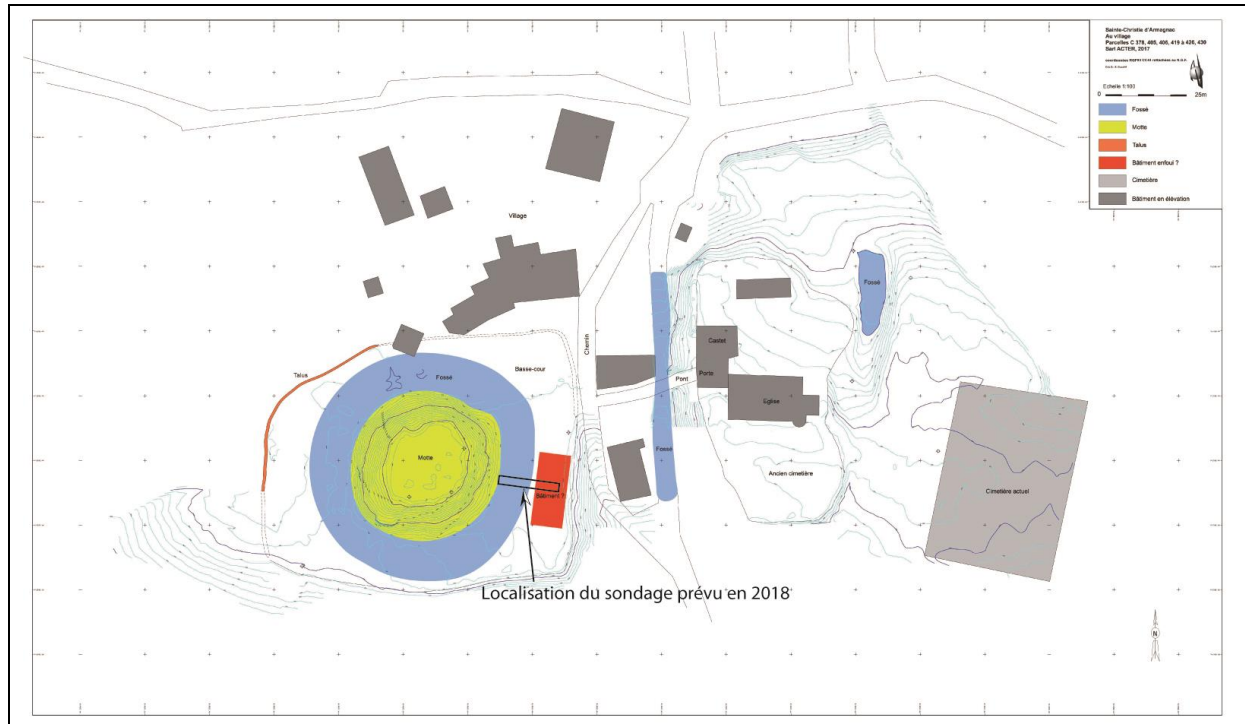
Nous souhaiterions pour 2018 effectuer une première campagne de sondage archéologique programmée sur le site de Sainte-Christie-d'Armagnac. Il s'agit pour nous de tester de le terrain dans un secteur aisément accessible et non affecté par les travaux de consolidation et de restauration du logis seigneurial. C'est donc naturellement vers la motte que nous nous tournerions.

Une tranchée serait réalisée de manière à couper ce qui pourrait être le fossé et qui est apparu à la prospection électrique. D'après les résultats de cette intervention, la largeur de ce système défensif est estimé entre 10 et 12,50 m. La profondeur de ce fossé n'est pas connue et devra être établie au travers du sondage envisagé. Sa réalisation permettra également d'analyser les dynamiques de comblement, l'étude des niveaux rencontrés pouvant apporter des données sur la période d'utilisation et d'abandon du dispositif défensif. La tranchée partirait du pied de la motte pour être tiré vers l'est et la basse-cour qui la jouxte sur environ une vingtaine de mètres de longueur. Nous aurions ainsi aussi la possibilité de tester la masse résistante repérée en prospection géophysique pour la caractériser en infirmant ou confirmant l'interprétation faite (bâtiment). Cette tranchée toucherait donc la basse-cour et le fossé, en incluant donc des paliers de sécurité sur la partie fossé. Pour cette raison, le temps de pelle demandé sera un peu plus large pour anticiper les contraintes de temps liés à ces aménagements.

Le sondage serait réalisé à la pelle mécanique avec chauffeur dotée d'un godet lisse d'une largeur de 1,20 m, 2 jours pour l'ouverture et une journée pour reboucher. Cette intervention serait d'une durée assez courte, d'une semaine, réalisée par Nicolas Guinaudeau, avec la présence d'une petite équipe d'étudiants. Les coupes créées à cette occasion seraient relevées, ce qui

permettrait d'établir le profil du fossé de la motte et d'étudier la séquence stratigraphique de son comblement.

Les relevés topographiques sont prévus dans le devis, mais si nous parvenons à coupler la modélisation et le sondage archéologique, la topographie pourrait être commune et nous pourrions faire baisser les coûts de l'intervention.



structure en Projet Collectif de Recherche, dans le cadre d'une année probatoire. Cela permettrait de mieux coordonner les divers intervenants sur le site. L'équipe serait, pour le moment, ainsi composée :

Archéologie : Nicolas Guinaudeau (Archéologue professionnel, Acter)

Histoire : Alain Champagne (Maître de conférences, ITEM EA 3002), Anaïs Comet (Post-doctorante FRAMESPA UMR 5136), Camille Lacroix (docteure FRAMESPA UMR 5136)

Architecture, construction en terre crue : Alain Klein (architecte DPF6, mandataire sur Sainte-Christie-d'Armagnac)

L'année 2018 permettrait d'élargir le périmètre des personnes associées, notamment en direction des spécialistes de la terre crue. Il nous semble nécessaire dans ce cadre d'essayer d'élargir le groupe de travail en intégrant au moins un archéologue spécialiste de la construction en terre associé à M. A. Klein qui travaille déjà sur le projet depuis plusieurs années et qui pourraient lancer un programme d'analyses et d'études sur les deux vestiges de rempart en terre crue subsistant (rempart du castet et de la maison dite des chasseurs) ; cela afin d'envisager une analyse des terres elles-mêmes. De telles études ont déjà été réalisées sur des terres plus anciennes comme à Lattes (Hérault) pour des périodes plus anciennes. Des contacts vont être pris avec Cecilia Cammas (INRAP Île-de-France, UMR 5140) (Camas 2003). Le relevé de l'architecture en terre crue mais aussi l'étude de la composition des terres utilisées seraient envisagées à partir de 2019 mais de toute façon avant la restauration du rempart. Une étude de bâti des parties lisibles de l'église paroissiale (parties orientales et septentrionales), les autres étant crépies, est envisagée, voire de la maison dite des chasseurs ensuite avant toute intervention archéologique dans ce secteur. Pour le moment, elles ne sont pas planifiées avant mieux l'année 2019.

Bibliographie :

- Araguas 1981 : Araguas Ph., Mottes et abbayes laïques en Vic-Bilh, *Etudes sur la Gascogne, Actes du 104^e Congrès National des Sociétés Savantes, Bordeaux, 1979*, tome 2, Paris, 5-14.
- Balagna 2000 : Balagna Chr., *L'architecture gothique religieuse en Gascogne centrale*, thèse, université de Toulouse 2, M. Schlumberger-Pradalier dir., 2 vol.
- Barrière 1990 : Barrière B., Les fortifications médiévales en Limousin : un état de la recherche, *Sites défensifs et sites fortifiés au Moyen-Âge entre Loire et Pyrénées, Actes du premier Colloque Aquitania, Limoges 20-22 mai 1987, Aquitania*, supplément 4, Limoges, 93-102.
- Berdoy 2014 : Berdoy A., « Castelnoux du bassin de l'Adour (Landes et béarn) : morphologie et évolutions », Bourgeois L., Rémy Chr. dir., *Demeurer, défendre et paraître : orientations récentes de l'archéologie des fortifications et des résidences aristocratiques médiévales entre Loire et Pyrénées, Actes du colloque de Chauvigny 14-16 juin 2012*, Chauvigny, Mémoire XLVII, p. 315-330.
- Boüard 1981 : Boüard M. de [dir.], *Les fortifications de terre en Europe occidentale du X^e au XII^e siècle, Actes du Colloque de Caen du 2-5 octobre 1980, Archéologie Médiévale*, tome 11, Caen, p. 5-125.
- Boudartchouk J.-L. 1995 : Boudartchouk J.-L., A-64, Landorthe, « Le Castéra » (Haute-Garonne), DFS de sauvetage programmé, 2 volumes.
- Brand'Honneur 2001 : Brand'Honneur, M., *Manoirs et châteaux dans le comté de Rennes, habitat à motte et société chevaleresque (XI^e-XII^e siècles)*, Presses Universitaires de Rennes, Rennes.
- Bur 1982 : Bur M., Recherches sur les plus anciennes mottes castrales de Champagne, *Actes des colloques internationaux tenus à Basel (1978) et à Durham (1980), Château Gaillard*, tome 9-10, Caen, p. 55-69.
- Cammass 2003 : Cammass C., « L'architecture en terre crue à l'âge du fer et à l'époque romaine : apport de la micromorphologie des modes de mise en œuvre », dans *Echanges transdisciplinaires sur les constructions en terre crue : terre modelée, découpée ou coffrée, matériaux et modes de mise en oeuvre. Actes de table ronde 2001*. Sous la direction de Claire-Anne de Chazelles et Alain Klein, p.33-53.
- Cazauran 1865-1899 : Abbé Jean-Marie Cazauran. *Le diocèse d'Auch ou Monographies de toutes les églises paroissiales du diocèse d'Auch. 1865-1899*. Tome VI, p 440. Manuscrit des archives historiques de Gascogne. Non édité. (cité par Vallenari 1993).
- Cazauran 1887 : Abbé Jean-Marie Cazauran. *Baronnie de Bourrouillan. Histoire seigneuriale et paroissiale*. Ed. Maisonneuve et Leclers, 603 p.
- Chédeville, Tonnerre 1987 : Chédeville A., Tonnerre A.-Y., *La Bretagne féodale XI^e-XIII^e siècle*, Ouest-France, Evreux.
- Cursente 1980 : Cursente B., *Les castelnoux de la Gascogne médiévale. Gascogne gersoise*. Bordeaux.
- Cursente 1998 : Cursente B., *Des maisons et des hommes, la Gascogne médiévale (XI^e-XV^e siècles)*, Presses Universitaires du Mirail, Toulouse.
- Debax 2012 : Debax H., *La seigneurie collective : pairs, pariers, paratge, les coseigneurs du XI^e au XIII^e siècle*, PUR.
- Faravel 1997 : Faravel S., *Inventaire des ouvrages de terre fortifiés médiévaux dans le Gers et les Hautes-Pyrénées*, rapport de prospection thématique, 1994, SRA Midi-Pyrénées, Toulouse.
- Fournier 1978 : Fournier G., *Le château dans la France médiévale, essai de sociologie monumentale*, Aubier Montaigne, Paris.
- Fritz 1996 : Fritz J.-M., Fortifications de terre médiévales en vicomté de Marsan, mottes et enceintes, *Bulletin de la Société de Borda*, Dax, p. 59-90.

- Guinaudeau 2007 : Guinaudeau N., « Les ouvrages de terre fortifiés dans l'ancien comté d'Astarac (Gers) et ses marges entre le Xe et le XVI^e siècle ». dans *Archéologie du Midi Médiéval*. Tome 25, p. 59 à 72.
- Guinaudeau 2012 : Guinaudeau N., *Fortifications seigneuriales et résidences aristocratiques gasconnes dans l'ancien comté d'Astarac entre le Xe et XVI^e siècle*. Thèse d'histoire médiévale sous la direction de Philippe Araguas. Université Michel de Montaigne, Bordeaux 3. Trois volumes. <http://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00739992>
- Inventaire Tarn-et-Garonne 1910 : Inventaire sommaire des archives départementales antérieures à 1790. Tarn-et-Garonne, Archives civiles, Série A, Fonds d'Armagnac Montauban, A 44 (registre)
- Klein 2003 : Klein A., « La construction en terre crue par couches continues, en Midi-Pyrénées. XVI-XX^e siècles. Contribution à l'identification des techniques ». dans *Echanges transdisciplinaires sur les constructions en terre crue : terre modelée, découpée ou coffrée, matériaux et modes de mise en oeuvre. Actes de table ronde 2001*. Sous la direction de Claire-Anne de Chazelles et Alain Klein, p. 417-437.
- Klein 2016 : Klein A., *Château de Sainte-Christie-d'Armagnac (Gers, 32), Etude en vue d'une protection au titre des Monuments Historiques 2013*, Rapport DRAC Midi-Pyrénées, 3 volumes.
- Lassure 1976a : Lassure J.-M., *Inventaire bibliographique des mottes féodales du Gers*, Annales Régionales du C.D.D.P., Auch.
- Lassure 1976b : Lassure J.-M., "Mont d'Astarac (Gers), Notes d'Archéologie et d'Histoire", *Bulletin de la Société Archéologique du Gers*, 4^e trimestre 1976, Auch, p. 357-382.
- Lassure 1981 : Lassure J.-M., Les mottes féodales et le peuplement de la haute vallée du Gers, *Revue de Comminges*, tome 94, Saint-Gaudens, p. 533-543 et 679-691.
- Lassure, Lassure 1980 : Lassure Ch., Lassure J.-M., La motte n° 1 de Panassac (Gers), *Revue de Comminges et des Pyrénées centrales*, tome 93, Saint-Gaudens, p. 191-211.
- Le Maho 1984 : Le Maho J., *La motte seigneuriale de Mirville (XI^e-XII^e siècles)*, *Recherches historiques et archéologiques*, publications du Centre de Recherches Archéologiques de Haute-Normandie, Rouen.
- Mercadier 1985 : Mercadier G., *Les mottes castrales de l'Albigeois*, mémoire de maîtrise (Bonnassie, P. dir.), 2 volumes, Université de Toulouse II – Le Mirail.
- Meulemeester 1994 : Meulemeester J. de, Le début du château : la motte castrale dans les Pays-Bas méridionaux, *Actes du colloque international tenu à Luxembourg (Luxembourg), 23-29 août 1992, Château Gaillard*, tome 16, Caen, p. 121-130.
- Meulemeester 1998 : Meulemeester J. de, Le château à motte comme chantier : quelques données et réflexions des anciens Pays-Bas méridionaux, *Actes du colloque international tenu à Gilleleje (Danemark), 24-30 août 1996, Château Gaillard*, tome 18, Caen, p. 37-45.
- Mouillebouche 2002 : Mouillebouche H., *Les maisons-fortes en Bourgogne du nord du XIII^e au XVI^e siècle*, EUD, Dijon.
- Mousnier 1997 : Mousnier, M., *La Gascogne toulousaine aux XI^e-XIII^e siècles, une dynamique sociale et spatiale*, Presses Universitaires du Mirail, Toulouse.
- Mouton 1994 : Mouton D., L'Édification des Mottes castrales de Provence, un Phénomène durable : X^e-XIII^e siècles, *Actes du colloque international tenu à Luxembourg (Luxembourg), 23-29 août 1992, Château Gaillard*, tome 16, Caen, p. 309-320.
- Mouton 2006 : Mouton D., Allemagne-en-Provence, La Moutte. *Bilan Scientifique du Service Régional de l'Archéologie, Provence-Alpes-Côte d'Azur*, Paris, p. 23-24.
- Mouton 2008 : Mouton D., *Mottes castrales en Provence ; les origines de la fortification privée au Moyen Âge*, coll. Documents d'archéologie française, Editions de la Maison des sciences de l'homme, Paris.
- Pesez 1986 : Pesez, J.-M., Maison forte, manoir, bastide, tour, motte, enceinte, *moated-site, wasserburg*, ou les ensembles en archéologie, *La maison forte au Moyen-Âge, Actes de la table ronde de Nancy-Pont-à-Mousson, 31 mai - 3 juin 1984*, Editions du Centre National de la Recherche Scientifique, Paris, p. 331-339.

- Polge 1956 : Polge H. (1921-1978). Répertoire des tumuli du Gers d'après l'abbé Cazauran [Jean-Marie Cazauran (1845-1910)]. dans article « Trois études gersoises ». *Bulletin de la société archéologique du Gers*. LVIIIe année. 1er trimestre 1956. p. 70 (motte du village).
- Pradalié 1990 : Pradalié, G., Petits sites défensifs et fortifiés en Midi-Pyrénées, *Sites défensifs et sites fortifiés au Moyen-Âge entre Loire et Pyrénées, Actes du premier Colloque Aquitania, Limoges 20-22 mai 1987, Aquitania*, supplément 4, Limoges, p. 133-135.
- Samaran 1973 : Samaran Ch., « La commanderie de l'Hôpital Sainte-Christie en Armagnac », *Supplément au Bulletin de la Société historique, littéraire et scientifique du Gers*, 1er trimestre, fascicule V, 173 p.
- Suau 2001 : Suau B. « Le plan des possessions de l'ancienne commanderie de l'hôpital Sainte-Christie en Armagnac », *Mémoire et actualités des pays de Gascogne, Fédération historique de Midi-Pyrénées, 53ème congrès, Auch 2000*, p. 190-211.
- Rousset 2006 : Rousset V., *La salle du château de Sainte-Christie-d'Armagnac (Gers). Etude archéologique*. Partie texte : 32 p. Partie figures : sans pagination (46 p).