



HAL
open science

REPERAGE - Recherches sur le Peuplement, les Espaces et les Réseaux Anciens de la Garonne

Nicolas Poirier, Florent Hautefeuille

► **To cite this version:**

Nicolas Poirier, Florent Hautefeuille. REPERAGE - Recherches sur le Peuplement, les Espaces et les Réseaux Anciens de la Garonne. [Rapport de recherche] UMR 5608 TRACES; DRAC / SRA Occitanie. 2017, 125 p. hal-03271057

HAL Id: hal-03271057

<https://hal.science/hal-03271057v1>

Submitted on 23 May 2022

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.

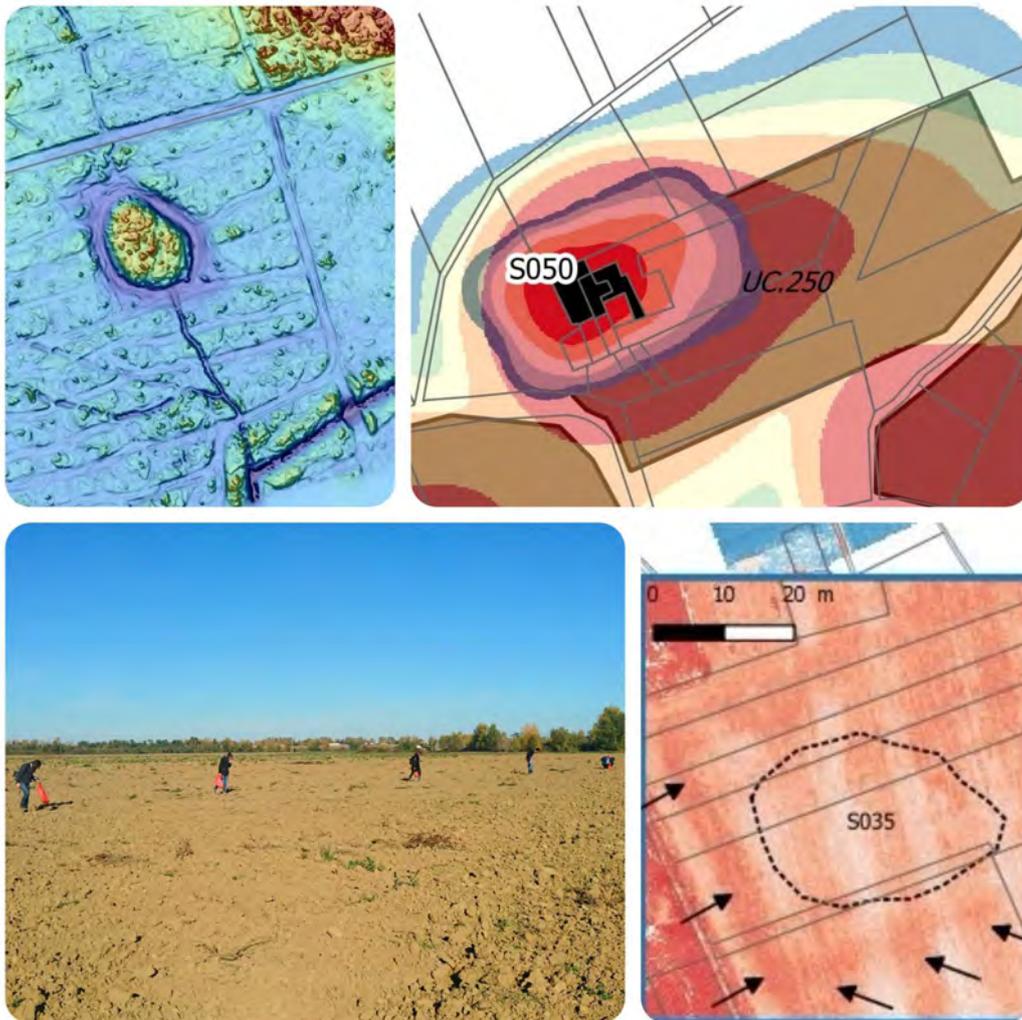
L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

REPERAGE

Recherches sur les **E**spaces, le **PE**uplement et les **R**éseaux **A**nciens de la **G**aronne

RAPPORT DE PROSPECTION THÉMATIQUE

AUTORISATION N°180/2017



Responsable d'opération : Nicolas Poirier (CNRS - UMR 5608 TRACES)

Avec la collaboration de : Florent Hautefeuille (Université Toulouse 2 - Jean-Jaurès, UMR 5608 TRACES)



PRÉFET DE LA RÉGION OCCITANIE

**Le Préfet de la région Occitanie,
Officier de la Légion d'Honneur, Officier de l'Ordre National du Mérite,**

VU le Code du Patrimoine Livre V ;

Après avis de la Commission Territoriale de la Recherche Archéologique Sud-Ouest (séance du 20 au 24 mars 2017) ;

A R R Ê T E

Article 1^{er} :

Monsieur **Nicolas POIRIER** est autorisé à procéder à une opération de prospection thématique n° **180 / 2017** à partir de la date du présent arrêté jusqu'au **31/12/2017**

concernant en région OCCITANIE,

Département : **Tarn-et-Garonne**

Etude sur « les espaces, le peuplement et les réseaux anciens de la Garonne »

Secteur géographique :

Communes : Lacourt-Saint-Pierre, Montbeton, La Ville-Dieu-du-Temple, Saint-Porquier, Castelsarrasin, Escatalens

Cadastré : Année : Parcelle(s) :

Lieu-dit :

Numéro de site :

Coordonnées Lambert : x = y = z = m

Programme :

Organisme de rattachement : Cnrs

N° Patriarche : 10311

Article 2 : prescriptions générales.

Les recherches sont effectuées sous la surveillance du conservateur régional de l'archéologie territorialement compétent, qui peut imposer toutes prescriptions qu'il juge utiles pour assurer le bon déroulement scientifique de l'opération.

L'éventuelle collecte de mobilier ne peut consister qu'en des ramassages de surface excluant toute extraction d'objet du fonds.

Table des matières

1. CONTEXTE ET ENJEUX DU PROJET.....	7
1.1. Contexte.....	7
1.1.1. Un programme d'équipe.....	7
1.1.2. L'opportunité LGV.....	7
1.2. Problématique scientifique	7
1.2.1. Dynamiques diachroniques de l'occupation du sol.....	7
1.2.2. Transition Antiquité tardive - haut Moyen Age	8
1.2.3. Modalités médiévales de l'organisation des territoires.....	9
1.3. Enjeux méthodologiques.....	9
1.3.1. Développement de la prospection aérienne par drone.....	9
1.3.2. Croisement de sources d'information variées sur les mêmes objets archéologiques	10
1.3.3. Place des méthodes non-invasives dans la démarche archéologique.....	10
1.4. Etat des connaissances.....	10
1.4.1. Contexte médiéval de la zone d'étude (F. Hautefeuille).....	10
1.4.2. L'inventaire archéologique pré-LGV et ses enseignements.....	12
1.4.3. L'état des lieux des sources écrites disponibles et des potentialités de leur mise en œuvre (F. Hautefeuille).....	14
1.5. Choix d'une zone d'intervention privilégiée.....	15
1.5.1. S'accrocher au tracé LGV.....	15
1.5.2. Mettre en contexte les habitats actuels.....	15
1.5.3. Tester la réalité des "vides" archéologiques et vérifier les sites anciennement mentionnés.....	16
2. LES PROSPECTIONS PÉDESTRES SYSTÉMATIQUES.....	18
2.1. Organisation pratique des prospections	18
2.1.1. Calendrier et effectifs	18
2.1.2. Méthodologie de terrain.....	18
2.1.3. Une application de relevé GPS de terrain pour la prospection.	20
2.2. Résultats : sites et épandages.....	24
2.2.1. Quelques données synthétiques : surface couverte, artefacts comptabilisés, sites découverts.....	24
2.2.2. Le traitement du mobilier récolté.....	27
3. LES PROSPECTIONS AÉRIENNES PAR DRONE.....	29
3.1. L'imagerie multispectrale infra-rouge.....	29
3.1.1. Principes et méthodes.....	29

3.1.2. Survol 2017.....	29
3.2. Le Lidar.....	32
3.2.1. Le principe.....	32
3.2.2. Le traitement des données.....	32
3.2.3. Survol réalisé en 2017.....	33
4. EXPLOITATION DE PLANS PARCELLAIRES PRÉ-RÉVOLUTIONNAIRES (F. HAUTEFEUILLE)....	40
4.1. Présentations des sources.....	40
4.2. Enjeux.....	41
4.3. Localisation du plan.....	43
5. SYNTHÈSE CHRONOLOGIQUE.....	49
5.1. Préhistoire (Figure 29) -.....	49
5.2. Protohistoire (Figure 30).....	50
5.3. Antiquité (Figure 31).....	51
5.4. Moyen Âge (Figure 32).....	52
5.5. Époque moderne et contemporaine (Figure 33).....	53
6. CONCLUSION ET PERSPECTIVES.....	56
ANNEXES :.....	59

Index des illustrations

<i>Figure 1 : Etat des connaissances d'après l'inventaire archéologique pré-LGV.....</i>	<i>14</i>
<i>Figure 2 : Choix de la zone d'étude.....</i>	<i>17</i>
<i>Figure 3 : Une prospection en cours.....</i>	<i>19</i>
<i>Figure 4 : Tri du mobilier en bout de ligne.....</i>	<i>20</i>
<i>Figure 5: Trace GPS des prospecteurs et pointage des artefacts.....</i>	<i>21</i>
<i>Figure 6: Carte de densité intra-parcellaire des artefacts (Escatalens).....</i>	<i>22</i>
<i>Figure 7: Carte de densité intra-parcellaire des artefacts (Saint-Porquier).....</i>	<i>23</i>
<i>Figure 8 : Zones prospectées en 2017.....</i>	<i>24</i>
<i>Figure 9 : Densité d'artefacts collectés.....</i>	<i>25</i>
<i>Figure 10 : Sites identifiés.....</i>	<i>26</i>
<i>Figure 11 : Télédétection multispectrale à basse altitude au sud d'Escatalens - NDVI.....</i>	<i>31</i>
<i>Figure 12 : Principe du filtrage des points-sols avec CSF.....</i>	<i>33</i>
<i>Figure 13 : Plan schématique du site proposé en 1852.....</i>	<i>34</i>
<i>Figure 14 : Relevé Lidar des structures du « camp romain ».....</i>	<i>35</i>
<i>Figure 15 : Relevé Lidar de la motte de Montech et de son contexte micro-topographique.....</i>	<i>37</i>
<i>Figure 16 :L'église de Gavanelle en 1666.....</i>	<i>38</i>
<i>Figure 17 : Une croix marque aujourd'hui l'emplacement de l'église.....</i>	<i>38</i>
<i>Figure 18 : Relevé Lidar des alentours de la Croix de Gancelles.....</i>	<i>39</i>
<i>Figure 19: Arch. Dép. 82, G 704 – exemple de plan schématique, vers 1690.....</i>	<i>40</i>
<i>Figure 20: extrait d'un plan terrier de 1679.....</i>	<i>41</i>
<i>Figure 21: extrait d'un brouillard de plan.....</i>	<i>41</i>
<i>Figure 22: Identification des constructions citées sur le plan.....</i>	<i>42</i>
<i>Figure 23: Localisation des deux chemins de Toulouse successifs (sur fond du cadastre napoléonien)</i>	<i>43</i>
<i>Figure 24: clefs de calage du plan de 1679.....</i>	<i>44</i>
<i>Figure 25: géoréférencement des données du plan de 1679 (hypothèse).....</i>	<i>45</i>
<i>Figure 26: extrait d'une copie en latin du terrier de 1452-53.....</i>	<i>46</i>
<i>Figure 27: plan de feudiste reprenant les données de 1453, 1481 et 1679.....</i>	<i>46</i>
<i>Figure 28: Confrontation des bâtiments mentionnés en 1679 et des données de prospection. Aucun site n'a été identifié mais une concentration de mobilier hors-site est repérable à proximité des sites n°1, 2 et 3.....</i>	<i>48</i>
<i>Figure 29 : Silex taillés.....</i>	<i>49</i>
<i>Figure 30 : Céramique non tournée.....</i>	<i>51</i>
<i>Figure 31 : Occupations antiques.....</i>	<i>52</i>
<i>Figure 32 : Occupations médiévales et mobilier hors-site pré-moderne.....</i>	<i>53</i>
<i>Figure 33 : Sites et artefacts modernes et contemporains.....</i>	<i>54</i>
<i>Figure 34 : Sites identifiés en prospection mentionnés comme bâtiments actifs en 1823.....</i>	<i>55</i>

Figure 35 : : Distribution des sites par période chronologique.....56
Figure 36 : Distance des sites à la Garonne (lit actuel).....57

1. CONTEXTE ET ENJEUX DU PROJET

1.1. Contexte

1.1.1. Un programme d'équipe

Plusieurs membres de l'équipe Terrae de l'UMR 5608 TRACES développent un programme de recherche pluriannuel concernant l'occupation du sol dans la vallée de la Garonne. Nous envisageons dans un premier temps d'amorcer cette recherche dans le cadre d'un programme d'équipe, puis, en fonction de la dynamique engagée, ce programme pourrait prendre la forme d'une thématique transversale au sein de l'UMR TRACES, dans la mesure où les travaux seront sans doute largement diachroniques. On peut aussi envisager un Projet Collectif de Recherche à soumettre au SRA vue la dimension pluridisciplinaire du projet qui est également susceptible d'impliquer plusieurs institutions (CNRS, Université, SRA, INRAP, services de collectivités et opérateurs privés). La démarche doit pouvoir s'inscrire dans un cadre plus large qui permettrait de faire converger les différents programmes existant sur le sujet (PCR et prospections thématiques).

1.1.2. L'opportunité LGV

Si ce programme a vocation à se développer sur le long terme, il entendait néanmoins tirer parti à court terme des interventions archéologiques qui seraient réalisées à l'occasion de l'aménagement de la LGV Bordeaux-Toulouse. Même si les évolutions politiques récentes sur ce dossier laissent à penser que cette ligne ne verra peut-être jamais le jour (en tous cas, pas prochainement), il nous paraît toujours intéressant de mettre en œuvre certains travaux de terrain, notamment sur le fuseau directement impacté par les futurs diagnostics archéologiques, de manière à pouvoir confronter les images aériennes et de surfaces avec les vestiges observés en sous-sol.

1.2. Problématique scientifique

Les principaux questionnements historiques et archéologiques de cette étude sont liés aux problématiques principales de la période (alto)médiévale en Midi-Pyrénées et concernent plus spécifiquement la nature de l'occupation antique et tardo-antique ainsi que la mise en place des centres d'habitat au haut Moyen Age, l'articulation entre habitat groupé et habitat dispersé au Moyen Age et l'organisation médiévale du territoire dans une zone de marge dépourvue de toute capitale de Cité antique. Mais les bornes chronologiques - comme le cadre spatial - ne sont qu'indicatives car c'est bien dans la longue durée que doivent être envisagées ces problématiques de construction des territoires.

1.2.1. Dynamiques diachroniques de l'occupation du sol

Il s'agit d'abord de restituer les formes et les dynamiques de l'habitat rural depuis les premières traces de sédentarisation jusqu'à la période sub-contemporaine. Cette approche devra synthétiser les connaissances acquises grâce aux fouilles et prospections antérieures, mais aussi le dépouillement des sources écrites médiévales et modernes ainsi que les informations fournies par les données planimétriques anciennes.

L'enjeu est d'identifier les phases de croissance et de déprise des réseaux d'habitat, en accordant une attention particulière aux épisodes de transition quand ils existent - entre Protohistoire et Antiquité, entre Antiquité et Moyen Age, entre Moyen Age et période moderne. La restitution de ces dynamiques est également liée à l'étude des formes prises par les habitats - place de l'habitat groupé par rapport à l'habitat dispersé - mais aussi des conditions de leur implantation et de leur pérennité (insertion dans les réseaux de communication, contexte environnemental des sites choisis, etc.). Si l'approche envisagée est diachronique, on s'intéressera tout particulièrement aux occupations du haut Moyen Age mal connues dans la région. On cherchera notamment à restituer les activités développées sur les habitats ruraux de cette période (activités agro-pastorales, artisanales) en lien notamment avec l'exploitation des terroirs. La question du regroupement de l'habitat au sein des villages actuels pourra être posée : les prospections systématiques au sol qui tenteront de documenter leur périphérie immédiate, et la mise en place d'une surveillance étroite des travaux d'aménagement (même mineurs) réalisés dans ces petites agglomérations permettront peut-être de fournir des jalons chronologiques sur ce regroupement.

La question de la mise en valeur de l'espace rural pour les activités agropastorales pourra être abordée notamment par l'étude du mobilier hors-site récolté en prospection qui permet d'estimer l'emprise et l'intensité des activités agraires au cours du temps¹. Cette question pourra également être abordée par l'étude des bâtiments d'exploitation ou les éléments d'outillage agricole documentés par la fouille. L'analyse morphologique des parcellaires pourrait permettre d'identifier des phases de remodelage, d'organisation et de planification de l'espace agricole, à mettre d'ailleurs en relation avec la fondation éventuelle de nouveaux points de peuplement (au XIIe siècle par exemple). On pourra ainsi s'interroger sur l'impact de ces fondations sur l'organisation de l'espace alentour. Pour les périodes plus anciennes, la question de l'existence et des modalités de certaines formes de croissance agricole au haut Moyen Age pourra également être posée² en s'appuyant sur de nouveaux indicateurs récemment repérés, comme le phénomène de l'ensilage groupé³.

1.2.2. Transition Antiquité tardive - haut Moyen Age

Cette question rejoint celle de la fin de l'utilisation des *villae*. Si parmi les diverses catégories de *villae*, les plus prestigieuses ont souvent été bien étudiées pour l'Antiquité tardive, notamment en Aquitaine⁴, la fin de l'utilisation de ces grands sites aristocratiques est souvent mal datée et mal caractérisée en Gaule du sud, alors qu'elle est mieux connue en Hispanie⁵. Un bilan historiographique sur la situation autour de la

1 Nicolas Poirier et Laure Nuninger, « Techniques d'amendement agricole et témoins matériels. Pour une approche archéologique des espaces agraires anciens. », *Histoire & Sociétés Rurales*, vol. 38 / 2, décembre 2012, p. 11-50.

2 Centre culturel de l'abbaye de Flaran, *La croissance agricole du haut Moyen Age. Chronologie, modalités, géographie (Dixièmes Journées internationales d'histoire de l'abbaye de Flaran, 9-11 septembre 1988)*, Auch, CDT du Gers, 1990, 206 p.

3 R. Carme et Y. Henri, « L'ensilage groupé et les campagnes du premier Moyen Age dans le Toulousain : quelques réflexions à l'aune de deux fouilles récentes (L'oustalou à Préserville et Clos-Montplaisir à Vieille-Toulouse, Haute-Garonne) », *Archéologie du Midi Médiéval*, vol. 28, 2010, p. 33-102.

4 Balmelle C. - *Les demeures aristocratiques d'Aquitaine*, Aquitania, Supplément 10, Bordeaux.

5 Alexandra Chavarria, *El final de las villas en Hispania (siglos IV-VIII)*, Bibliothèque de l'Antiquité Tardive 7, Brepols, Turnhout, 2007.

Garonne permettrait de faire le point sur les modalités de transformations ou d'abandon de ces sites que l'on place le plus souvent entre le V et le VI.

Les formes de l'habitat du VI^èe au X^e s. sont par ailleurs mal documentées et ne reposent que sur un très petit nombre d'exemples connus en fouille. Un bilan s'impose pour formuler des hypothèses qui justifieraient cette absence ou plutôt les difficultés auxquelles les archéologues sont confrontés pour appréhender ces sites, afin de les dépasser.

1.2.3. Modalités médiévales de l'organisation des territoires

Il s'agit de documenter la topographie religieuse et funéraire en restituant autant que possible le maillage des églises et des abbayes, des lieux d'inhumation et des territoires paroissiaux. Il paraît intéressant en particulier de confronter la topographie religieuse et la topographie funéraire afin de réfléchir au regroupement des morts autour de l'église et plus largement sur l'encadrement de la population par l'Eglise (par la formation des paroisses). Il faut, en s'appuyant sur le travail d'inventaire mené par A. Corrochano dans le cadre de sa thèse en cours⁶, dresser un inventaire cartographique (et diachronique) des lieux d'inhumation en plus de celui consacré aux lieux de cultes. Il faut également recenser et délimiter les territoires paroissiaux.

Un autre chantier à initier, pour lequel il n'existe que peu de données sur le secteur, réside dans l'inventaire et la cartographie des lieux de pouvoirs (châteaux, mottes castrales, maisons fortes et territoires seigneuriaux) qui ont nécessairement participé à cette structuration des territoires.

1.3. Enjeux méthodologiques

1.3.1. Développement de la prospection aérienne par drone

Un premier enjeu méthodologique réside dans le développement de la prospection aérienne par drone. Le laboratoire TRACES s'est en effet équipé depuis 2012 d'un couple drone/caméra thermique pour la prospection archéologique, suivi en 2016 d'un drone octorotor embarquant un capteur Lidar et d'un drone avion équipé d'un capteur multispectral 5 bandes.

L'usage des drones permet de pallier les limitations constatées avec l'usage de l'avion. Il permet de voler plus bas (entre 0 et 150 m) pour un gain dans la résolution de l'information acquise, et son usage est beaucoup plus souple. De petite taille, ils peuvent être embarqués dans une voiture particulière ou un petit utilitaire. La décision de réaliser un vol peut donc être prise de jour pour le lendemain, voire du matin pour l'après-midi. Cette souplesse permet de bénéficier des conditions météorologiques locales les mieux adaptées à l'objectif de détection archéologique. Cette souplesse permet également de répéter les survols fréquents au-dessus des mêmes zones, et ainsi de faire varier les conditions d'intervention.

Un premier objectif méthodologique consiste donc à établir un référentiel permettant d'optimiser l'utilisation de ces capteurs. Il s'agit de déterminer les conditions optimales d'intervention en fonction de la

⁶ *Archéologie de la tombe et du paysage funéraire du premier moyen âge dans le sud-ouest de la France*

couverture du sol (sol nu ou portant des cultures) et du type de vestiges recherchés (fondations maçonnées ou structures en creux). Le survol répété d'un échantillon de sites connus, en faisant varier ces conditions d'intervention, devrait permettre de constituer ce référentiel.

1.3.2. Croisement de sources d'information variées sur les mêmes objets archéologiques

Deuxièmement, l'objectif est de mettre en place des protocoles de croisement de sources d'information variées sur un même objet archéologique. Comment confronter, sur un même site, l'image livrée par les prospections au sol (concentration de mobilier), les prospections aériennes (photographie, thermographie), géophysiques, les sources écrites et planimétriques, et finalement les données de fouilles ?

Nous souhaitons tester le potentiel de ces différentes méthodes d'investigation et le gain produit par leur croisement.

1.3.3. Place des méthodes non-invasives dans la démarche archéologique

Enfin et plus généralement, nos questionnements méthodologiques portent sur la place des méthodes non invasives dans la démarche archéologique. Il nous faut dire d'emblée, dans le contexte actuel de remise en cause du caractère systématique des diagnostics mécaniques, que nous ne souhaitons pas par ces recherches plaider en faveur d'un remplacement des sondages à la pelle mécanique par des méthodes non invasives.

Nous sommes persuadés que le croisement le plus poussé entre des méthodes non-invasives très variées ne permettra jamais une détection fiable de l'ensemble des vestiges conservés en sous-sol, que seule l'investigation mécanisée peu appréhender.

Nous souhaitons toutefois réfléchir à la place que peuvent prendre ces méthodes en association avec les diagnostics mécaniques. On peut en effet penser que leur usage plus large, sur des opérations d'envergure comme l'aménagement d'une LGV, permettrait d'optimiser le calendrier des diagnostics mécaniques en orientant ceux-ci en priorité vers tel ou tel secteur identifié comme particulièrement dense en vestiges.

1.4. Etat des connaissances

1.4.1. Contexte médiéval de la zone d'étude (F. Hautefeuille)

Le secteur d'étude est caractérisé par l'éloignement des capitales de cités antiques (Toulouse au sud, Cahors au nord, Eauze à l'ouest). Cette absence d'urbanisation originelle serait sans doute à nuancer du fait de la présence très mal étudiée de plusieurs agglomérations secondaires toutes liées au franchissement des rivières (*Cosa* au nord de Montauban, *Fines* à Bressols et sans doute *Isla* sur la commune de Villemade). La limite nord de la cité des Tolosates venait mourir sur le Tarn, englobant la totalité de la zone d'étude située sur la rive droite de la Garonne. De ce fait cet espace intègre théoriquement la *provincia* dès la fin du second siècle av. JC. Aucun fouille récente n'a permis de faire émerger cette influence dans la zone d'étude. La découverte récente d'un balnéaire du 1er siècle avant J.C sur la commune de Cornebarrieu, au nord de

Toulouse, semble cependant confirmer cette romanisation précoce⁷. Au nord de la zone d'étude, l'existence d'une importante villa antique sous une église nommée au Moyen Age Notre Dame de *Bodula* pourrait constituer un autre indice de l'existence de cette frontière. Cette hypothèse est d'autant plus intéressante qu'il existe deux autres toponymes sans doute issus du même éthymon associés à la confluence entre le Tarn et la Garonne. Le premier est le village de Boudou que les formes anciennes rapprochent sans aucun doute de *bodula*⁸. Ce village est le plus proche de la confluence. Il existe un second toponyme Boudou, aujourd'hui disparu, et vraisemblablement situé dans la commune de Saint-Nicolas-de-la-Grave, sur le rive gauche de la Garonne⁹. Cette concentration de toponymes de frontière peut cependant renvoyer à l'antiquité classique, voire au Moyen Age, le terme étant encore utilisé dans des chartes du Xème siècle¹⁰.

La situation au Moyen Age est un peu plus précisément connue. Les limites de diocèses ne sont définies qu'avec les premières listes d'églises paroissiales (pouillés). Le hasard de la conservation fait que la zone d'étude dispose d'une des plus anciennes listes d'églises pour le sud de la France. Le cartulaire de Saint Sernin conserve en effet un document fiscal daté des environs de 1100 qui fournit une liste exhaustive des églises correspondant à l'ancien archidiaconé de Villelongue. Au total, 128 églises y sont mentionnées dont une part très importante d'églises aujourd'hui disparues (cf. *infra* l'analyse de ce document réalisée cette année par F. Hautefeuille). La fin du Moyen Age et l'époque Moderne s'est donc traduit par un remodelage massif des structures d'encadrement religieux. Un des enjeux de cette opération sera, sur le long terme, d'essayer de comprendre les processus qui ont amené à une telle déperdition. Il conviendra également de comprendre les interactions entre ces cadres et les formes de peuplement, aussi bien dispersés que groupés. Les premiers tests effectués dans la documentation médiévale et moderne font apparaître une hiérarchisation de l'habitat en trois catégories principales, selon une organisation très classique. Les fermes isolées sont assez nombreuses. Apparaissent également ici et là, mais plutôt sous des formes fossiles, des indices de hameaux structurés assez proches des mas quercynois ou des cazaux gascons. Mais la particularité de la région est d'avoir un encellulement villageois assez marqué. Une partie de cette organisation est bien connue.

En effet, la zone connaît une forme d'urbanisation très particulière à partir du second 1/3 du XII^e s. La création d'une demi-douzaine de villeneuves entre 1135 et 1160 permet de relativiser la place des bastides pourtant toujours mise en avant dans l'historiographie régionale. La zone en est totalement dépourvue. Le processus de développement de ces villes, le rôle des pouvoirs locaux et du comte de Toulouse, leur place dans le développement des échanges commerciaux dans le sillon garonnais constituent des enjeux scientifiques notables. L'intérêt sera ici de pouvoir les étudier dans leur contexte large et de comprendre ainsi quel a été l'impact de cette urbanisation sur l'organisation du reste du peuplement, sur les finages et les espaces boisés, et sur les axes de circulation que constituent les routes et les rivières. Par ailleurs nous pourrions également tenter de comprendre pourquoi certaines de ces agglomérations sont devenues des villes majeures (Montauban), alors que d'autres sont restées des bourgades rurales (Saint Nicolas de la

7 Viers C., Veyssière F. Les bains tardo-républicain de Cornebarrieu (Haute-Garonne). *Gallia* 69.2, CNRS éditions, 2012. pp.115-126.

8 La forme médiévale de Boudou est *Bodor* qui pourrait provenir d'une contraction de *bodularum* (Par exemple, Arch. dép. Tarn-et-Garonne, G 569 II, fol. 5v°).

9 Arch. dép. Tarn-et-Garonne, G 569 II, fol. 4, 4 v° et 5.

10 Par exemple Bibl. Nat., DOAT

Grave) ou ont presque complètement disparu (Lavilledieu, Cayrac). Si la trame urbaine remonte pour l'essentiel au XII^e s., le secteur est également marqué par de profondes mutations à la fin du Moyen Age et au début de l'époque Moderne. La plupart des villages connaissent des campagnes de constructions de fortification, avec une place très importante d'ouvrages en terre. Connues sous le nom générique de forts villageois, ces structures qui ont parfois figé jusqu'à nos jours les parcellaires villageois ont été incomplètement recensés dans un travail de maîtrise associé au PCR sur les forts villageois. Leur étude permettra de mieux comprendre les dynamiques tardives du peuplement rural.

1.4.2. L'inventaire archéologique pré-LGV et ses enseignements

Les connaissances archéologiques actuelles sur le fuseau LGV d'1 km de large validé en juin 2010 ont été compilées dans une étude documentaire réalisée par la société Hadès (rapports 2010 et 2011). Les notices de sites, versées à Patriarche, peuvent donc servir de base au travail d'état des lieux de l'occupation du sol. Il faudra y ajouter les données éventuellement disponibles issues de diagnostics réalisés en bordure de la forêt de Montech et ceux réalisés à l'occasion de la construction de l'échangeur de Castelnau d'Estretfond.

La thèse de F. Hautefeuille¹¹, qui a concerné l'occupation du sol médiévale du Nord Toulousain, documente en grande partie les communes touchées par le tracé LGV. On note en particulier la documentation issue de prospections systématiques disponible pour les trois communes de Lizac, Labastide-du-Temple et Les Barthes, dont le tiers à la moitié de la surface a été prospecté.

Les connaissances actuellement disponibles sur ce secteur du point de vue archéologique sont résumées ci-après (Figure 1).

Des stations Paléolithiques sont connues sur ce secteur. Au nombre de huit, elles sont étonnamment toutes regroupées dans une zone de la rive gauche de la Garonne sur les communes de Caumont, Saint-Aignan et Castelmayran. Il faut sans doute y voir un biais lié à l'historique des recherches, d'autant que quatre d'entre elles sont signalées dans la même source (Redon 1956).

L'occupation du sol au Néolithique et l'Âge du Bronze est dominée par une concentration de sites sur les communes de Castelmayran, Saint-Aignan et Castelferrus, centrée sur le site majeur de Saint-Genès qui a livré d'importants vestiges d'enclos fossoyés et une nécropole. Ces vestiges se situent sur la terrasse haute de la rive gauche de la Garonne.

L'occupation du sol à l'Âge du Fer apparaît plus dispersée, mais finalement assez mal connue avec seulement 13 points de découverte sur l'ensemble de la zone envisagée.

Cette image contraste avec celle disponible pour la période romaine où l'on dispose de 85 sites connus. Une concentration particulière de découverte est clairement lisible aux confins des communes actuelles de Bressols et Montauban, où une agglomération secondaire est suspectée (*Fina*). Il en va de même au Nord de Montauban où une autre agglomération secondaire est présumée (*Cosa*). L'impact des prospections réalisées par F. Hautefeuille sur les communes de Lizac, Les Barthes et Labastide-du-Temple¹² est bien visible par une concentration particulière de découvertes antiques. On constate ailleurs un semis régulier de

11 Hautefeuille F., 1998, *Structures de l'habitat rural et territoires paroissiaux en bas-Quercy et haut-Toulousain du 7^e au 14^e siècle*. Thèse de doctorat. Université de Toulouse II le Mirail.

12 Hautefeuille F. and Barbier P., 1992, *Prospection Tarn-et-Garonne - Communes de Lizac, Les Barthes et Labastide-du-Temple - Octobre 1991-Janvier 1992*, SRA Midi-Pyrénées, Toulouse.

découvertes, la plupart anciennes et mal caractérisées, que notre étude pourra contribuer à mieux documenter pour une part d'entre elles.

Trois de ces sites antiques semblent présenter une occupation qui se prolonge dans le haut Moyen Âge. C'est le cas de l'agglomération secondaire présumée à la Tour de Belot sur la commune de Montauban, d'une nécropole sur la commune de Montech et d'une *villa* sur la commune des Barthes qui a également livré du mobilier "mérovingien". Trois autres sites se prolongent même peut-être plus longtemps dans le Moyen Âge, à savoir deux nécropoles sur le territoire des communes de Montauban et Montech et une batterie de fours sur la commune de Castelsarrasin. Seuls trois sites apparaissent clairement datés du haut Moyen Âge : la nécropole et l'église - détruite à la Révolution - de Saint-Genès (commune de Castelferrus) et la nécropole de Gayssou (commune de Castelmayran). On ne peut donc que constater une importante lacune de connaissances pour le haut Moyen Âge, que nous espérons pouvoir contribuer à combler par nos recherches.

Pour le Moyen Âge central ou une datation médiévale imprécise, on recense une trentaine de sites connus, dont une dizaine de mottes castrales et autres habitats seigneuriaux, trois nécropoles, une dizaine d'églises et cinq villages pour lesquels on dispose d'information issues des sources écrites. Mais l'habitat dispersé reste très mal connu.

La période moderne enfin, est essentiellement représentée par des mentions d'églises, de moulins et de ponts.

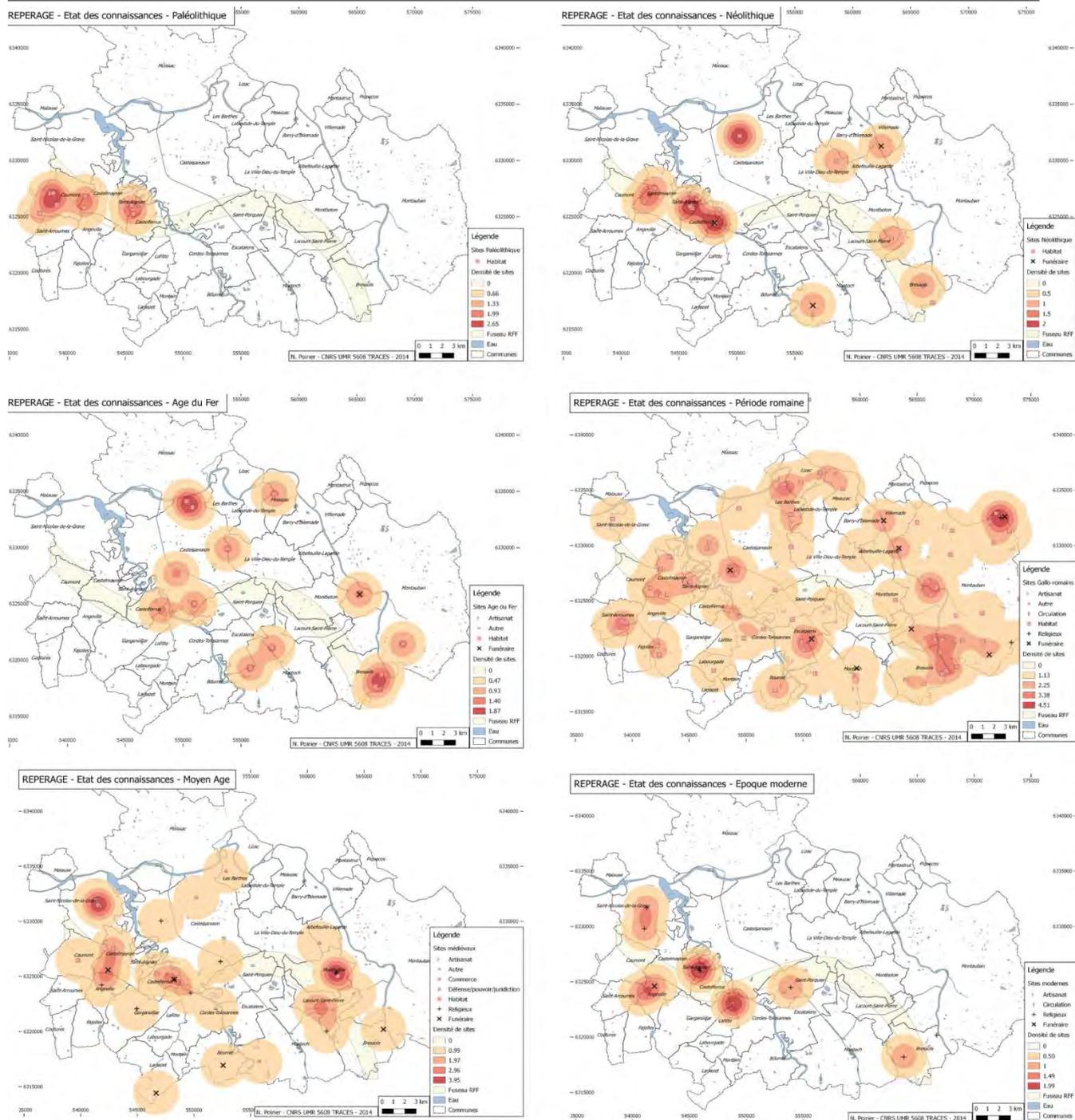


Figure 1 : Etat des connaissances d'après l'inventaire archéologique pré-LGV

1.4.3. L'état des lieux des sources écrites disponibles et des potentialités de leur mise en œuvre (F. Hautefeuille)

Les sources écrites offrent une documentation globalement riche et précocée. Outre quelques mentions dans des sources hagiographiques des VII-VIII^e s, les cartulaires et chartiers de Moissac et Saint Théodard permettent de disposer de jalons non négligeables à partir du X^e s. La documentation devient très abondante à partir du XII^e s avec l'apparition de nouveaux cartulaires (Granselves, Saint Sernin de Toulouse, commanderies de Lavilledieu, Verlhaguet et Fronton). Deux textes permettent en outre de disposer d'une vue globale de l'espace étudié en 1101 (liste des églises de l'archidiaconé de Villelongue dans le cartulaire

de Saint Sernin) et 1271 (*saisimentum comitatus Tholosani*). Plusieurs fonds seigneuriaux très importants complètent ce corpus pour la fin du Moyen Age (fonds de Gensac, fonds d'Armagnac, archives du chapitre cathédral de Montauban...).

Après l'An Mil, les sources écrites sont donc omniprésentes ; leur localisation ne constitue pas un critère de choix pour une zone d'étude. Leur répartition est cependant inégale. La documentation est un peu plus clairsemée aux confins du Lot-et-Garonne, dans la partie agenaise du département.

Les plans anciens (antérieurs au XIX^e siècle) ont été inventoriés dans le cadre d'un stage de L3 professionnelle (projet ARchiterre soutenu par le réseau national des MSH). Ils sont particulièrement nombreux entre Bressols et Castelferrus. Des dossiers de plans documentant la forêt de Montech sont notamment disponibles dans le fonds des Eaux et Forêts. On pourra également intégrer les cartes anciennes documentant le cours de la Garonne conservées aux Archives Départementales des Yvelines (plans de Matis). Enfin, on dispose pour la grande majorité des communes concernées des planches du cadastre napoléonien numérisé. Une convention avec les archives départementales du Tarn-et-Garonne pourra être envisagée pour pouvoir disposer des données géoréférencées actuellement accessibles en ligne.

1.5. Choix d'une zone d'intervention privilégiée

Il ne s'agit pas, en définissant une zone d'étude, de s'imposer un cadre trop rigide et impossible à dépasser. Il nous paraît indispensable d'adopter une certaine mobilité des échelles de recherche en fonction des thématiques étudiées et des cadres chronologiques choisis. La définition d'une zone d'étude intervient plutôt comme le choix d'une « zone d'intérêt privilégié » et d'un cadre pour la collecte des informations, notamment bibliographiques.

La confrontation des différentes sources nous paraît désigner une zone d'un intérêt particulier dont l'emprise inclut la commune de Saint-Nicolas-de-La-Grave au nord-est et celle de Bressols au sud-ouest. Cette fenêtre, d'une trentaine de kilomètres de long pour une vingtaine de large, comprend une trentaine de communes actuelles soit environ 600 km². Elle inclut les cours de la Garonne et du Tarn jusqu'à leur confluence, ainsi que la confluence Aveyron-Tarn.

1.5.1. S'accrocher au tracé LGV

Au sein de cette zone d'intérêt, il nous a paru important de cibler nos interventions de terrain sur le tracé de la future LGV et ses abords immédiats. Il s'agit ainsi d'enregistrer le plus finement possible la présence de mobilier archéologique présent en surface de la couche arable. Certains de ces indices, lorsqu'ils sont concentrés et chronologiquement cohérents, peuvent être interprétés comme des indices de sites enfouis, le reste du mobilier hors-site pouvant témoigner de la pratique de l'épandage agraire de fumures.

Ces informations pourront utilement être confrontées aux résultats des diagnostics mécaniques et des éventuelles fouilles qui seront diligentées sur le tracé.

1.5.2. Mettre en contexte les habitats actuels

Pour autant, si nous mettons la priorité sur le tracé et ses abords, nous n'envisageons pas de nous y cantonner. D'autres secteurs devront faire l'objet de prospections systématiques pour documenter des

problématiques spécifiques, comme la périphérie des points de peuplement actuels (groupés ou dispersés) qui sont naturellement exclus en général de l'emprise retenue par RFF.

Cette approche est particulièrement importante dans l'optique de renseigner la genèse et le développement de ces habitats. Nous espérons, par la prospection, contribuer à expliquer les lacunes de sites connus pour certaines périodes chronologiques. En effet, le déficit de sites avéré notamment pour le haut Moyen Age pourrait trouver une explication par l'hypothèse d'une fixation précoce et durable des points de peuplement actuels. L'occupation actuelle de ces lieux les exclut à de rares exceptions près des travaux d'aménagement d'envergure et donc de toute démarche archéologique préventive, tout en rendant également difficile toute programmation de recherches archéologiques.

La réalisation de collectes de mobilier de surface au plus près de ces lieux fournirait une image des dynamiques d'occupation qui affectent leurs abords par la datation des halos de mobilier hors-site qui les entoure. On pourrait ainsi formuler des hypothèses sur leur éventuelle période d'implantation et de développement.

1.5.3. Tester la réalité des "vides" archéologiques et vérifier les sites anciennement mentionnés

La zone d'intervention retenue doit enfin permettre la vérification sur le terrain de la réalité matérielle des sites parfois anciennement mentionnés dans la bibliographie. Il faudrait en particulier caractériser plus précisément les nombreuses mentions de sites antiques issus de découvertes fortuites principalement enregistrées depuis le XIXe siècle. Ces découvertes ont parfois rapidement donné lieu à des interprétations sur le statut de « villa » de ces sites qui n'ont souvent pour seule traduction concrète que quelques tuiles et tessons de céramique. Il importe de pouvoir vérifier ces sites, pour préciser leur localisation, leur chronologie et leur importance.

De là, le caractère systématique des prospections que nous réalisons favorisera dans le même temps la vérification des « vides » archéologiques. Nos travaux doivent en effet conduire, sur le secteur choisi, à combler les lacunes de la carte archéologique, que ce soit dans l'espace ou dans le temps.

Ce sont finalement les communes de Castelsarrasin, Saint-Porquier et La-Villedieu-du-Temple qui sont restées nos cibles privilégiées pour cette deuxième campagne, en raison de leur proximité avec le tracé LGV. Ce secteur (Figure 2), aux limites des trois communes, permet également la réalisation d'un transect documentant à la fois la basse plaine alluviale de la Garonne, puis sa terrasse haute, et enfin les boubènes. Toutefois, des investigations ont également concerné la commune d'Escatalens, plus au Sud, non impactée par le tracé mais bénéficiant de terrains labourés accessibles en plus grand nombre. Nous verrons de plus que la prospection de cette commune fournit un contrepoint intéressant pour ce qui concerne les dynamiques de peuplement et d'occupation du sol. Conformément aux demandes de la CIRA, nous avons également tenté de prospecter un maximum de parcelles sur le tracé même de la LGV. C'est pourquoi des incursions ont été réalisées sur les communes de Montbeton, Lacourt-Saint-Pierre et Montech. Mais il faut souligner les difficultés d'accès aux parcelles directement impactées par le tracé, qui se situent majoritairement sur les terrasses infertiles de la Garonne et sont pour leur majorité laissés incultivés, donc inaccessibles à nos méthodes de ramassage de surface.

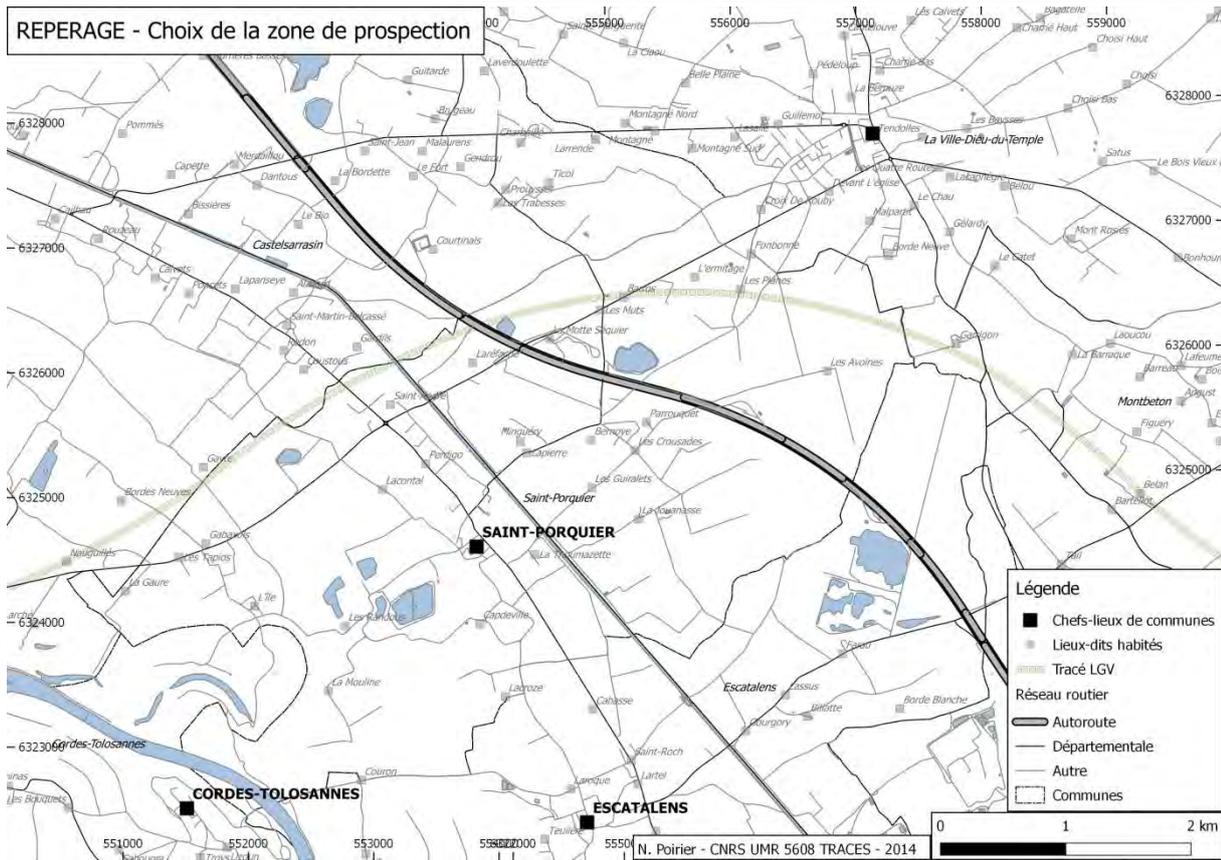


Figure 2 : Choix de la zone d'étude

2. LES PROSPECTIONS PÉDESTRES SYSTÉMATIQUES

2.1. Organisation pratique des prospections

2.1.1. Calendrier et effectifs

Pour 2017, deux campagnes distinctes ont été organisées en février et octobre, de manière à pouvoir intervenir à la fois sur les parcelles portant des cultures de printemps (en février) et celles portant des cultures d'hiver (en novembre).

Une première campagne a eu lieu du 13 au 17 février 2017 sur 5 journées effectives. Elle a été opérée avec 16 personnes pour un total de 56 jours/hommes. Outre F. et O. Hautefeuille, T. Gragson et C. Calastrenc, 13 étudiants de L1 à doctorat se sont joints à l'équipe¹³.

Une seconde campagne a eu lieu du 30 octobre au 02 novembre 2017 sur 5 journées effectives. Outre Florent, Octave et Emile Hautefeuille, elle a été opérée avec 5 étudiants du niveau L1 au niveau M2¹⁴ pour 26 jours/hommes.

Sur le plan logistique, nous avons loué 2 minibus 9 places pour assurer les allers-retours journaliers.

2.1.2. Méthodologie de terrain

La "zone" ou "unité de collecte" est l'unité d'enregistrement de la prospection, hormis les sites. Elle correspond à une parcelle, partie de parcelle ou regroupement de parcelles cadastrales, cultivés d'un seul tenant et présentant donc une visibilité homogène. Ses mesures sont prises au GPS), sur le terrain, en vue de l'intégration sous SIG. Les parcelles trop vastes (plus de 5 ha environ) sont subdivisées en plusieurs zones de prospection, afin de repérer notamment des différences de densités des artefacts hors site d'un secteur à l'autre, qui seraient sinon globalisées sur l'ensemble d'une zone trop vaste.

La prospection s'effectue par équipes de 4 à 8 personnes au maximum. On se place sur une limite parcellaire, écartés les uns des autres de 10m (comptés en pas, perpendiculairement à l'axe de prospection). L'axe de prospection est généralement celui des sillons, afin de bien conserver la direction et l'écartement entre les prospecteurs. Ceux-ci opèrent un ramassage exhaustif des vestiges d'activités anthropiques toutes périodes confondues se trouvant à porter de main dans leur ligne de parcours (Figure 3).

13 Lydia Allué Andrès, Bélinda Arabaliyan, Mélanie Gimenez, Romane Gobert, Clément Grozen, Anna Luiza Rezende Ladeia, Claire Larroque, Aurore Palau, Dan Shachar, Camille Thabard et Audrey Wintz et que nous remercions.

14 Elise Guy-Moyat, Benjamin Senegas, Marie Marseille, Emlie Garcia-Tarac, Charly Fradin que nous remercions.



Figure 3 : Une prospection en cours

En fin de ligne, le tri des vestiges ramassés est effectué : les éléments considérés comme naturels sont éliminés, les terres cuites architecturales sont décomptées avec précision, selon les catégories définies au préalable (cf. fiche d'enregistrement), et tous les autres artefacts sont rassemblés dans un sac marqué, au marqueur indélébile du numéro de l'Unité de collecte (Figure 4).

Un "2e passage" peut être effectué au retour, dans les intervalles (5m) entre les lignes précédentes écartées de 10m. Cette procédure est éventuellement adoptée, compte tenu de la difficulté de perception des silex et tessons protohistoriques et du Haut Moyen Âge, leur recherche spécifique mobilisant alors trop l'attention du prospecteur sur l'ensemble des passages. Ce sont donc notamment ces trois catégories d'artefacts qui seront recherchées dans cette procédure lors de ce 2e passage.

On indique également sur un carnet de prospection (un carnet par équipe), les conditions météorologiques de la prospection, l'état du sol (culture, type de labour, observations pédologiques et géologiques), le nombre de prospecteurs et la visibilité.

La densité remarquable d'une catégorie de vestiges – pouvant comprendre aussi une concentration anormale de pierres, de cendres, de charbons de bois et de traces organiques – et surtout la présence de plusieurs de ces indices ensembles, sur un espace restreint et délimitable, atteste éventuellement la présence d'un site, surtout si la datation de ces vestiges est homogène. Il s'agit donc d'une densité "relative", par rapport au "bruit de fond" du ramassage hors site. Afin de délimiter celui-ci, on en fixe, par un repère, le centre hypothétique reconnu, à partir duquel les prospecteurs s'éloignent, en rayonnant, dans un premier temps sans ramasser : lorsque la limite supposée du site (raréfaction ou disparition du matériel) est atteinte, les prospecteurs mettent un repère (sac lesté), afin d'en matérialiser ainsi peu à peu l'étendue. L'emprise de la concentration ainsi délimitée est relevée au GPS et un ramassage exhaustif du mobilier présent dans l'emprise est réalisé. Un ramassage échantillonné (axes de collectes tous les 2m par exemple) du matériel présent dans l'emprise du site peut éventuellement être réalisé, de manière à pouvoir comparer ensuite la différence de densité sur site / hors site.

Hors terrain, les renseignements consignés sur les carnets sont reportés sur les fiches de site et de zone, qui sont par ailleurs entièrement renseignées. Le matériel recueilli est lavé et séché. Ce matériel est ensuite trié selon les catégories pré-établies sur la fiche, auxquelles il est bien sûr possible d'ajouter des rubriques.



Figure 4 : Tri du mobilier en bout de ligne

2.1.3. Une application de relevé GPS de terrain pour la prospection.

Depuis 2016, nous avons généralisé l'utilisation sur le terrain de l'application ArchéoTracker¹⁵ dédiée au relevé des zones et sites prospectés, ainsi qu'au pointage systématique des artefacts collectés grâce au téléphone mobile équipé de puce GPS.

Partant du constat de la généralisation de l'usage de téléphones mobiles équipés de GPS intégrés, et de la bonne précision relative de ces appareils (généralement 3m de précision), nous avons souhaité mettre à profit ces nouvelles technologies pour améliorer la finesse de nos relevés de terrain en prospection. En effet, les comptages d'artefacts (tessons, TCA, silex et autres vestiges) sont généralisés à l'échelle d'Unités de Collecte de grandeurs variables (de moins d'un hectare à 6 ou 8 hectares pour les plus grandes). Les densités calculées à l'échelle de ces Unités de Collecte masquent donc probablement une grande variabilité intra-parcellaire de la répartition du mobilier hors-site. Il apparaît également qu'un pointage des artefacts collectés « au réel » avec les moyens traditionnels à notre disposition (GPS différentiel de précision ou tachéomètre) ne serait possible qu'au prix d'une chute importante de la productivité de nos opérations de terrain, compte-tenu du temps et de la logistique nécessaire à une telle démarche.

L'application libre et open-source OSMTracker, initialement créée pour faciliter le travail des contributeurs au portail géographique OpenStreetMap, a été personnalisée par Florent et Emile Hautefeuille pour les besoins de la prospection archéologique. Les boutons standards sont remplacés par de nouveaux boutons

¹⁵ https://play.google.com/store/apps/details?id=fr.universite_toulouse.umr_5608_traces.archeotracker&hl=fr

personnalisables (les mêmes pour toute l'équipe), permettant sur le terrain un choix entre, par exemple, « tesson », « TCA », « silex » ou « autre ». Ces boutons sont suffisamment génériques pour permettre à des étudiants non expérimentés avec le mobilier archéologique de distinguer les grandes catégories de matériel.

Une dizaine de smartphone à bas prix équipés de GPS intégrés, ainsi qu'une dizaine de brassards étanches permettant leur utilisation en cas d'intempéries, ont été acquis grâce au financement de la Chaire d'Attractivité IDEX « Ted Gragson » et les premiers tests de cette application personnalisée réalisés en octobre 2015. En 2016, une dizaine de téléphone supplémentaires ont été acquis et l'utilisation de l'application a été systématisée sur l'ensemble des zones prospectées. Il en a été de même en 2017.

L'usage systématisé de cette application a fourni des données complémentaires tout à fait intéressantes :

- En enregistrant la trace GPS de chaque prospecteur, on est en mesure d'évaluer si les Unités de Collecte ont bien fait l'objet d'un échantillonnage régulier (Figure 5).



Figure 5: Trace GPS des prospecteurs et pointage des artefacts

- Les nuages de points issus du pointage « au réel » des artefacts permet de générer des cartes de densité des vestiges à l'échelle intra-parcellaire. Cela permet de mettre en évidence des variations locales de répartition de ce mobilier (à proximité d'un habitat actuel, d'un chemin rural, etc.) qui n'étaient perçues auparavant que de manière subjective et notées dans le carnet de terrain (Figure 6).

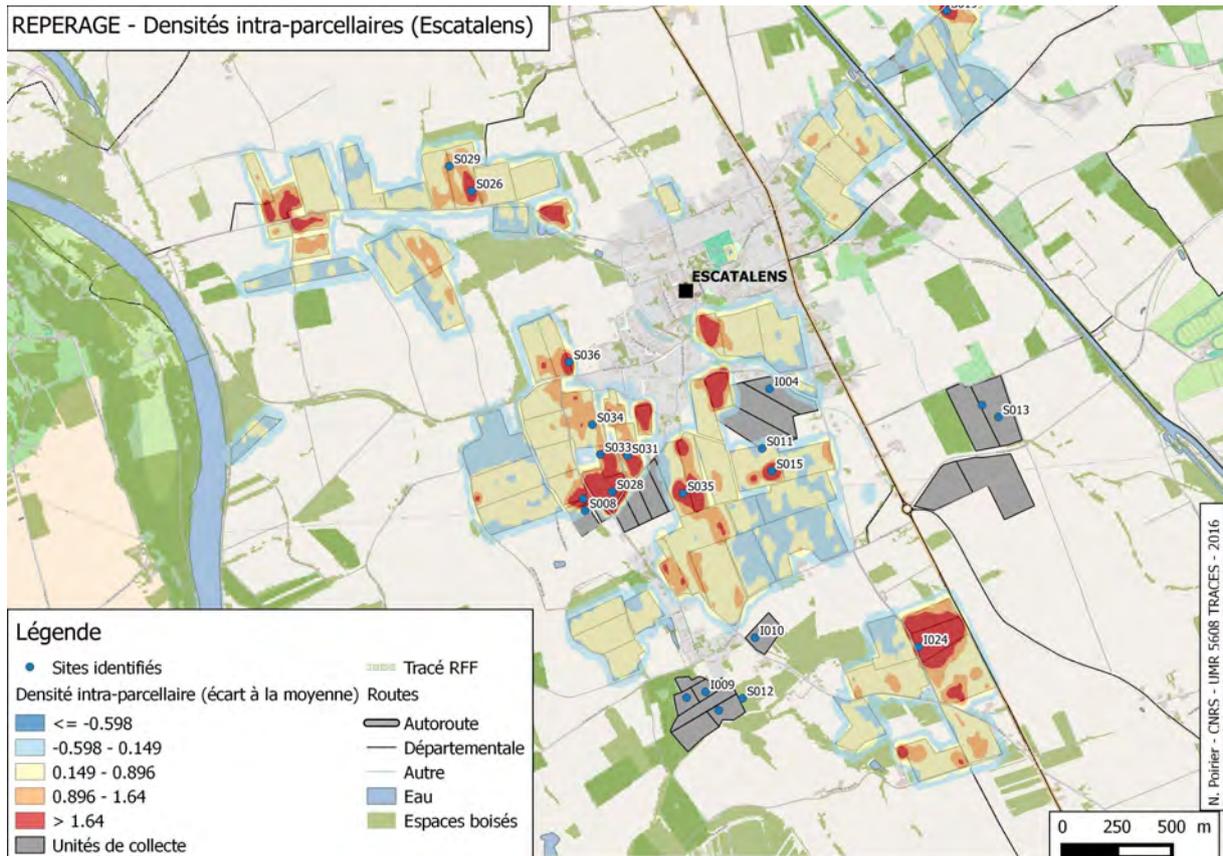


Figure 6: Carte de densité intra-parcellaire des artefacts (Escatalens)

- Ces cartes de densité intra-parcellaire permettent bien souvent de valider l'existence ou la délimitation d'une concentration de matériel repérée sur le terrain par les méthodes traditionnelles. A l'inverse, certaines densités intra-parcellaire particulièrement fortes invitent à retourner ultérieurement sur le même terrain pour vérifier l'existence d'une concentration potentielle.

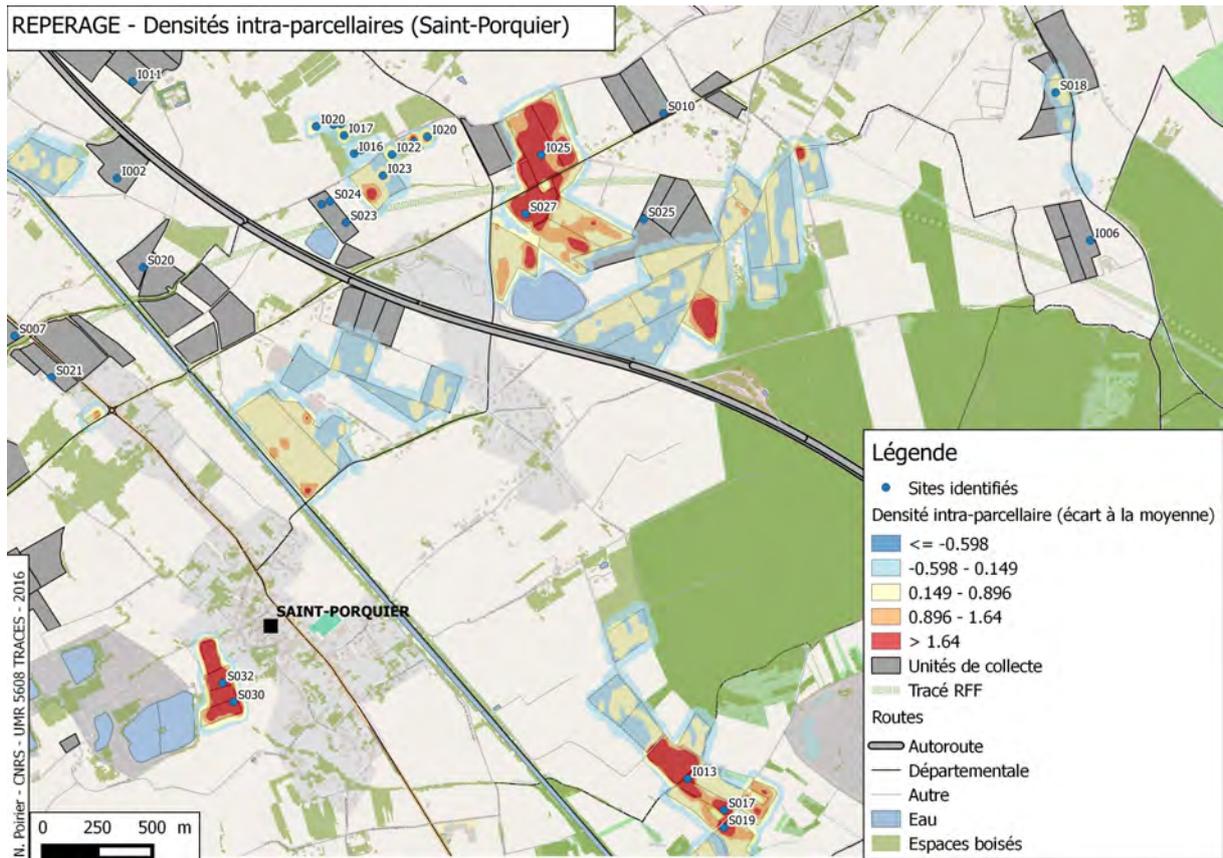
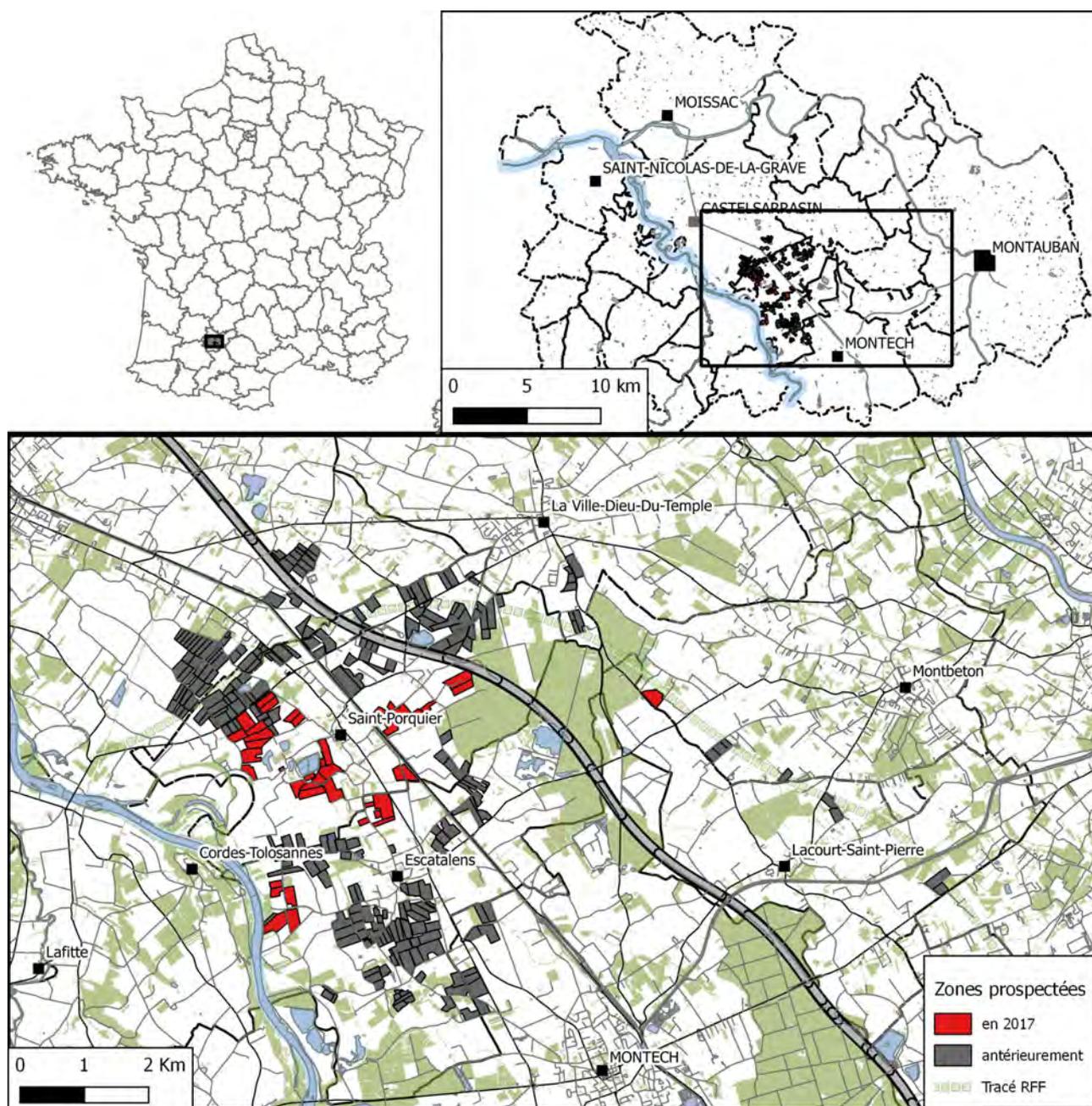


Figure 7: Carte de densité intra-parcellaire des artefacts (Saint-Porquier)

2.2. Résultats : sites et épandages

2.2.1. Quelques données synthétiques : surface couverte, artefacts comptabilisés, sites découverts

Les deux campagnes réalisées en 2017 ont donc permis de couvrir 151 hectares répartis en 41 Unités de collecte (U.C.) qui présentent donc une superficie moyenne de 3,7 ha (Figure 8). Cette petite taille pour les Unités de collecte est volontaire et permet d'obtenir une fine résolution spatiale de l'information récoltée, en particulier pour ce qui concerne le mobilier hors-site. Ces UC sont numérotées de UC.236 à UC.251, et de UC.350 à UC.374.



36.635 artefacts ont été collectés, tous types et toutes périodes confondus, parmi lesquels 30.127 fragments de Terres Cuites Architecturales (TCA) et 6.013 tessons de poterie.

La répartition de la céramique collectée montre une légère prédominance des productions modernes et contemporaines (3.095 tessons), suivies des céramique communes antiques et médiévales de production locale (2918 tessons), les céramiques antiques d'importation (sigillées) et les tessons d'amphores (51 tessons) et les productions non tournées généralement protohistoriques (37 tessons).

La densité moyenne d'artefacts collectés tous types et toutes périodes confondus s'établit à 258 fragments/ha, avec un minimum de 0 fragments/ha et un maximum de 3847 fragments/ha (Figure 8).

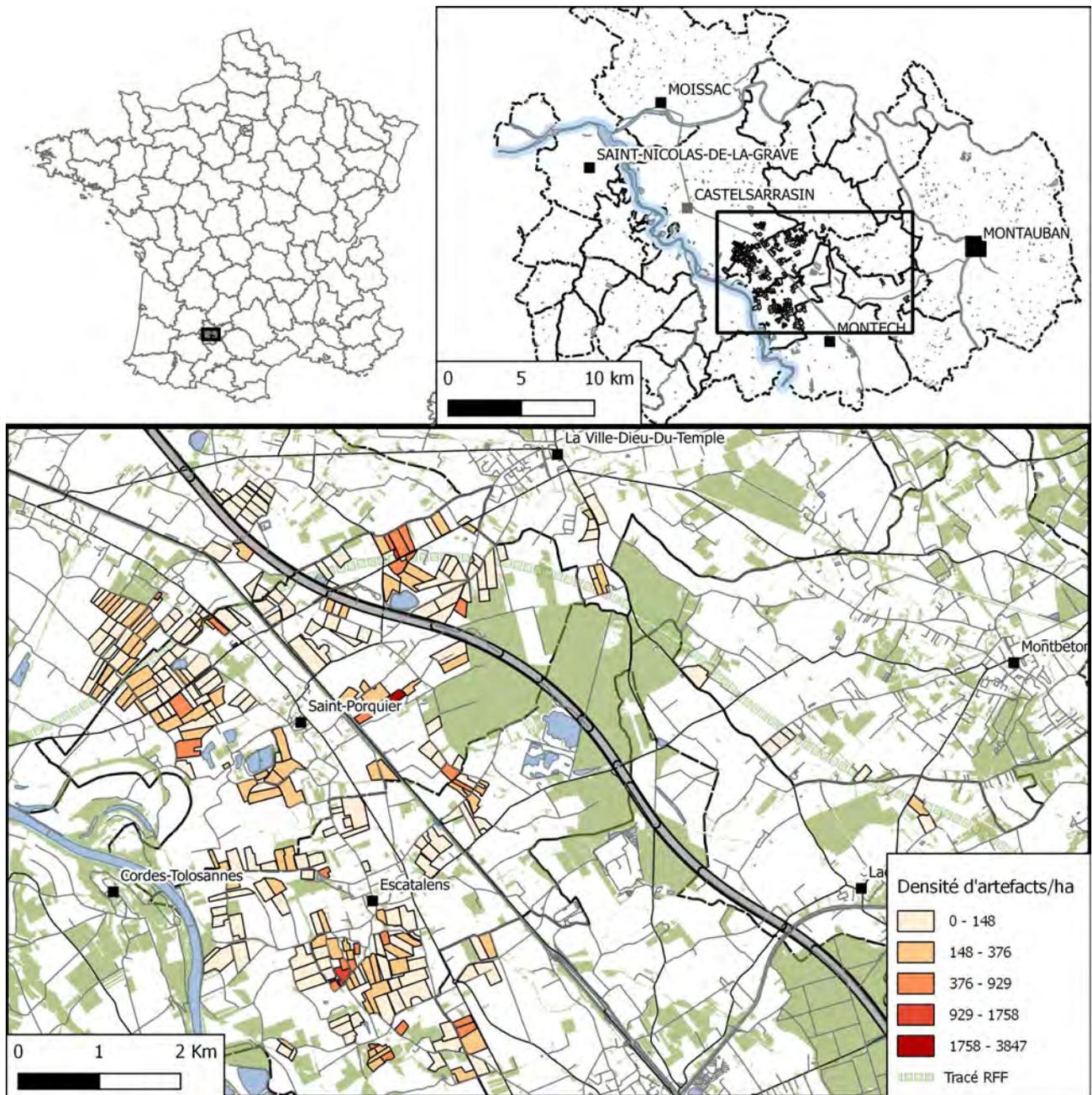


Figure 9 : Densité d'artefacts collectés

12 sites numérotés de S.039 à S.050 ont été identifiés (Figure 10). Ils correspondent le plus souvent à des concentrations significatives de mobilier clairement délimitables et chronologiquement cohérentes.

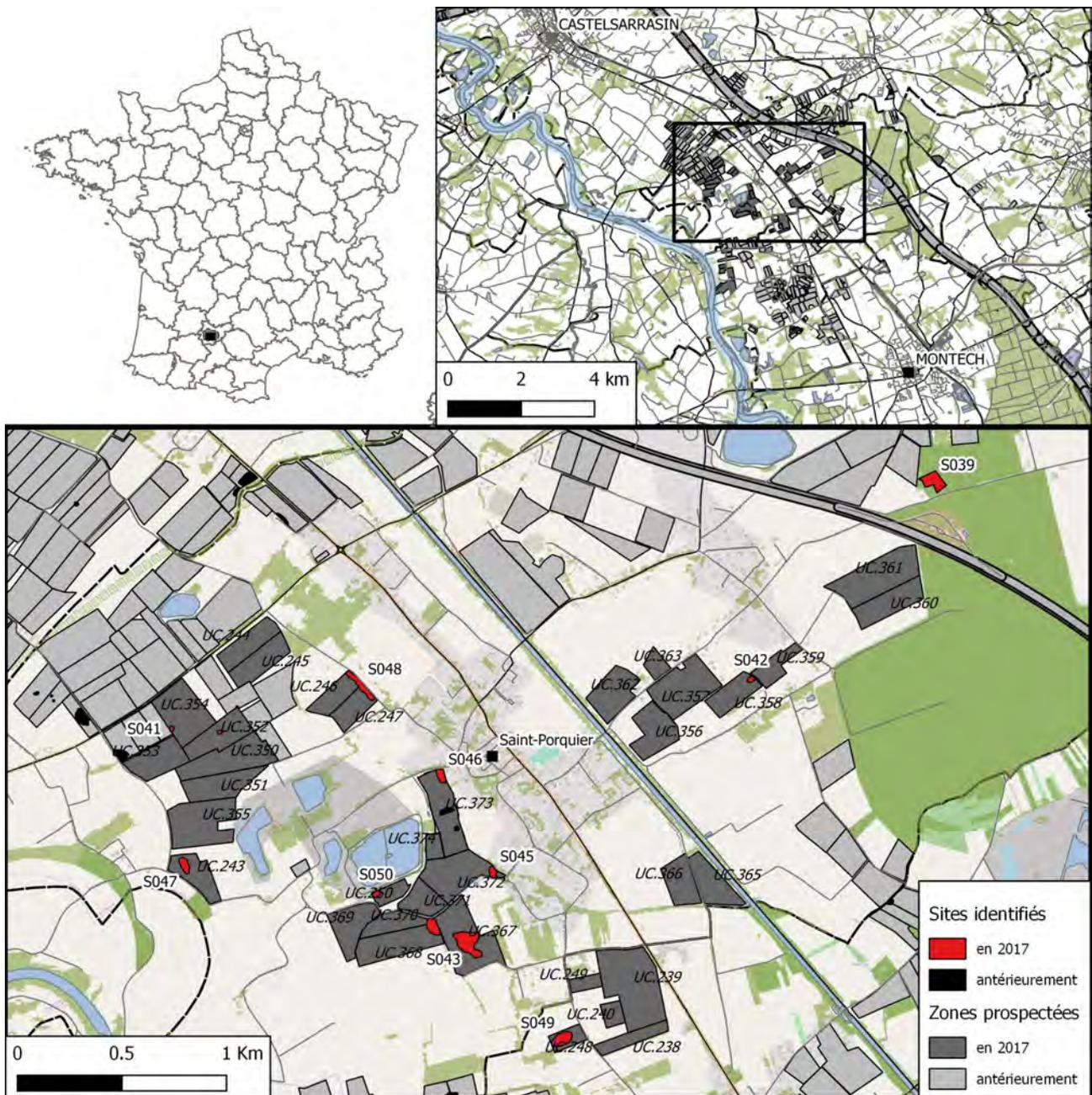


Figure 10 : Sites identifiés

* **S.039** (Antiquité?) : Enceinte trapézoïdale fossoyée conservée sous forêt mentionnée dans les *Mémoires de la Société Archéologique et Historique du Tarn-et-Garonne* (1853), dont le survol Lidar a été réalisé en 2017, permettant de préciser le plan et la morphologie des structures (cf. *infra*). Aucune prospection systématique n'a été possible en raison de la densité du sous-bois, de sorte qu'aucune collecte de mobilier n'a été réalisée.

* **S.040** (Antiquité?) : Concentration de tessons de céramique commune claire, attribuable à l'Antiquité au sens large malgré l'absence de fossile directeur clairement identifiable (pas de sigillée par exemple).

- * **S.041** (Néolithique/Protohistoire) : Concentration d'une vingtaine de tessons de céramique modelée associée à une quinzaine de silex taillés.

- * **S.042** (Moderne/Contemporain) : Concentration de céramique commune claire et de céramique glaçurée attribuable aux périodes moderne et contemporaine. Un bâtiment est par ailleurs mentionné à cet endroit sur le cadastre napoléonien.

- * **S.043** (Préhistoire) : Concentration de plus de 80 éclats de silex taillés sur environ un hectare.

- * **S.044** (Moderne) : Concentration de TCA moderne

- * **S.045** (Antiquité ? Moyen Âge?) : Concentration de céramique commune claire sans fossile directeur clairement identifiable. L'occupation de ce site peut tout aussi bien être attribuée à la période antique qu'à la fin de la période médiévale.

- * **S.046** (Moderne/Contemporain) : Concentration de TCA et tessons glaçurés des périodes moderne et contemporaine. Par ailleurs, un bâtiment est mentionné à cet endroit sur le cadastre napoléonien.

- * **S.047** (Moderne/Contemporain) : Concentration de TCA et tessons glaçurés des périodes moderne et contemporaine.

- * **S.048** (Moderne/Contemporain) : Concentration de TCA et tessons glaçurés des périodes moderne et contemporaine. Par ailleurs, un bâtiment est mentionné à cet endroit sur le cadastre napoléonien.

- * **S.049** (Antiquité) : A proximité du site antique de Lacroze, commune d'Escatalens, concentration de mobilier gallo-romain (tegulae, imbrex, amphore, un tesson de sigillée, céramique engobée), associé à plus d'une centaine de tessons de céramique commune claire et une vingtaine de tessons de céramique commune grise, ainsi que quelques tessons de céramique modelée. La pauvreté relative du matériel récolté laisse penser à une annexe agraire dépendante de la grande villa de Lacroze. Ce site avait déjà été vu et publié en 1964 (Gallia 1964, p.471).

- * **S.050** (Moderne/Contemporain) : Concentration de TCA et tessons glaçurés des périodes moderne et contemporaine. Par ailleurs, un bâtiment est mentionné à cet endroit sur le cadastre napoléonien.

2.2.2. Le traitement du mobilier récolté

Les opérations de lavage, tri et enregistrement du mobilier récolté (site et hors-site) ont été réalisées entre le 10 et le 17 novembre 2017 avec l'aide d'étudiants bénévoles.

Au-delà d'un premier tri par grands types de mobilier (Terres Cuites Architecturales, céramiques non tournées, céramiques communes, céramiques glaçurées, etc.), un examen plus approfondi permet d'attribuer des éléments de datation au mobilier collecté.

Compte-tenu des calendriers favorables à la prospection (période hivernale essentiellement), il n'est pas possible de réaliser l'étude complète du mobilier récolté quand la dernière campagne s'achève moins d'un mois avant la date prévue de remise du rapport.

Le matériel de tous les sites identifiés a été déterminé, tandis que celui récolté hors-site l'a été de manière échantillonnée pour évaluer le potentiel d'une étude exhaustive de ce matériel pour laquelle le temps et les moyens à consacrer excèdent les possibilités de la présente opération.

Il ressort de cet examen la très grande homogénéité du mobilier hors-site, dominé à 80% par les productions modernes et contemporaines, et plus particulièrement des XVIIIe et XIXe s.

Pour les périodes antérieures, et en particulier le haut Moyen Age et le Moyen Age central, les témoins sont beaucoup plus rares et les datations envisageables très difficiles à établir. En effet, la grande homogénéité des argiles et de leurs modalités de mise en œuvre (techniques de façonnage, dégraissant, mode de cuisson, décors) empêche toute datation fine de ces éléments céramiques en l'absence de formes. Les études céramologiques actuelles dans le Sud-Ouest de la France, comme ailleurs bien souvent, raisonnent par la restitution d'assemblages céramiques pour lesquels l'association de différentes pâtes et formes permet de proposer des jalons chronologiques. Ce raisonnement par assemblage est tout à fait impossible avec des données de prospection.

Dans de nombreux cas, en contexte hors-site, les tessons de céramique fine à cuisson oxydante ne peuvent être déterminés entre l'Antiquité et la période moderne sur les seules caractéristiques des pâtes et en l'absence de tout élément de forme. Cette détermination peut en revanche être opérée sur site, où le raisonnement par assemblage peut être mené.

Néanmoins, la faiblesse des témoins matériels récoltés hors-site pour le Moyen Age n'est pas uniquement imputable à l'imprécision des datations céramiques. La rareté des productions grises ou grises polies, pourtant caractéristiques des occupations médiévales dans cette région, pose une vraie question relative aux modalités de mise en culture des terres à cette période.

3. LES PROSPECTIONS AÉRIENNES PAR DRONE

La démocratisation récente des drones engendre une rupture méthodologique en matière de télédétection archéologique. Le premier point concerne la facilité d'utilisation de ces vecteurs, qui fournissent des environnements de vol sécurisés, notamment grâce aux systèmes de navigation GPS et la possibilité de définir des points de passage pour des vols semi-automatisés. Cette flexibilité permet également de répéter des vols sur la même zone. Le deuxième point intéressant pour la télédétection archéologique est la faible altitude de vol des drones, permettant la documentation d'une échelle intermédiaire entre le site et la micro-région. La basse altitude est aussi un moyen d'acquérir des informations de meilleure qualité et de plus grande résolution. Le dernier point concerne le faible coût d'utilisation, même si le prix d'acquisition de l'équipement est assez élevé.

3.1. L'imagerie multispectrale infra-rouge

3.1.1. Principes et méthodes

L'acquisition récente par le laboratoire TRACES dans le cadre du Contrat de Plan Etat-Région/FEDER d'un drone à voilure fixe (DT18 de chez Delair-Tech¹⁶) équipé d'un capteur multi-spectral 5 bandes permet de développer des analyses de télédétection plus poussées que celles permises par la seule imagerie thermique.

En effet, la possibilité de croisement des différentes bandes spectrales d'une image permise par ce matériel permet de réaliser les mêmes types d'analyses que celles conduites sur des images satellites, mais en bénéficiant du gain de résolution spatiale des images induit par l'abaissement de l'altitude de vol possible grâce au vecteur drone.

Le DT18 pèse 2 kg, se lance à la main, et peut voler jusqu'à 2 heures. Le logiciel de contrôle inclus permet de définir la zone à documenter sur une carte et obtenir le plan de vol optimal pour sa réalisation. Le vol et l'acquisition des données sont entièrement automatisés.

Le capteur DT-5Bands inclut 5 capteurs de haute précision permettant l'analyse des éléments présents au sol sur 5 bandes de fréquences : Rouge, vert, bleu, Red Edge (690 à 730 nm) et proche infra-rouge (NIR, 780 à 2500 nm). La résolution spatiale des images acquises est de 5,4cm à 80m de hauteur, de 10cm à 150m de hauteur.

Les images acquises sont post-traitées grâce au logiciel Pix4D permettant de générer MNT et Orthophoto par photogrammétrie, et calcul d'indices de végétation.

L'intérêt de l'analyse multispectrale est en effet de pouvoir tester un large éventail d'indices de végétation mobilisant les bandes infra-rouge pour déceler de manière plus fine et plus complète les différents témoins de stress hydrique des plantes cultivées.

3.1.2. Sur vols 2017

¹⁶<http://delair.aero/>

2 survols ont été réalisés les 1^{er} juin et 13 juillet 2017 autour du village d'Escatalens, pour documenter des zones déjà prospectées au sol où des concentrations de mobilier avaient été repérées. Chaque vol a permis de couvrir une surface de 60 à 65 hectares.

Nous avons exploité les propriétés multispectrales des images acquises en calculant pour chaque vol un indice de végétation courant et utile à la mise en évidence du stress hydrique des plantes : le NDVI (Figure 11).

Le NDVI (Normalized Difference Vegetation Index) s'obtient pour chaque pixel par la formule suivante :

$$\frac{PIR - Rouge}{PIR + Rouge}$$

La normalisation par la somme des deux bandes permet de réduire les effets d'éclairement. Le NDVI conserve une valeur constante quelque soit l'éclairement global, contrairement à la simple différence qui est très sensible aux variations d'éclairement.

Les valeurs du NDVI sont comprises en théorie entre -1 et +1, les valeurs négatives correspondant aux surfaces autres que les couverts végétaux, comme la neige, l'eau ou les nuages, pour lesquelles la réflectance dans le rouge est supérieure à celle du proche infrarouge. Pour les sols nus, les réflectances étant à peu près du même ordre de grandeur dans le rouge et le proche infrarouge, le NDVI présente des valeurs proches de 0. Les formations végétales quant à elles, ont des valeurs de NDVI positives, généralement comprises entre 0,1 et 0,7 - les valeurs les plus élevées correspondant aux couverts les plus denses¹⁷.

Ces vols tests ont sans doute été réalisés trop tardivement par rapport au calendrier des cultures, qui avaient déjà largement mûri à ces dates ou avait déjà été récoltées, et n'offre donc que peu de contraste en matière de stress hydrique. On repère toutefois assez nettement l'influence géologique du rebord de la terrasse alluviale (Figure 11, cadre A). On note aussi des anomalies de réflectance infrarouge au niveau du site S.035, prenant la forme d'un enclos quadrangulaire (Figure 11, cadre B). Toutefois, la superposition du parcellaire napoléonien peut aussi amener à conclure que les anomalies visibles correspondent au tracé des anciennes limites de parcelles.

On pourra à l'avenir travailler au calcul d'autres indices plus adaptés encore à la télédétection archéologique, comme le NDRE. Le NDRE (Normalized Difference Red Edge Index) suit le même principe mais utilise la bande spectrale du Red Edge (autour de 715 nm) à la place de la bande Rouge. La formule de calcul pour chaque pixel est donc la suivante :

$$\frac{PIR - RedEdge}{PIR + RedEdge}$$

Il est sensible à la teneur en chlorophylle des feuilles (à quel point une feuille apparaît verte), à la variabilité de la surface foliaire et aux effets de fond du sol. Les valeurs élevées de NDRE représentent des niveaux plus élevés de teneur en chlorophylle des feuilles que les valeurs inférieures. Le sol a généralement les valeurs les plus basses, les plantes malsaines ont des valeurs intermédiaires, et les plantes saines ont les valeurs les plus élevées.

¹⁷ <https://e-cours.univ-paris1.fr/modules/ued/envcal/html/vegetation/indices/qques-indices/indices-simples.html>

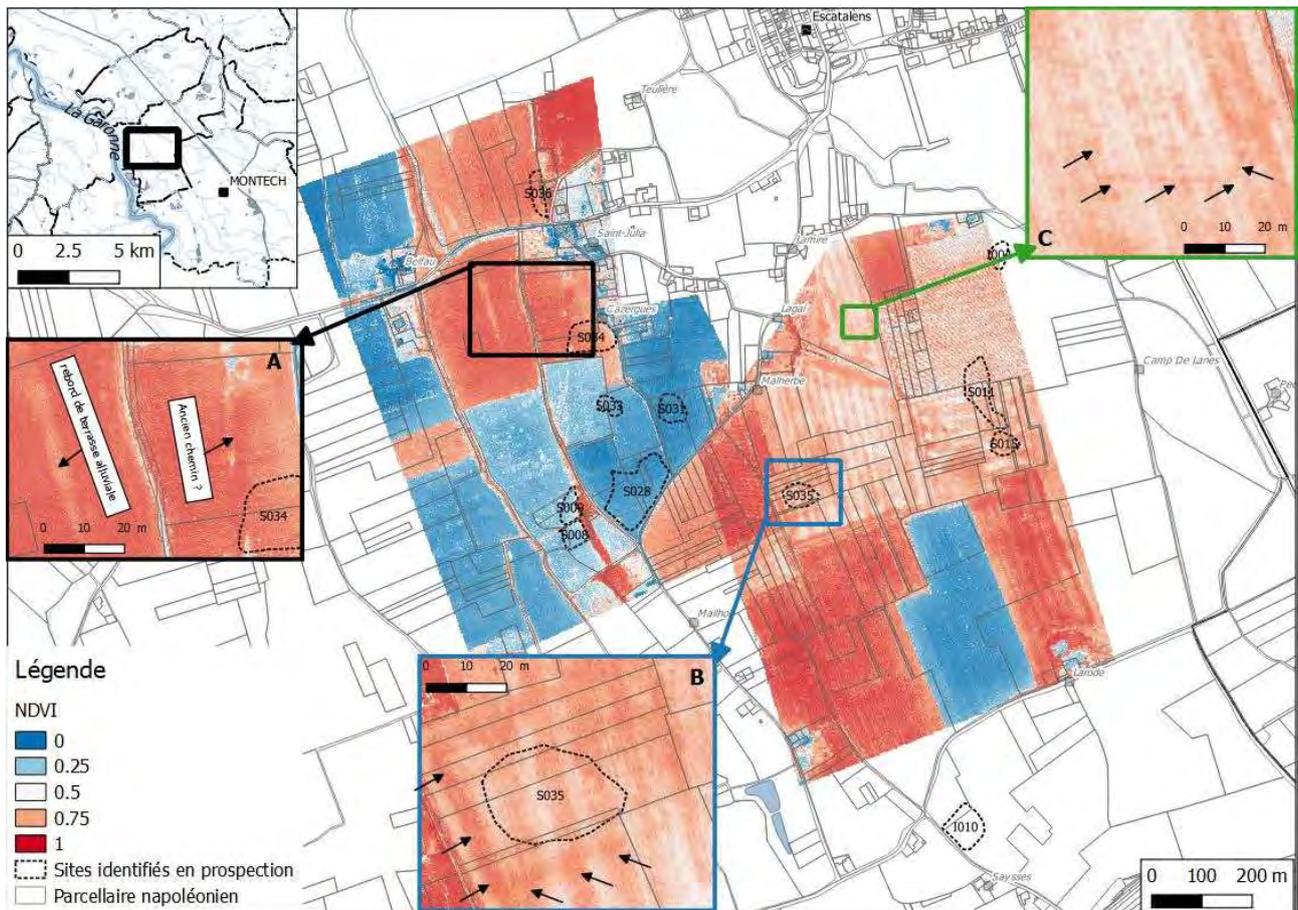


Figure 11 : Télédétection multispectrale à basse altitude au sud d'Escatalens - NDVI

3.2. Le Lidar

3.2.1. Le principe

La technologie Lidar (Light Detection & Ranging) consiste en l'émission d'un faisceau laser très dense depuis une plateforme aéroportée. Le faisceau étant réfléchi par le premier obstacle rencontré (végétation ou sol), il permet de scanner la totalité d'un paysage et ainsi permettre le relevé précis du relief à haute résolution spatiale. L'intérêt particulier du Lidar pour l'archéologie réside dans la capacité d'une partie du faisceau à "traverser" en partie la végétation, permettant ainsi la détection de micro-reliefs sous couvert forestier, généralement invisibles en prospection aérienne traditionnelle. Depuis 25 ans, cette technologie a révolutionné notre vision des dynamiques d'occupation des espaces aujourd'hui occupés par la forêt.

La mise à disposition récente de capteurs Lidar miniaturisés embarqués sur drones permet de démocratiser cette technologie onéreuse. Le laboratoire TRACES s'est équipé en 2016 d'un couple drone octorotor/capteur Lidar¹⁸, permettant de mettre en œuvre cette technologie sur des espaces forestiers de faible superficie, généralement laissés à l'écart des grandes campagnes d'acquisition Lidar par des plateformes aéroportées traditionnelles (avions et hélicoptères).

3.2.2. Le traitement des données

Plusieurs étapes sont nécessaires pour convertir un nuage de points bruts acquis par un Lidar en une image de la topographie du sol nu interprétable pour l'archéologie.

Les premières étapes de traitement sont effectuées par le logiciel propriétaire de Yellowscan (correction, assemblage des lignes de vols, export du nuage de points 3D).

La suite du traitement consiste dans le filtrage du nuage de points, dont on cherche à extraire les seuls points-sols en éliminant les points correspondants à la végétation (forestière essentiellement).

Cette étape est réalisée grâce au module CSF¹⁹ du logiciel libre CloudCompare. Son principe repose sur la simulation de l'application d'une pièce de tissu sur la scène paysagère scannée et préalablement retournée (Figure 12). L'opérateur doit paramétrer la taille de la maille de ce tissu et la tension qui lui est appliquée, dont dépendra l'efficacité du filtrage et le niveau de détail du Modèle Numérique de Terrain obtenu.

18 Le vecteur est un drone octorotor Altigator Fox-C8-HD et le capteur Lidar est un Mapper de chez Yellowscan (<http://www.yellowscan.fr/>).

19 [http://www.cloudcompare.org/doc/wiki/index.php?title=CSF_\(plugin\)](http://www.cloudcompare.org/doc/wiki/index.php?title=CSF_(plugin))

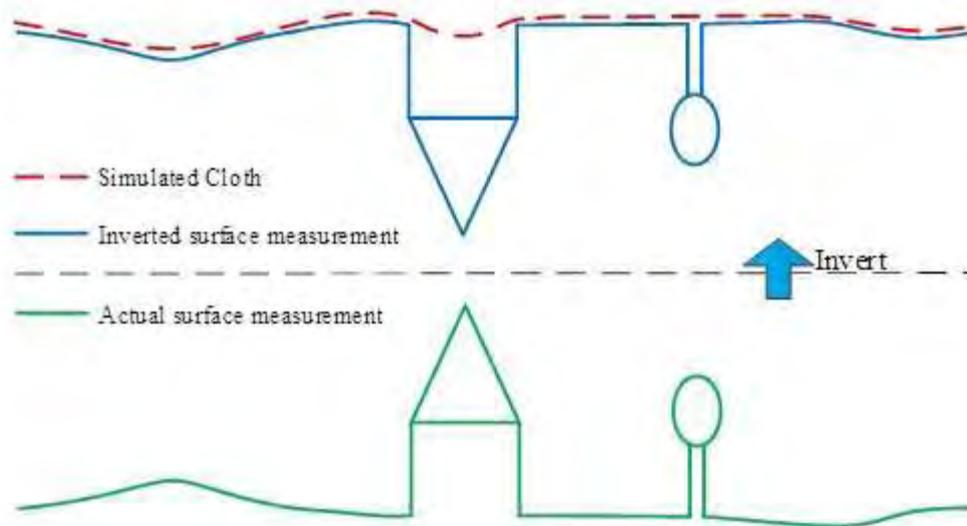


Figure 12 : Principe du filtrage des points-sols avec CSF

Une fois les points-sols extraits, il s'agit de générer un Modelé Numérique de Terrain altimétrique qui servira de base à différentes visualisations du relief à même de révéler la présence d'anomalies micro-topographiques éventuelles. On utilise à cet effet le logiciel libre CloudCompare pour la génération du MNT et le logiciel libre Relief Visualization Toolbox²⁰ pour la génération de différentes visualisations (ombrages, SkyView Factor, etc.).

3.2.3. Sur vols réalisés en 2017

Il nous a ainsi été possible de revisiter 3 sites forestiers de notre zone d'étude, connus pour certains depuis le XIXe siècle, mais pour lesquels aucun plan précis n'avait pu être levé en raison du contexte forestier ou broussailleux particulièrement difficile d'accès.

* Le « camp romain » (S.039)

Situé sur la commune de Saint-Porquier, l'un d'entre-eux est connu sous le nom de "camp romain" et a été décrit dès 1852 comme "un trapèze, dont les quatre faces correspondent assez exactement aux quatre points cardinaux [...] L'enceinte, qui se trouve actuellement plantée de chênes et obstruée par les broussailles, contient 5.880 mètres carrés [...]"²¹

Un schéma sommaire est alors proposé (Figure 13), mentionnant des portes et l'emplacement présumé de la tente prétorienne (!).

²⁰ <https://iaps.zrc-sazu.si/en/rvt#v>

²¹ *Mémoire de la Société Archéologique du Midi de la France*, Volume 7, p.314-319, <https://books.google.fr/books?id=BBDnAAAAMAAJ&hl=fr&pg=PA315#v=onepage&q&f=false>

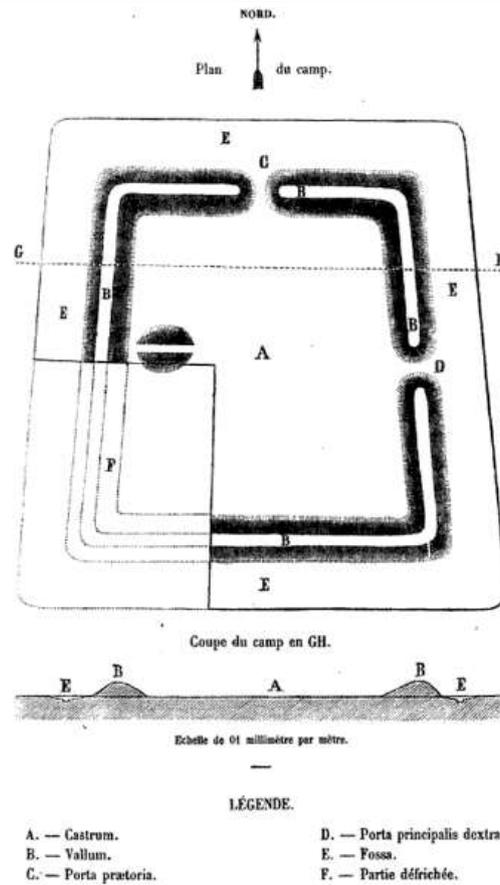
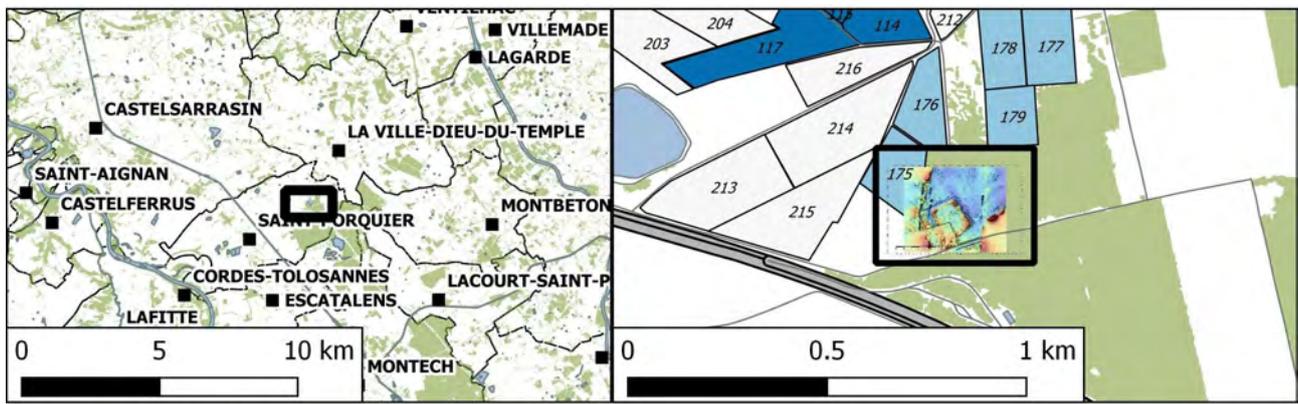


Figure 13 : Plan schématique du site proposé en 1852

Le survol Lidar du secteur a permis de revisiter ce site qui n'avait jamais fait l'objet de relevés topographiques précis. Dix minutes de vol ont permis d'acquérir plusieurs centaines de milliers de points topographiques, notamment au sol, permettant ensuite la production d'un Modèle Numérique de Terrain (Figure 14).



"Camp Romain"

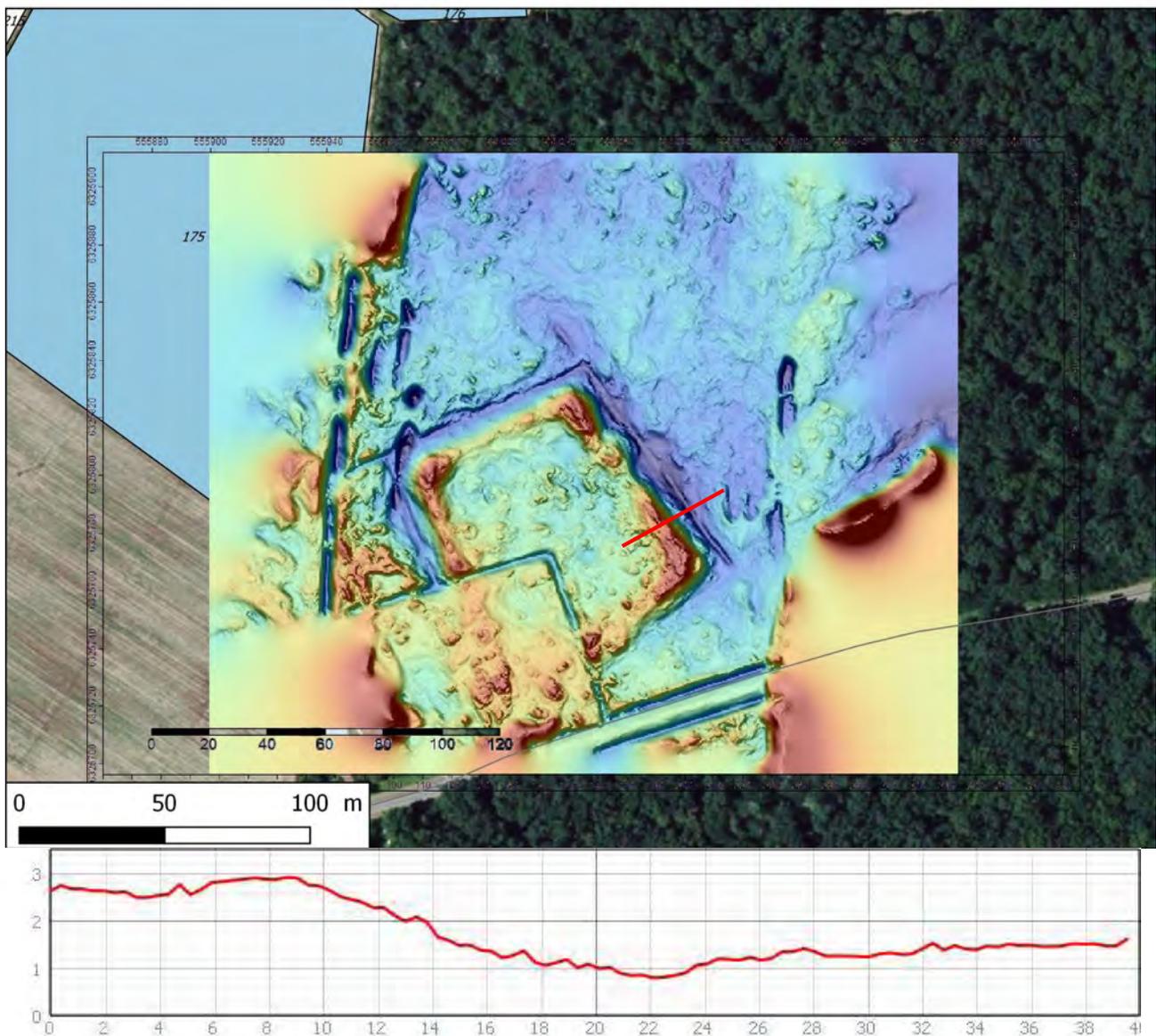


Figure 14 : Relevé Lidar des structures du « camp romain »

Le modèle numérique du site permet facilement de mesurer longueur, largeur et profondeur des fossés, surface de l'enceinte et hauteur des talus. On reconnaît donc une structure fossoyée et talutée quadrangulaire, légèrement trapézoïdale, de 75m pour les petits côtés et 85m pour les grands côtés.

La partie indiquée comme « défrichée » en 1852 est aujourd'hui retournée à la forêt mais on constate que les travaux agricoles réalisés suite à ce défrichement ont totalement aplani la structure fossoyée et son talus.

Dans la mesure où la densité du sous-bois n'a pas permis de prospecter ce site au sol, nous ne pouvons confirmer la datation antique supposée au XIXe siècle. Elle n'est pas non plus à exclure, même si ce genre de plateforme fossoyée peut tout aussi bien relever de la période médiévale ou moderne (enclos de maison forte, parc à gibier, et.)

*** La motte de Montech (S.037, visité au sol en 2016)**

En forêt de Montech, un autre site nous a été signalé par l'agent ONF en charge de l'exploitation du domaine, Mr G . Potut, que nous remercions. Nous avons visité ce site au sol en 2016.

Par recoupement, nous pensons qu'il s'agit d'un site déjà mentionné dans le Répertoire Archéologique du Tarn-et-Garonne de Devals (1872) où il cite, pour la commune de Montech (p.303) :

Dans la forêt de Montech, près de la baraque de Carrillon, petit oppidum primitif de forme elliptique, dont la plate-forme élevée de 1 mètre 60 au-dessus du sol, mesure 24 mètres dans son grand axe, et 18 mètres dans son petit axe. Les talus sont entourés à leur base d'un fossé de 2 mètres.

Un survol Lidar d'une dizaine de minutes nous a permis de faire le relevé micro-topographique de cette structure et de la replacer dans son contexte (Figure 15).

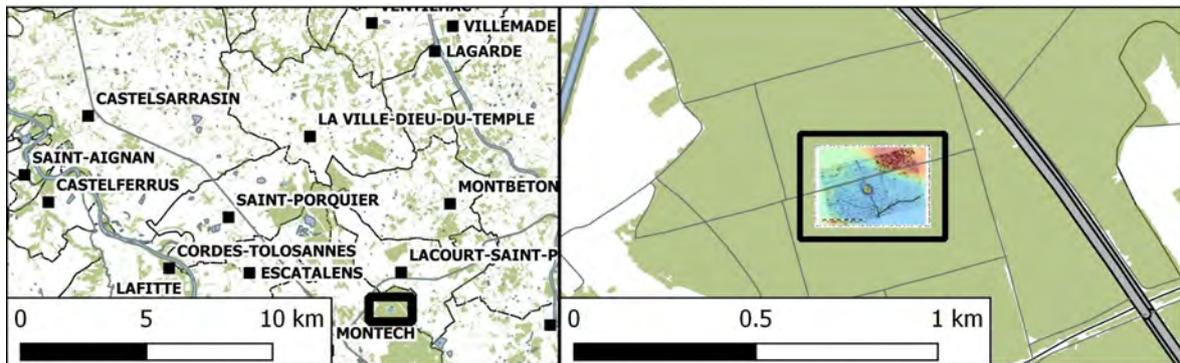
Il s'agit là encore d'une plateforme fossoyée, mais de forme elliptique, et nettement moins étendue que le « camp romain ». Les structures sont relativement bien préservées, comme fossilisées par l'absence de toute intervention forestière dans son emprise.

La plateforme mesure 30m sur son grand axe et 23m sur son petit axe. Elle présente un surplomb d'environ un mètre par rapport au niveau du sol alentour et deux mètres par rapport au fond des fossés.

Les fossés sont larges de 3 à 5 m et profonds de 50 à 70 cm actuellement. Ils ont conservé une fonction drainante et sont parfois partiellement en eau.

La morphologie de la structure permet de poser l'hypothèse d'une datation médiévale (une motte?) qui est partiellement confirmée par une récolte ponctuelle de mobilier céramique réalisée en 2016 sur le sommet de la structure (essentiellement de la céramique grise et noire) et par la découverte d'un tesson de céramique rouge polie (haut Moyen Âge) dans le fond d'un fossé.

De plus, le relevé Lidar met en évidence tout un réseau fossoyé drainant cet espace et aboutissant pour partie aux fossés de la motte. Autant de vestiges absolument invisibles à l'œil nu ou en photographie aérienne classique.



"Motte" de Carillon

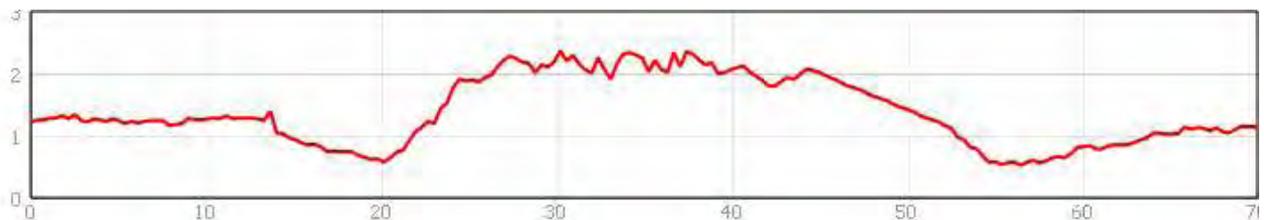
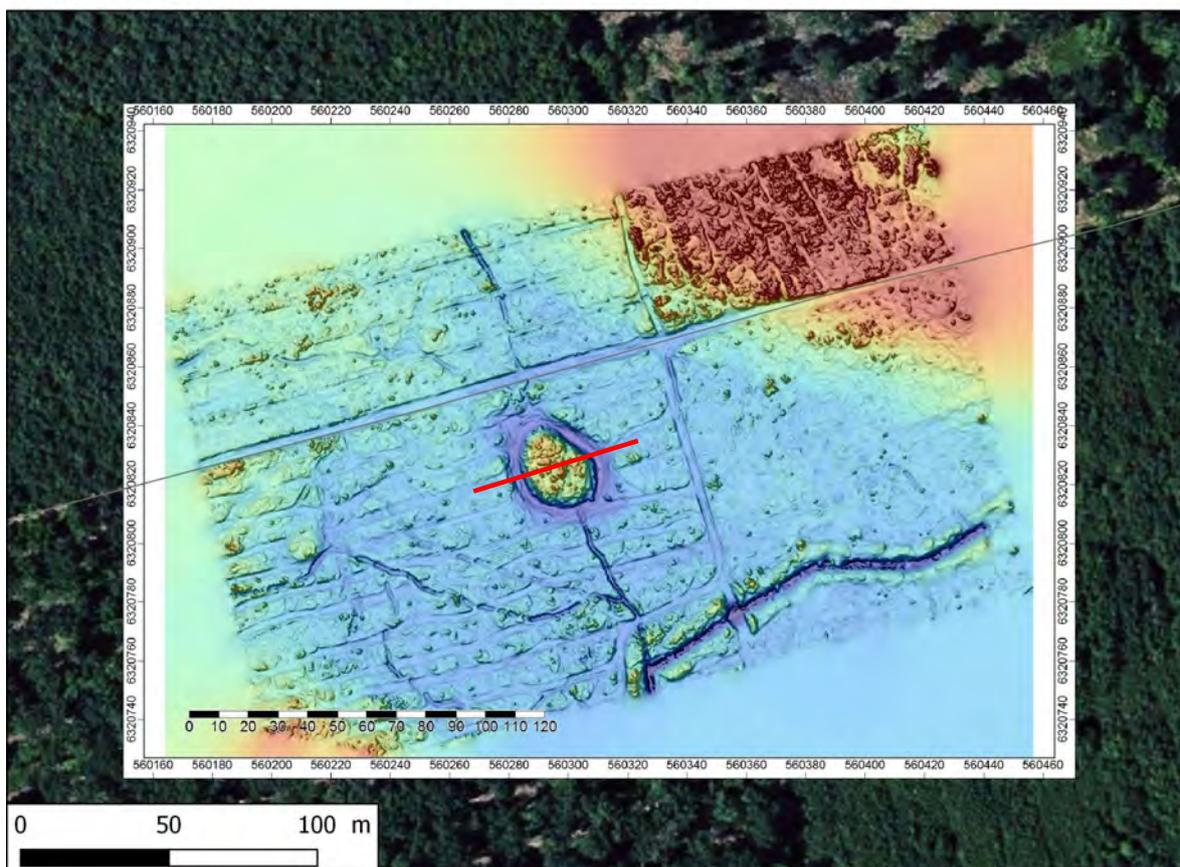


Figure 15 : Relevé Lidar de la motte de Montech et de son contexte micro-topographique

*** L'église de Ganzelles (S.038, visité au sol en 2016)**

L'église de Ganzelles, mentionnée dans la liste des églises de 1100 sous le terme *Gavancelas*, est représentée sur des plans de la forêt de Montech de 1607²². Située à un carrefour de routes que l'on voit sur un autre plan de 1666 (Figure 16), elle possédait une statue de la Sainte Vierge qui donna lieu à un pèlerinage et à une fête célébrée le dimanche tombant entre le 4 et le 10 avril. Chaque année on s'y rendait pour célébrer Notre Dame, mais aussi pour y manger, boire ou danser²³. Une croix en bois, dite « croix de Ganzelles » ou « Gauxelles » en rappelle aujourd'hui la présence (Figure 17), bien qu'elle semble avoir été complètement détruite avant le début du XIXe siècle, puisque le cadastre napoléonien ne la mentionne pas.

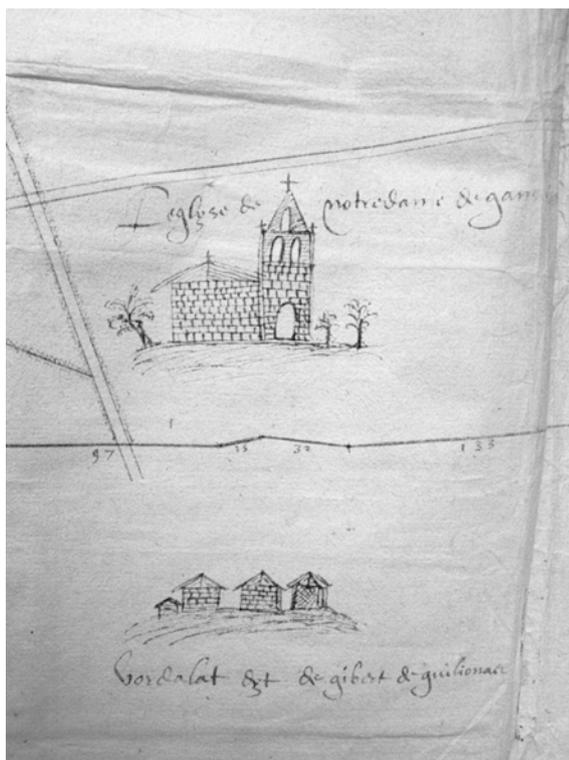


Figure 16 :L'église de Gavancelle en 1666

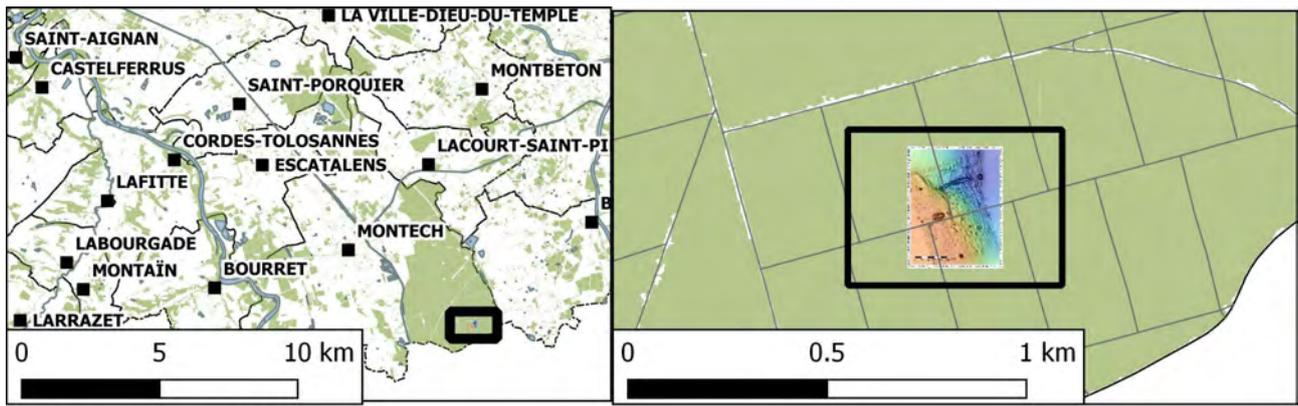


Figure 17 : Une croix marque aujourd'hui l'emplacement de l'église.

Un survol Lidar du secteur a été réalisé. Il permet de bien documenter l'anomalie topographique qui témoigne de la présence de l'église (Figure 18). En revanche, et contrairement à nos espérances, il ne permet de détecter aucun autre vestige à proximité de cette église. Aucune anomalie topographique ne peut être identifiée et interprétée comme vestige d'habitat, d'aménagement viaire ou parcellaire.

22 Astoul, Guy. « La forêt de Montech et ses représentations au XVIIe siècle ». *Bulletin de la Société Archéologique et Historique du Tarn-et-Garonne* 134 (2009).

23 Langevin, Maurice. « Histoire de la forêt de Montech ». *Bulletin de la Société Archéologique et Historique du Tarn-et-Garonne* 96 (1971 1970): 105-20.



Eglise de Gavancelle

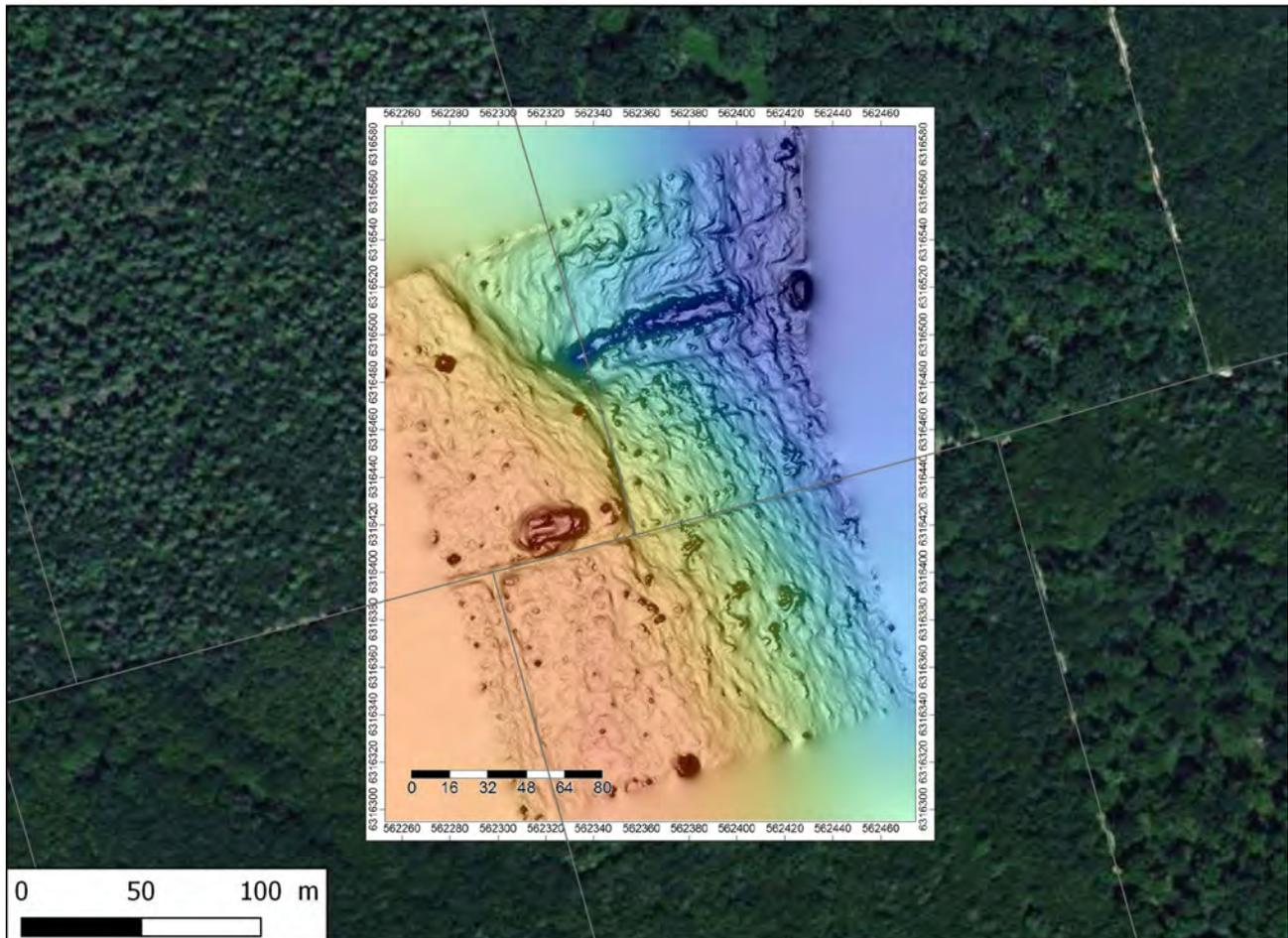


Figure 18 : Relevé Lidar des alentours de la Croix de Gancellles

une série de reconnaissances féodales de 1679. Ils sont caractérisés par la copie presque in extenso de la reconnaissance. Ces plans sont sans échelle, mais généralement orientés. Par ailleurs le tracé des limites de parcelles est fait sans réglet, mais avec une certaine régularité (Figure 20). Le contenu type d'un article est

« Maître Jean Cladié tient ²⁴ pigeonnier et terre al bosquet confront l. (levant) le commun et Maitre Jean del Hoste et Gabriel Andral, m. (midi), le d(it) Andral, le d(it) del Hoste, Jean Cladié et Raymond Peirusse, c. (couchant) terre de Gabriel Peirusse fossé au milieu, S. (septentrion) terre restante du dit Cladié, le dit Andral et le dit Del Hoste cont(ient) 2 c(esterées) et 4 coup(ade)s. »

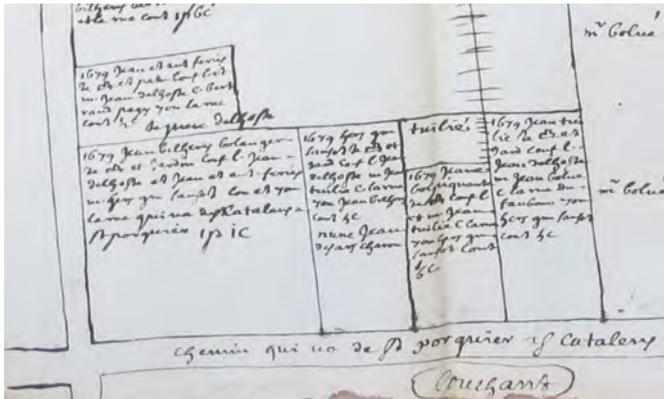


Figure 20: extrait d'un plan terrier de 1679

Certain de ces plans renvoient également aux reconnaissances de la fin du XV^{ème} s.

La seconde catégorie de plan est plus sommaire. Seuls sont donnés le nom du propriétaire et éventuellement la nature et la surface de la parcelle. Ils ne sont pas orientés, et les seules possibilités de calage proviennent de la description des chemins de confront. Il s'agit vraisemblablement de brouillards intermédiaires (Figure 21).



Figure 21: extrait d'un brouillard de plan

4.2. Enjeux

24 Ce sigle correspond au terme « maison »

Ce type de plans est relativement rare pour le XVIIIème siècle. L'association ici de plans de feudistes, des plans terrier et des copies de reconnaissance permet d'envisager un usage très précis en terme d'identification de sites d'habitat, mais également sur les différents statuts des terres sur lesquelles ont été réalisées les prospections. Sur le modèle de ce qui a été tenté en 2016 sur le cadastre napoléonien et à partir du compoix de 1713, j'ai donc tenté de géoréférencer l'information contenue dans ces documents de manière à pouvoir extraire des fiches de site d'habitat. L'intérêt ici était de pouvoir mesurer assez finement l'évolution entre la phase de reconstruction qui fait suite à la guerre de Cent Ans, et la fin du XVème siècle.

Afin de bien valider le processus, j'ai choisi d'étudier très finement un des plans les plus riches. Il s'agit d'un document appartenant à la première série dont la localisation est rendue un peu moins difficile grâce à quelques détails de l'agencement des parcelles. Ce plan est d'autant plus intéressant qu'il est caractérisé par un nombre important de maisons, métairies ou pigeonniers (Figure 22). Ce plan est situé à l'est de ce qui est appelé « grand chemin de Toulouse », ce qui nous renvoie à la zone intermédiaire entre le village de Saint Porquier et la forêt du même nom.

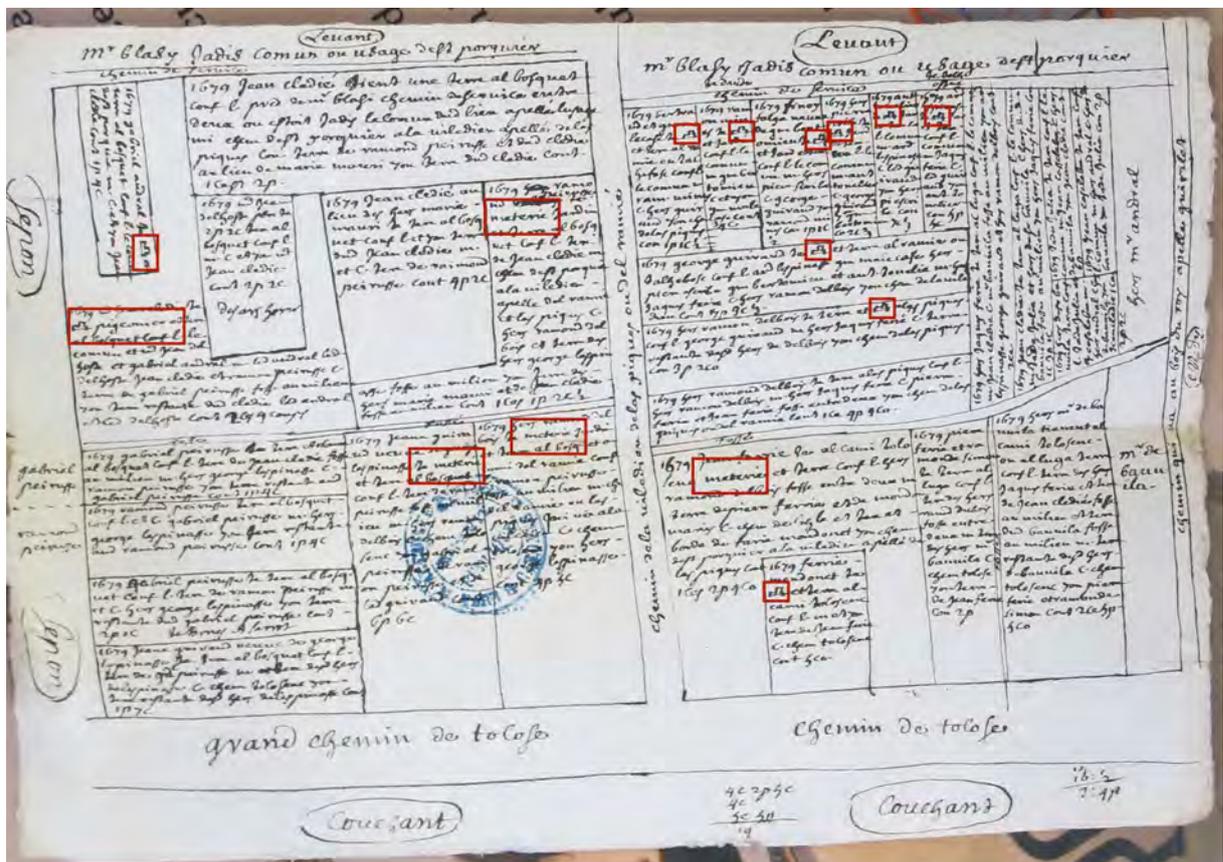


Figure 22: Identification des constructions citées sur le plan

Au total 10 maisons, 4 métairies et un pigeonniers sont cités.

4.3. Localisation du plan

Le premier indice de localisation du plan est la mention du grand chemin de Toulouse. Le dépouillement partiel du compoix de 1713 avait permis de préciser la localisation de ce chemin. La construction d'une nouvelle route royale au XVIIIème s, puis celle du canal en 1840 ont complètement bouleversé ce secteur. La route royale suivait initialement un tracé parallèle au tracé actuel, à quelques centaines de mètres plus à l'est (Figure 23).

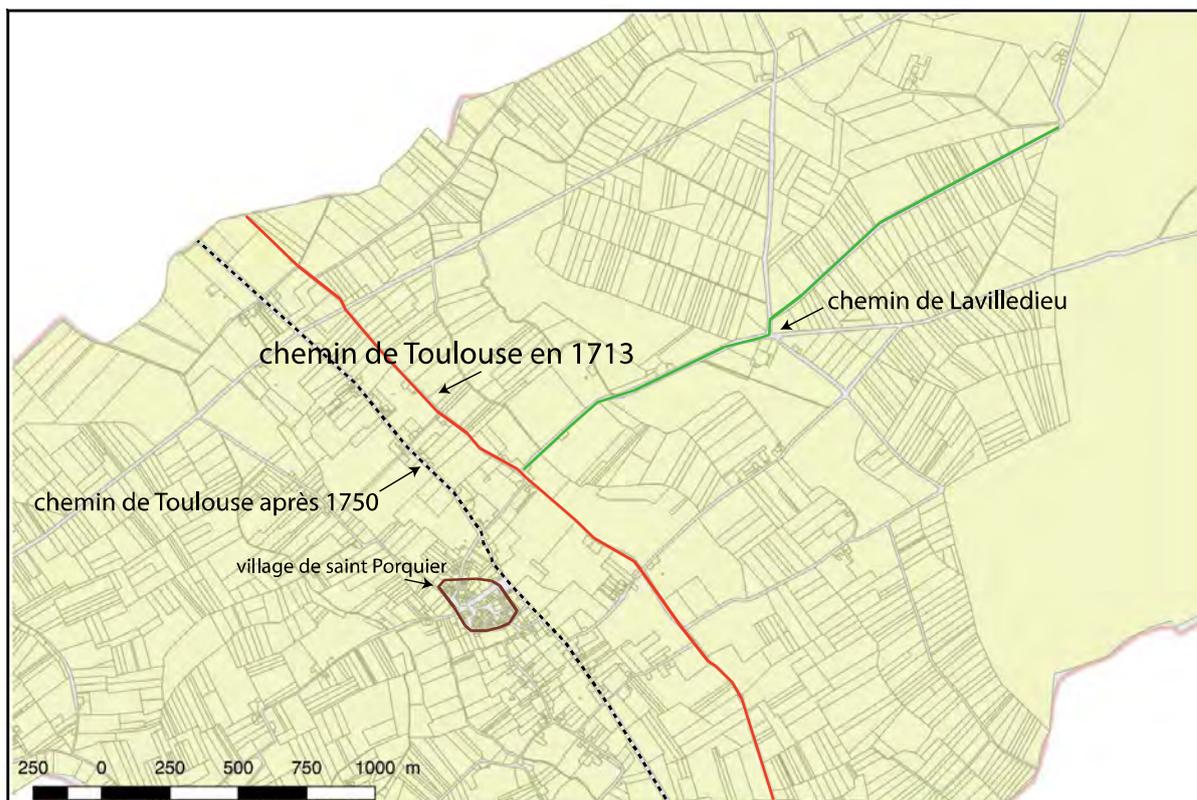


Figure 23: Localisation des deux chemins de Toulouse successifs (sur fond du cadastre napoléonien)

Ce plan correspondant à une zone située directement à l'est de ce chemin, il convenait d'apparier les autres outils de localisation, toponymiques ou topographiques. Le nom des lieux-dits ne nous aide guère, puisque les toponymes indiqués (Ramier, Las Piques, Cami Tolosenc, Bosquet, Cami del Ramié) ont tous disparu du paysage toponymique contemporain. Le nom des chemins perpendiculaires ont été plus utiles. En effet, le chemin est-ouest intermédiaire est qualifié de « chemin de Lavilledieu ou de las Piques, ou del Ramier ». Le second chemin qui forme la limite sud du plan est qualifié de « chemin qui va au bois du roi appelé Guiralet ». C'est avant tout le chemin de Lavilledieu qui permet de caler le plan de manière générale.

Pour affiner la localisation, je me suis appuyé sur des anomalies topographiques repérables sur le plan de 1679 et encore visibles en 1823. Il s'agit par exemple de la présence d'un grand fossé de forme arrondie qui sépare en deux la partie sud du terroir décrit. On retrouve ce fossé et cet arrondi sur les deux documents. On peut également observer un décalage dans les accès aux chemins secondaires qui partent du chemin de Lavilledieu. Ces deux décalages en « baïonnette » sont parfaitement identifiables en 1823.

C'est à partir de ces indices qu'il est possible de proposer une géolocalisation imparfaite de ce document (Figure 24).

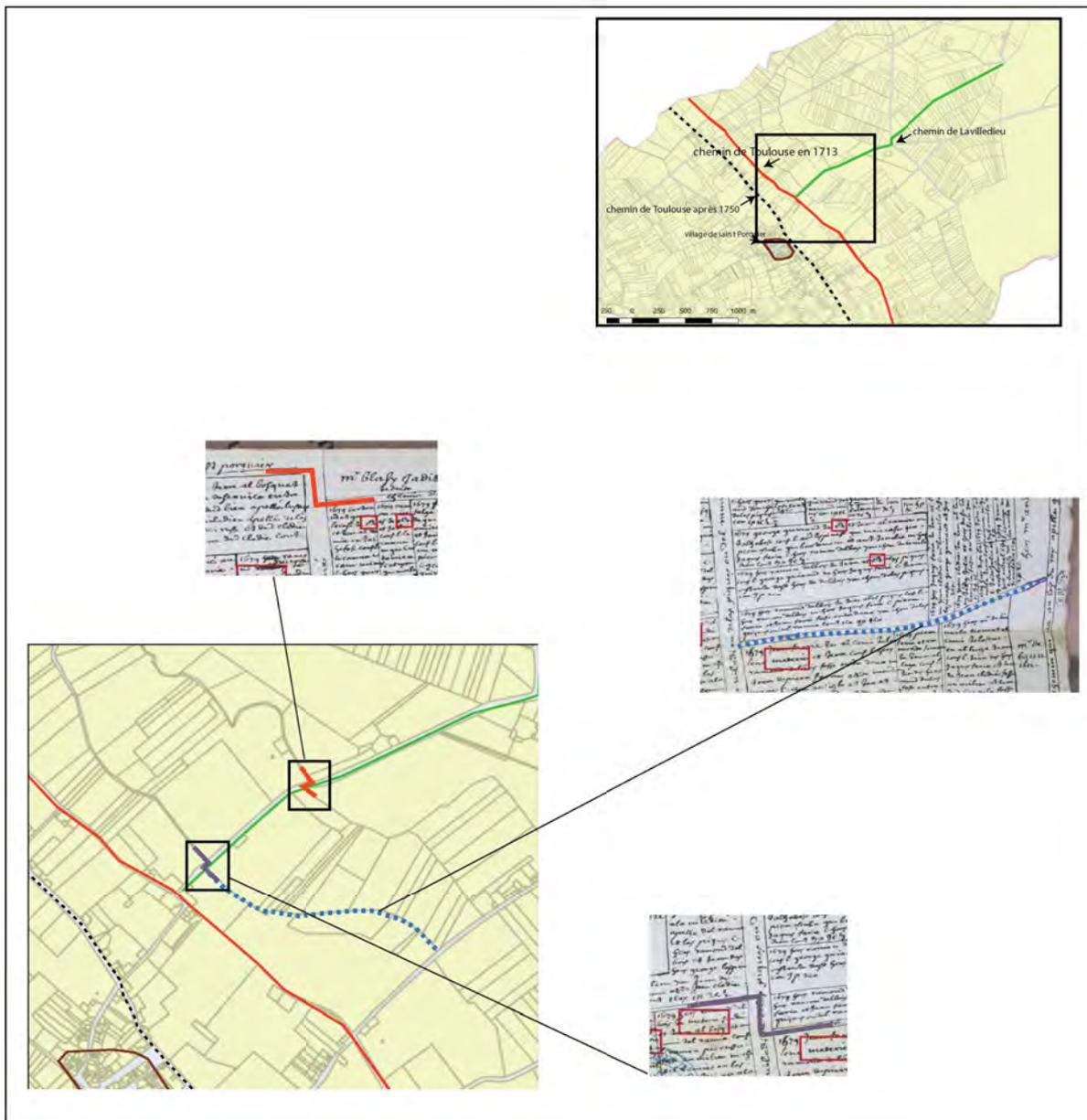


Figure 24: clefs de calage du plan de 1679

Le plan couvre donc un territoire situé au nord-est de l'ancien chemin de Toulouse, de part et d'autre de la route de Lavilledieu, sur une surface de 43 hectares répartis en 31 parcelles. Le positionnement précis des limites de parcelle est hypothétique. Il s'appuie sur les contours du plan napoléonien quand une continuité est vraisemblable et tient compte de la surface relative des parcelles, donnée en setérées, pugnerées et coupades. En 1679, 14 parcelles sont données comme construites. Le plan fait apparaître 10 maisons, 4 métairies et un pigeonnier. Le positionnement des bâtiments dans la parcelle n'est pas précisé. Le report précis de cette information sur le SIG est donc a priori impossible. En réalité la topographie et la structuration des chemins permettent de proposer des hypothèses assez vraisemblables de localisation

(Figure 25). Ainsi les métairies ont de fortes chances de se trouver à proximité des chemins d'accès. Par ailleurs, lorsqu'une ferme était présente sur le cadastre napoléonien, nous avons repris par défaut son emplacement (avec un risque d'accentuation des continuités).

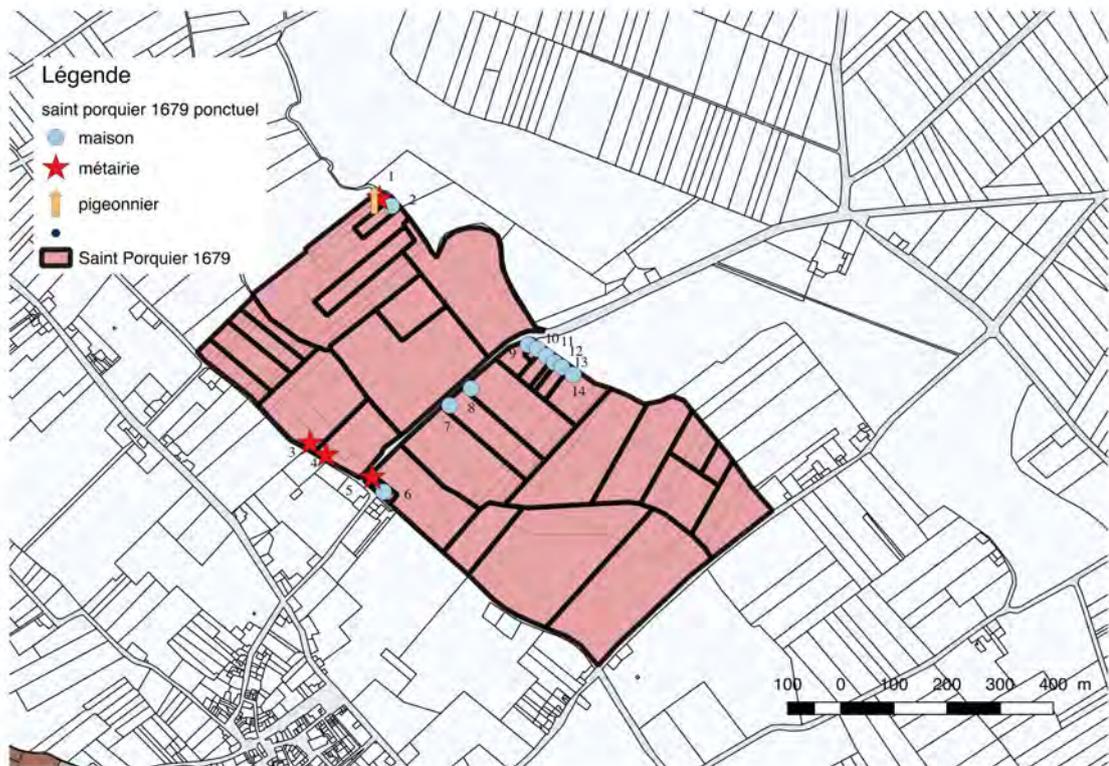


Figure 25: géoréférencement des données du plan de 1679 (hypothèse)

Sur les 14 sites identifiés, 10 ont disparus au début du XIXème siècle. Seuls les sites 5, 6, 7 et 8 sont encore existant. De nos jours, il ne subsiste aucun des habitats du XVIIème siècle, mais les sites 9 et 10 ont été recouverts par la construction de maisons d'habitations récentes. Comme cela avait été observé sur le précédent rapport un peu plus à l'ouest, la dynamique du peuplement est donc très forte au XVIIIème siècle.

Par ailleurs, j'ai précisé en introduction qu'il était possible de faire une projection de ce plan sur les données plus anciennes. Le dossier d'archive permet de savoir qu'il existait pour ces possessions de Moissac un terrier en 1452-53 et un terrier en 1481. Nous disposons d'une copie en latin des articles du terrier de 1452-53 et d'une analyse en français (sans doute partielle) de celui de 1481. Les confronts ne sont pas orientés, ce qui rend la reconstitution du paysage encore plus aléatoire (Figure 26).

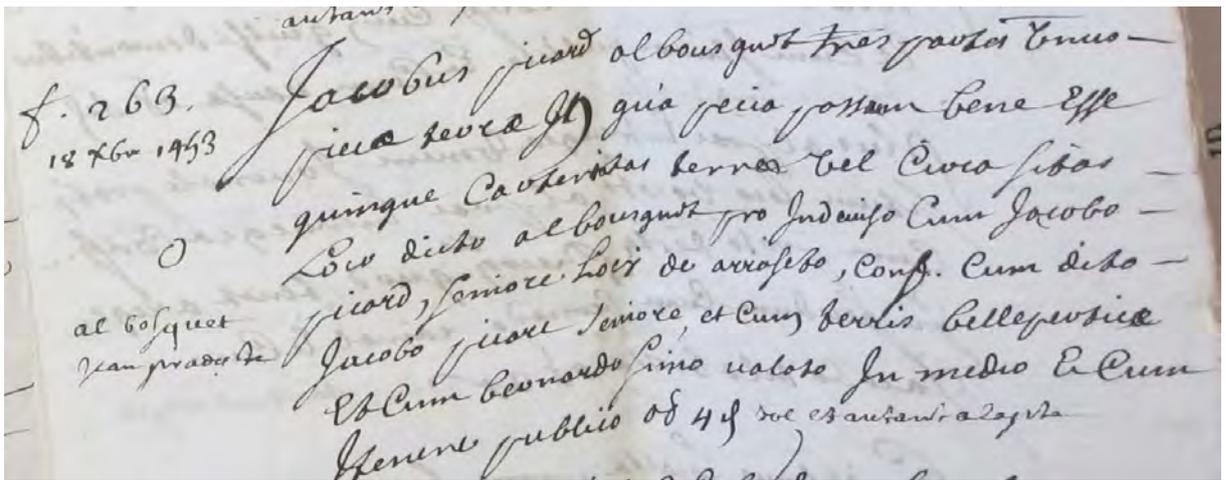


Figure 26: extrait d'une copie en latin du terrier de 1452-53

Au total une trentaine de parcelles situées dans la zone du plan de 1679 ont été identifiées. Elle correspondent toutes à des terres et ne mentionnent aucun habitat, ni sous la forme de maison, ni sous celle de métairie. Il existe un plan de feudiste reconstitué sans doute vers 1680 de la situation bas médiévale (Figure 27).

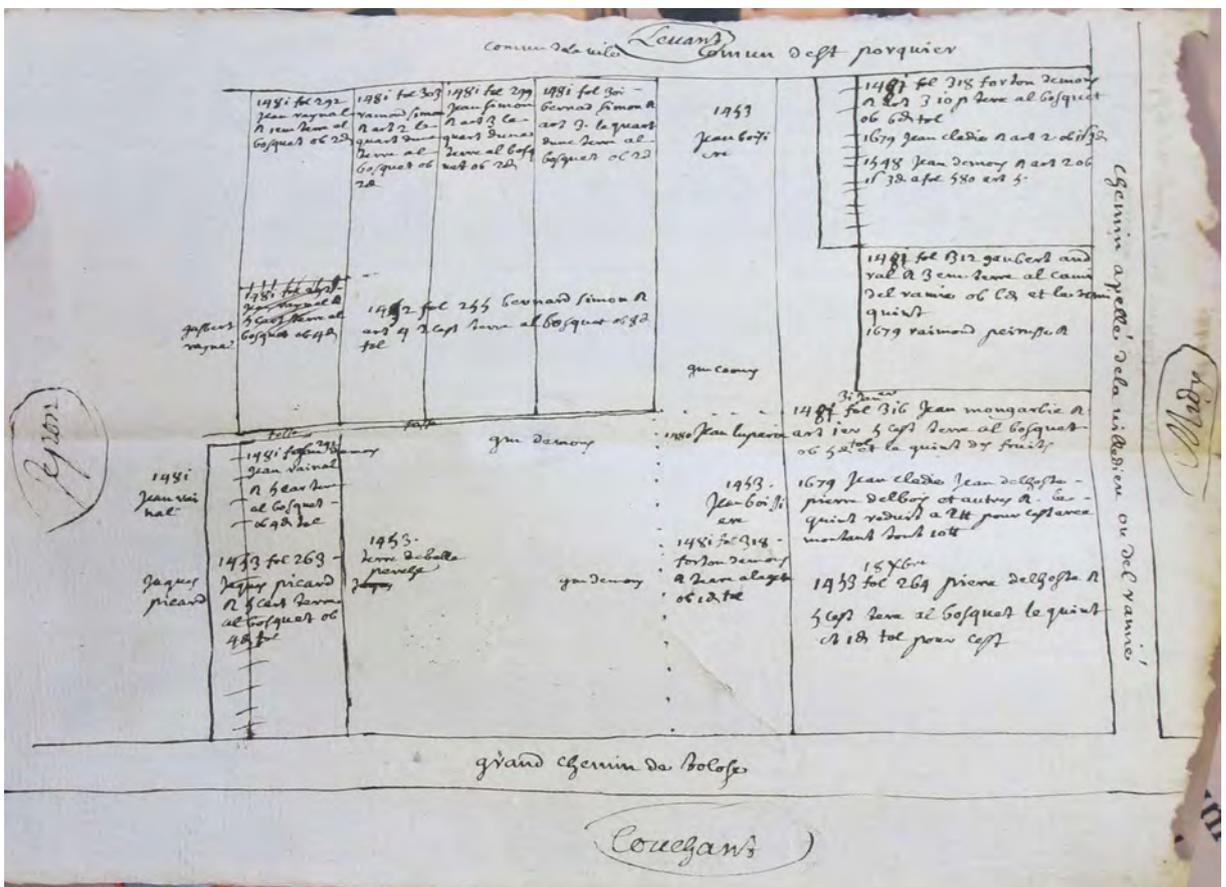
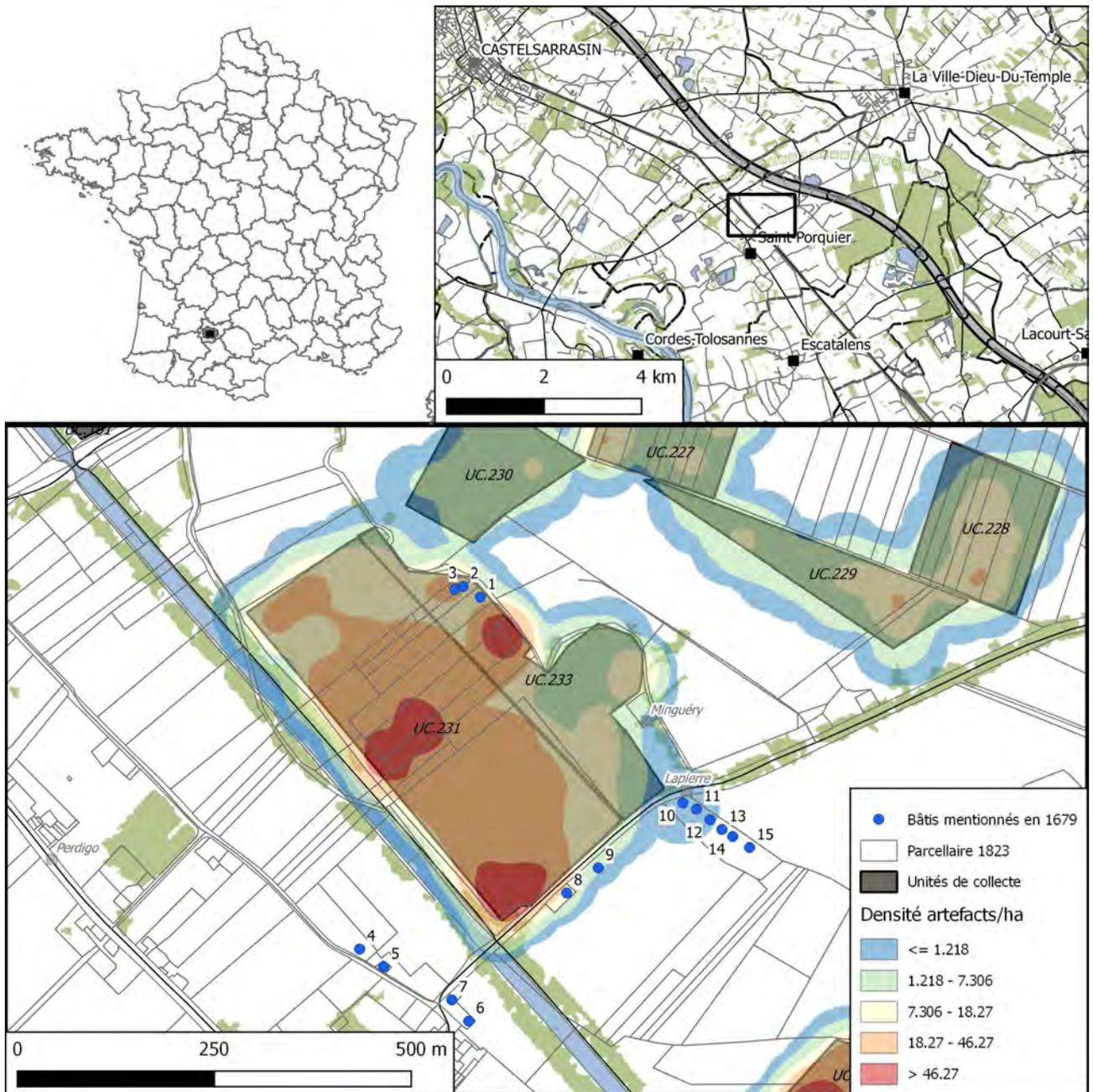


Figure 27: plan de feudiste reprenant les données de 1453, 1481 et 1679

Ce document est très peu explicite et n'est pas réellement géoréférencable. Il recouvre précisément la moitié nord-ouest du plan de 1679. On constate cependant que comme le suggère les copies de terrier, il n'existe aucune allusion à du bâti dans ce terroir pour cette période. Toutes les parcelles sont données comme « terre ». Cela suppose donc que la totalité des constructions décrites en 1679 ont été édifiées entre 1481 et 1679, soit au début de l'époque Moderne. Cela confirmerait l'impression du très fort développement de l'exploitation de ces secteurs à l'époque Moderne qui ressort de l'analyse des céramiques issues des prospections. Cette impression est aussi renforcée par la présence dans les confronts encore en 1481 de plusieurs allusions à des terres vacantes de l'abbé (par exemple au fol 5 v°, fol 264 du terrier original). Cela suggère que la remise en culture de ces terres n'est pas encore complète à cette date.

Malheureusement ce secteur n'a été que partiellement prospecté en raison de la construction du canal qui l'a coupé au milieu du XIX^{ème} siècle, et de l'extension récente de l'agglomération de Saint-Porquier. Seuls les sites 1 et 2 auraient du être identifiées sur le terrain. Cela n'a pas été le cas. Il n'en reste pas moins que le travail réalisé sur ce plan a permis de mesurer précisément la dynamique de peuplement de ce petit terroir des environs de Saint-Porquier.



5. SYNTHÈSE CHRONOLOGIQUE

Compte-tenu des difficultés de datation des éléments céramiques, la restitution des dynamiques d'occupation du sol ne peut être réalisée qu'à grands traits, en optant pour un séquençage chronologique de faible résolution. Nous prenons en compte dans les lignes qui suivent l'ensemble des secteurs prospectés depuis 2014.

5.1. Préhistoire (Figure 29) -

La fréquentation préhistorique de la zone étudiée est illustrée par la découverte d'éclats de silex taillés. 103 ont été récoltés en 2017 et une nouvelle concentration interprétable comme un site préhistorique a été identifiée (S.043). Les densités hors-site varient de 0 à 7 éclats par hectare.

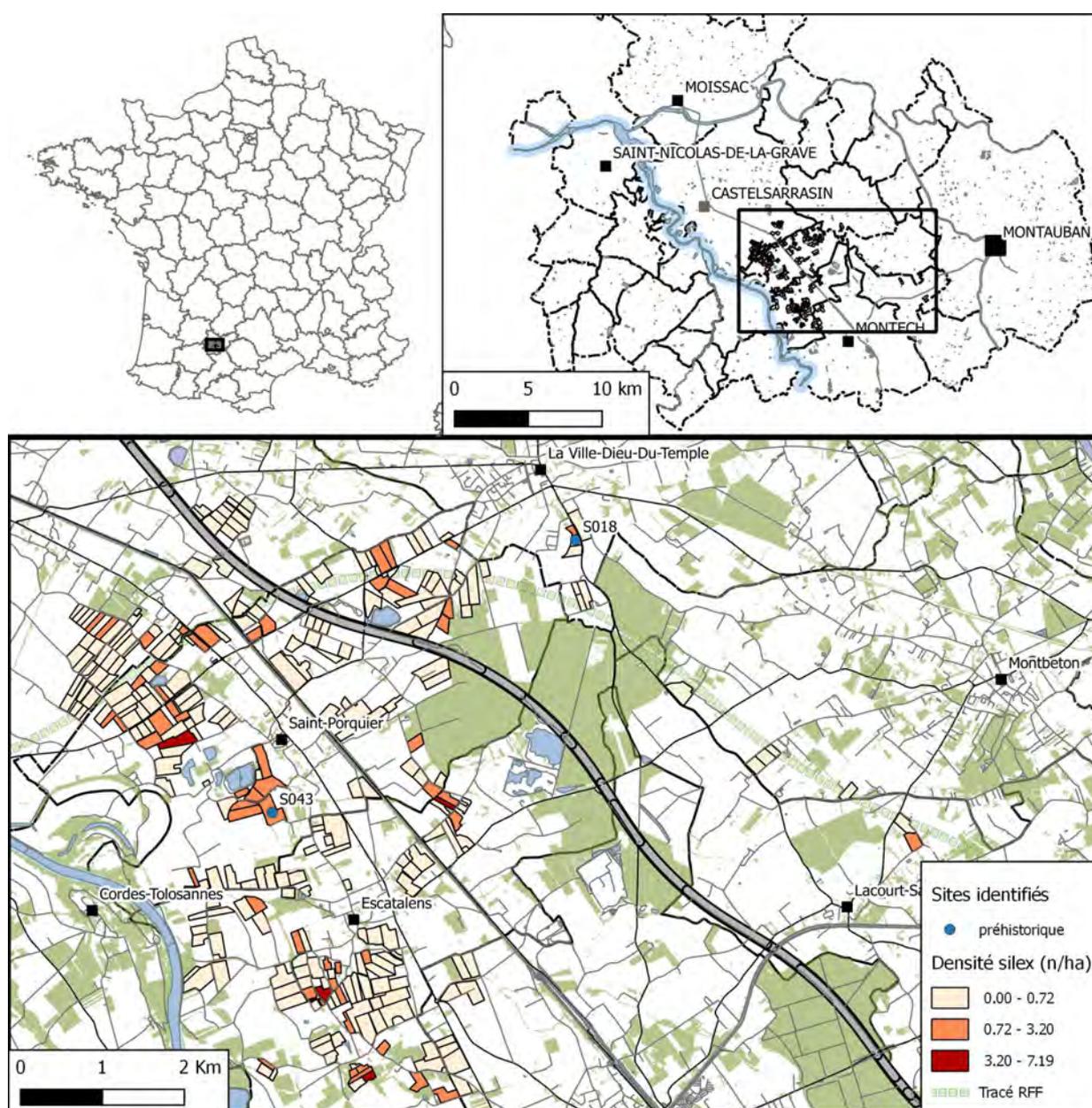


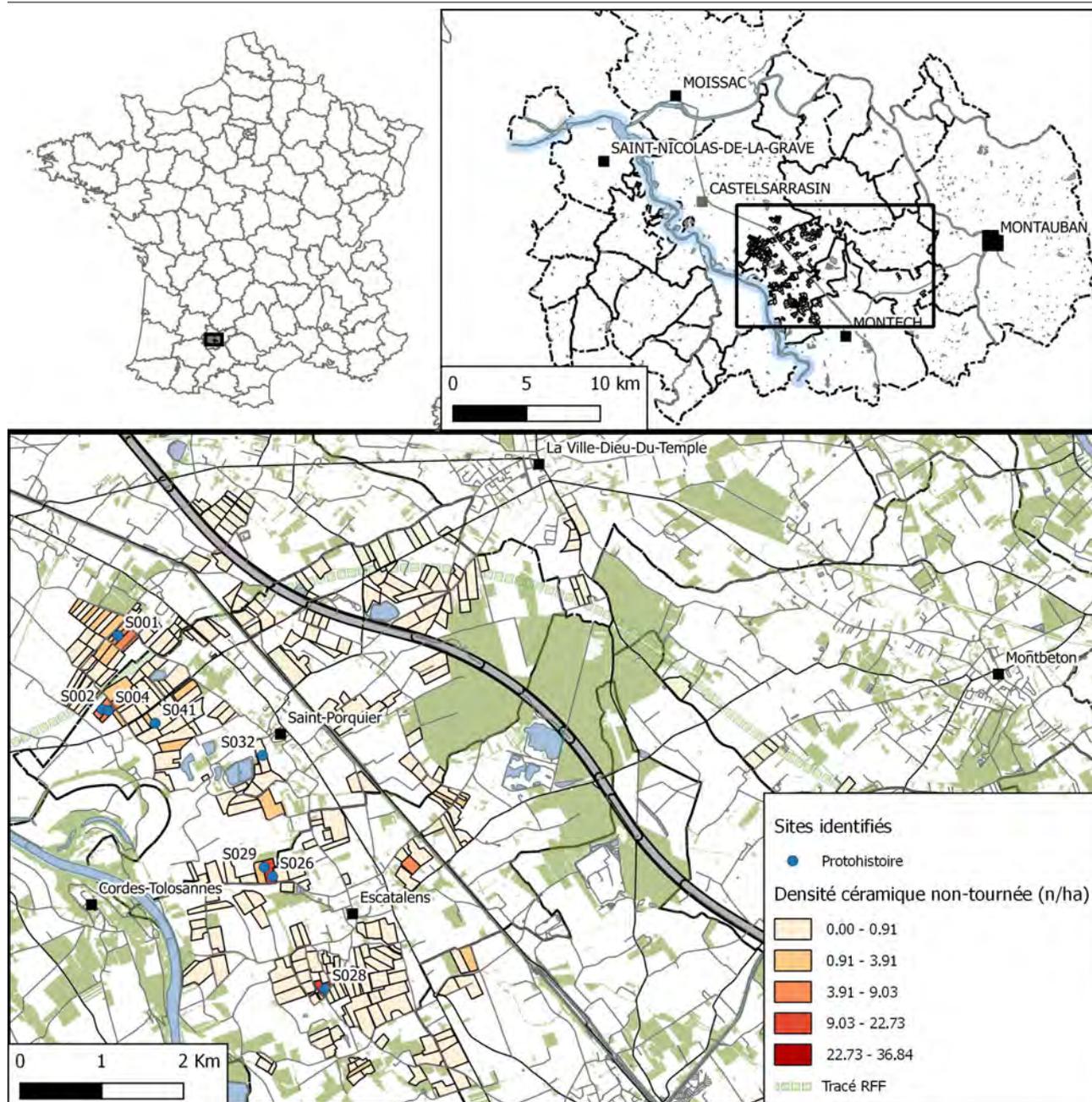
Figure 29 : Silex taillés

5.2. Protohistoire (Figure 30)

La Protohistoire est représentée par 3 concentrations de mobilier identifiées en 2014 (S.01, S.02 et S.04), 4 concentrations identifiées en 2016 (S.026, S.028, S.029 et S.032) et une nouvelle concentration datée de l'Âge du Bronze en 2017 (S.041).

Le site le plus ancien est S.04 (découvert en UC.020) dont le mobilier collecté permettrait de le dater de la fin de l'Âge du Bronze ou du début du Halstatt. S.026 et S.029 sont également datables du Halstatt (VIIIe – VIe s. av. n. e.). S. 01 (découvert en UC.009) est datable quant à lui de la Tène 1, tandis que S.02 (découvert en UC.021) est datable de la Tène 2.

Les densités de céramique non tournée (datable de la Protohistoire) varient de 0 à 36 tessons/ha et sont les plus fortes aux abords des sites repérés sur la commune d'Escatalens. Quelques tessons sont également associés à la découverte des sites gallo-romains autour d'Escatalens mais l'essentiel du mobilier hors-site interprétable comme vestige d'épandage agraire est plutôt localisé dans la basse-plaine de Saint-Porquier où les densités sont les plus régulières et où la totalité des concentrations ont été identifiées. La terrasse apparaît alors totalement délaissée.



5.3. Antiquité (Figure 31)

Alors que l'environnement antique de la zone d'étude donnait l'image d'une occupation régulière dans l'espace, par un semis de points de découvertes souvent ancienne (cf. *supra*), seulement 2 concentrations de mobilier avaient été repérées en 2014. En 2015, 6 nouvelles concentrations avaient été identifiées sur la seule commune d'Escatalens ou à sa frontière avec la commune de Montech (S.008, S.009, S.012, S.013, S.015 et S.017), témoignant de la densité de l'occupation sur ce secteur plus méridional par rapport aux zones parcourues en 2014. Ces observations ont été confirmées en 2016 avec la découverte de deux nouvelles concentrations de mobilier à proximité du village d'Escatalens (S.031 et S.035) et en 2017 avec 3 nouveaux sites (S.039, S.045 et S.049)

La répartition du mobilier hors-site assurément antique avant toute étude fine de l'ensemble du mobilier (*tegulae*, amphores et sigillées) montre toujours une opposition assez marquée entre les secteurs prospectés les plus septentrionaux (autour de Saint-Porquier et La-Ville-Dieu-du-Temple) où les densités de mobilier hors-site sont assez faibles, et les secteurs méridionaux autour d'Escatalens où la présence de nombreux sites potentiels semble avoir également déterminé une exploitation agraire plus intensive dont témoignent des densités bien supérieures de mobilier hors-site (jusqu'à près de 70 artefacts/ha) (Figure 31).

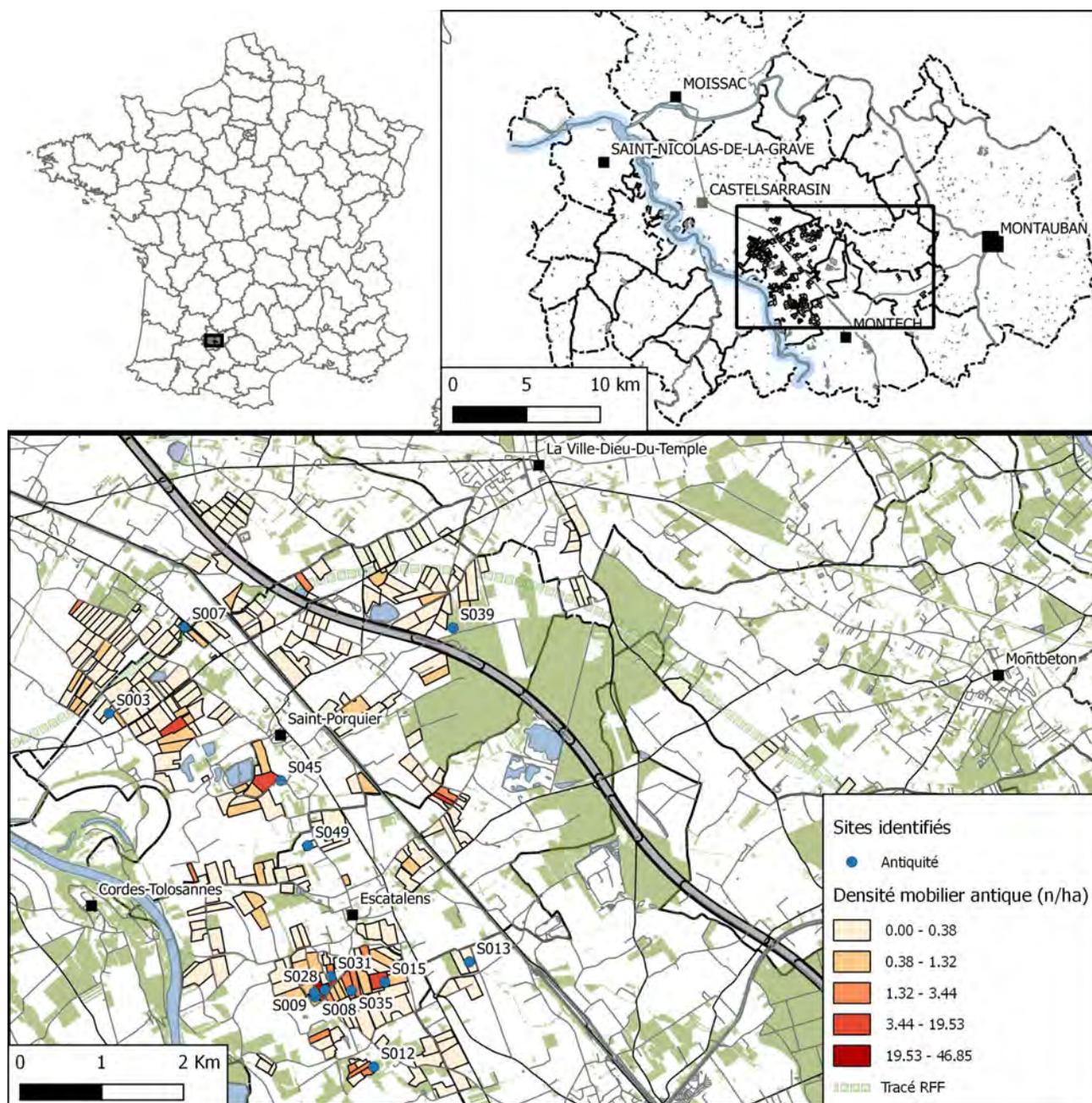


Figure 31 : Occupations antiques

5.4. Moyen Âge (Figure 32)

Il faut signaler d'emblée la faiblesse quantitative des éléments datables à coup sûr de la période médiévale. L'absence quasi systématique de production à cuisson ou post-cuisson réductrice, caractéristiques de la période médiévale en Midi-Pyrénées, est relativement surprenante.

Si le bilan pour le Moyen Âge avait été meilleur en 2016 avec l'identification de 5 concentrations de mobilier, cette tendance ne s'est pas confirmée en 2017, puisque aucun nouveau site médiéval n'a été repéré.

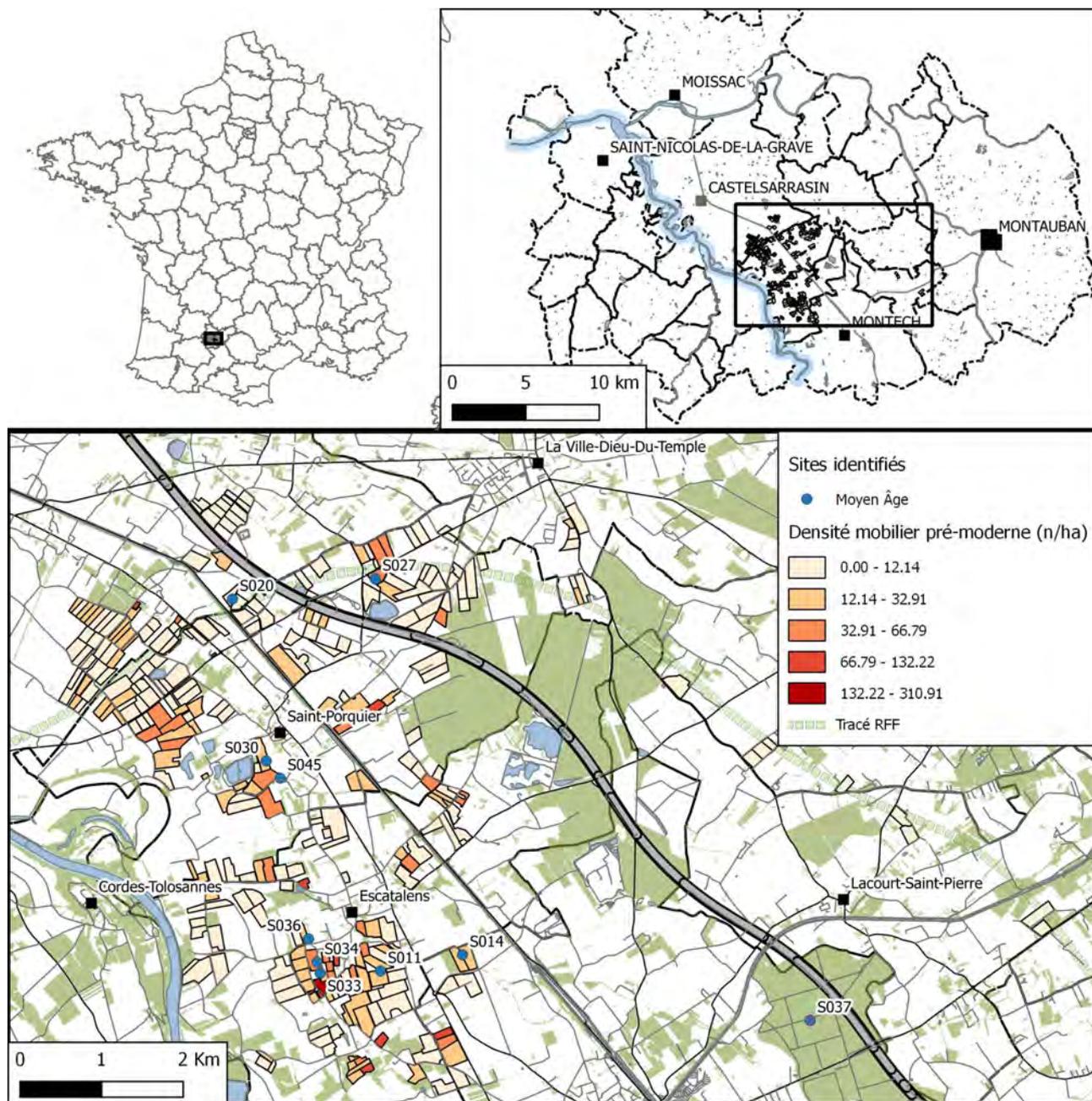


Figure 32 : Occupations médiévales et mobilier hors-site pré-moderne.

5.5. Époque moderne et contemporaine (Figure 33)

6 concentrations de mobilier moderne et contemporain ont été identifiées en 2017 (S.042, S.044, S.046 à S.48 et S.050) en plus des 2 concentrations identifiées en 2015 et des 4 concentrations préalablement identifiées en 2014.

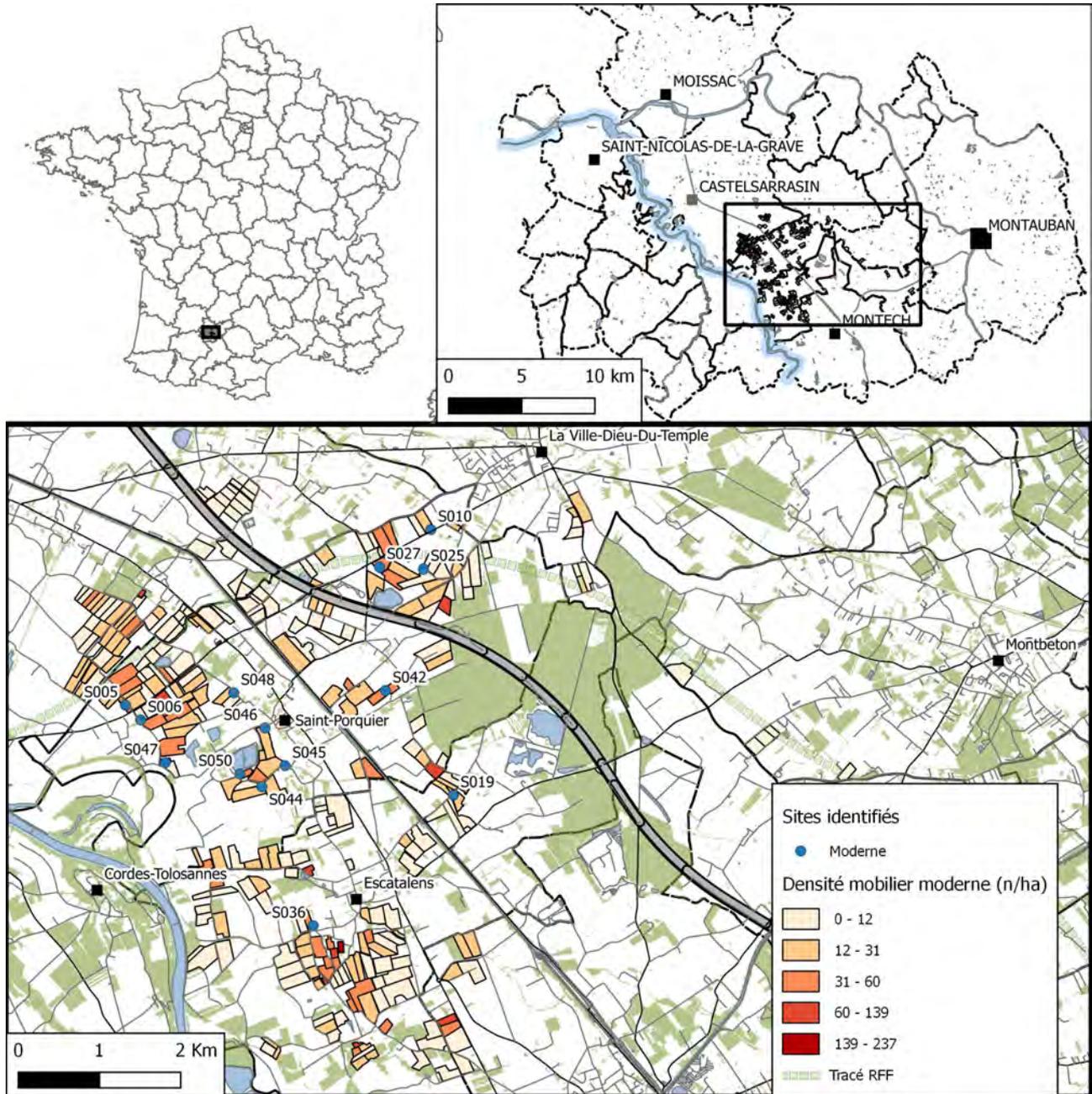


Figure 33 : Sites et artefacts modernes et contemporains

Comme les années précédentes, deux des sites modernes et contemporains identifiés en prospection sont mentionnés comme bâtiments existants sur le cadastre de 1823 (Figure 34), validant ainsi la démarche de prospection et sa capacité à détecter des occupations humaines sédentaires.

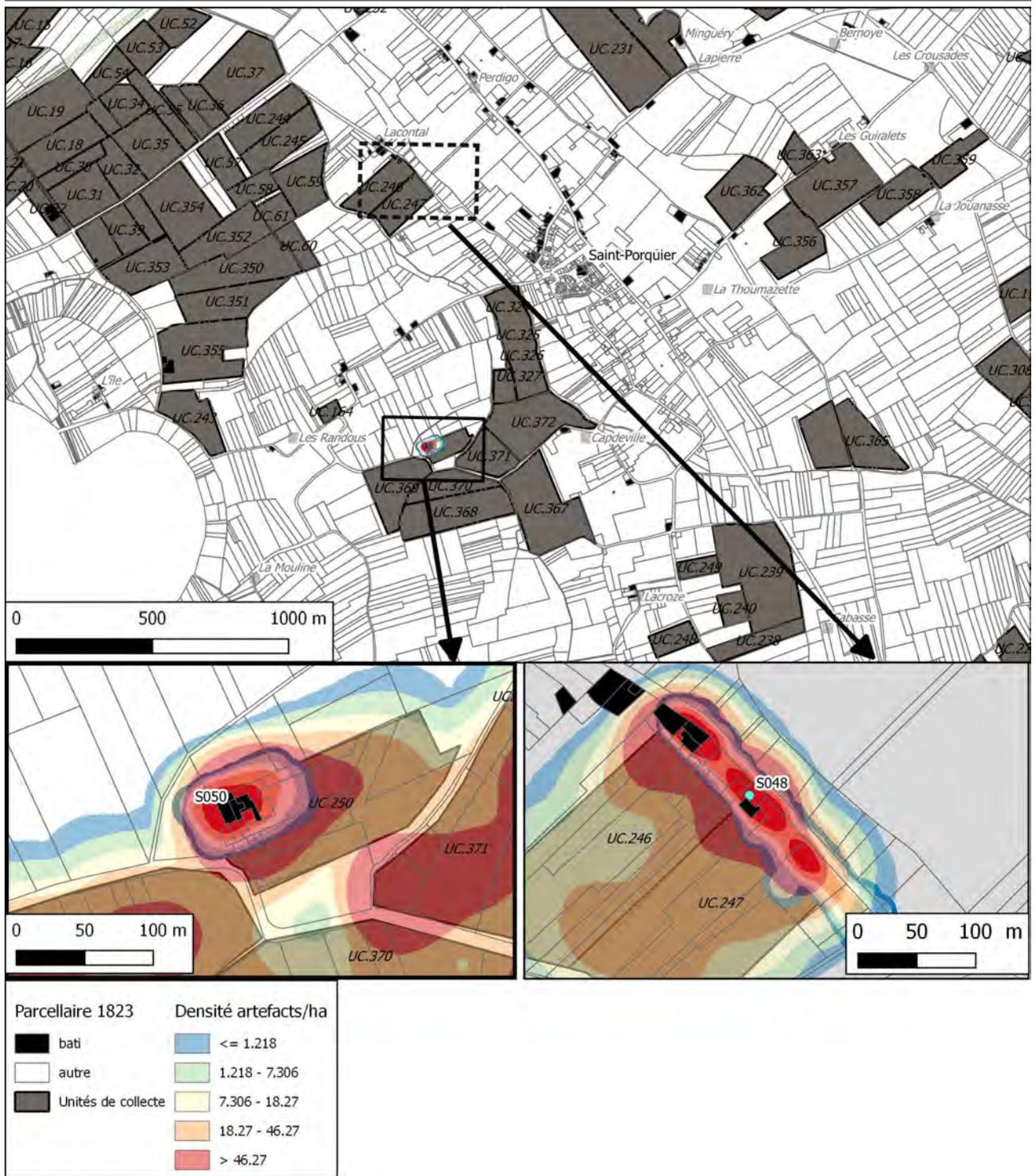


Figure 34 : Sites identifiés en prospection mentionnés comme bâtiments actifs en 1823.

6. CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Cette quatrième campagne d'enquête systématique multi-méthodes dans la vallée de la Garonne moyenne a été tout à fait satisfaisante.

Au terme de quatre années de prospection pédestre systématique, nous totalisons près de 800 ha prospectés, ce qui représente 22 % de l'enveloppe convexe qui permet d'inclure le cœur de nos zones prospectées, ou 38 % des surfaces cumulées des deux communes de Saint-Porquier et Escatalens. Nous atteignons donc une bonne représentativité spatiale sur ces deux communes. Les dynamiques d'occupation du sol qui peuvent être restituées à partir des 74 sites ou indices de sites identifiés sont donc assez robustes (Figure 35). Tous ces sites constituent en outre un référentiel de premier choix pour l'étalonnage de nos méthodes de télédétection par drone (thermique, multispectral, Lidar) pour lesquelles des progrès importants ont été faits.

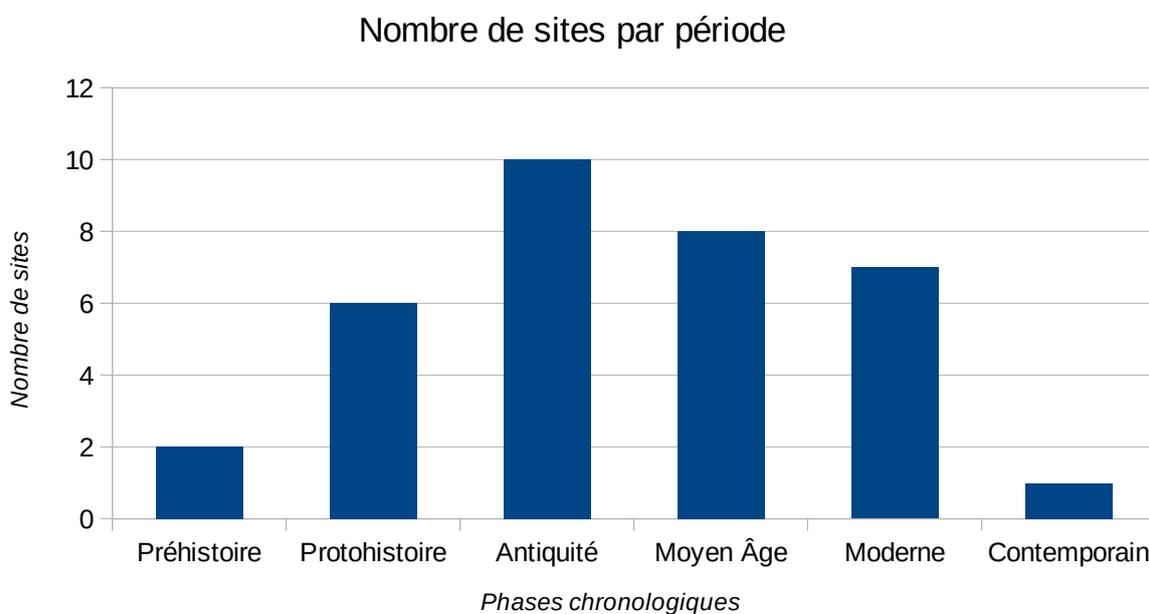


Figure 35 : : Distribution des sites par période chronologique

La répartition des sites par période montre une distribution « en cloche » assez caractéristique d'un démarrage progressif de l'occupation sédentaire à partir de la Préhistoire et de la Protohistoire, qui montre une forme de pic dans l'Antiquité romaine, avant de décroître de manière linéaire jusqu'à nos jours. Bien sûr, à partir de la fin de l'Antiquité, la seule image archéologique n'est pas représentative des dynamiques d'occupation du sol, dans la mesure où cette image est biaisée par les succès variables des implantations (alto)-médiévales et modernes qui ont pu donner lieu à la fixation des points de peuplement actuels.

Avant de tenter d'analyser plus finement ces dynamiques, on peut d'ores-et-déjà pointer certaines grandes tendances dans les choix d'implantation privilégiés par les sociétés anciennes, en particulier pour ce qui concerne leur rapport au fleuve Garonne, dont les fluctuations du lit ont été mises en évidence grâce aux plans anciens dès notre rapport d'opération 2014.

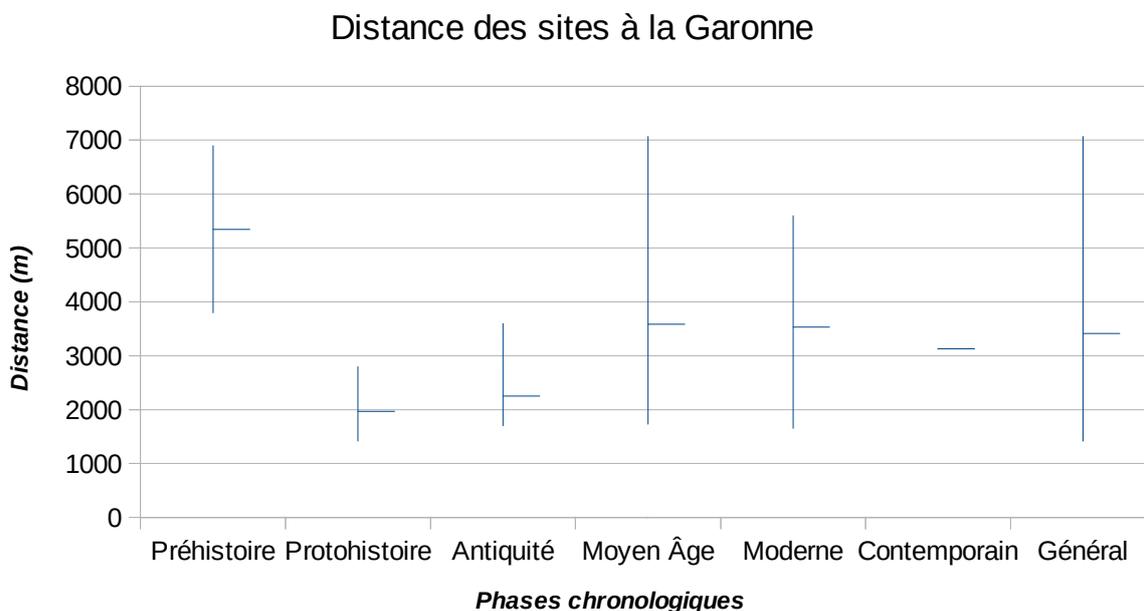


Figure 36 : Distance des sites à la Garonne (lit actuel)

La distribution de la distance des sites à la Garonne par phase chronologique (Figure 36) montre une proximité plus grande des sites de la Protohistoire et de l'Antiquité (autour de 2 km en moyenne) par rapport aux sites du Moyen Âge et de la période moderne (plus de 3,5 km). Cela correspond assez bien à l'emplacement des villages actuels observable de nos jours, implantés en chapelet sur les rebords du terrefort, sans doute au moins depuis la période médiévale. Faut-il en déduire que la Garonne ancienne coulait plus à l'Ouest aux périodes anciennes, ou-bien que son régime fluvial peut-être plus calme permettait une implantation dans le lit majeur du fleuve, sans crainte de crues fréquentes et dévastatrices ?

Si l'image de l'occupation du sol que livre la prospection systématique est intrinsèquement biaisée par la probable fixation précoce des points de peuplement actuels, elle l'est aussi par son inefficacité dans certains contextes comme la forêt. Les tests de prospection par drone équipé d'un capteur Lidar, sur des sites déjà connus antérieurement, a démontré le potentiel de cette méthodologie pour revisiter des sites anciennement répertoriés sans avoir bénéficié d'un relevé précis des structures conservées. Ces tests ont également démontré l'intérêt d'explorer ces petits massifs boisés qui, manifestement, ne sont pas des éléments immémoriaux et intangibles du paysage. Ces petites forêts ont elles-mêmes connu des dynamiques spatiales importantes et sont aujourd'hui le conservatoire de structures archéologiques d'importance pour la compréhension des rythmes d'appropriation et de mise en valeur de ces espaces.

Enfin, ce n'est certainement pas par hasard que l'image archéologique de l'occupation du sol apparaît dominée par les vestiges de la période moderne. L'exploitation méticuleuse des plans parcellaires pré-révolutionnaires par F. Hautefeuille a montré, cette année encore, le grand dynamisme de cette période à situer entre la fin de la Guerre de Cent ans et la Révolution, par l'implantation d'un grand nombre d'unités d'exploitation de la terre, sur des terroirs jusque là assez peu mis en valeur. La traduction matérielle de cette phase d'essor est lisible par les densités importantes de mobilier hors site moderne qui témoignent de

l'effort d'enrichissement de ces sols. Par comparaison, la faible représentation du mobilier médiéval pose la question des modes d'exploitation de la terre à cette période.

Au terme de quatre années de terrain, il nous apparaît que les nouvelles informations acquises apparaissent de plus en plus redondantes. Nous atteignons probablement un seuil qualitatif dans l'exploration de cet espace. Nous envisageons toutefois une dernière campagne de prospection systématique pour 2018, dans le but de couvrir des secteurs-clés restés inaccessibles jusqu'à présent (comme la proximité de certains habitats actuels), mais il nous apparaît désormais nécessaire de changer d'échelle et d'outils d'intervention pour aller plus loin et tenter de répondre aux questions toujours posées. La genèse des habitats actuels peut en partie être appréhendée par les prospections et l'observation du halo de mobilier hors-site qui les entoure. Mais il semble que la réalisation de petits sondages très limités dans l'espace (moins d'1m²), et situés au plus près des habitats actuels, dans le seul but de récolter du mobilier en contexte stratifié, permettrait de préciser la chronologie de leur mise en place, sans pour autant chercher à documenter de structures particulières (sur le modèle des sondages pédologiques). De même, une meilleure connaissance de la chronologie des occupations forestières identifiées passe par la réalisation de tranchées ou sondages limités visant à préciser l'état de conservation de la sédimentation archéologique. Des demandes d'autorisation de sondage seront donc probablement demandées en complément de l'autorisation de prospection thématique pour 2018.

ANNEXES :

- Fiches d'Unités de Collecte
- Fiches de Sites

Localisation

N°UC	Commune	Lieu-dit	Section/Parcelle	Contact	Surface (ha)
236	Escatalens	Lille	538		2,29

Prospection

Date de prospection	Nb prospecteurs	Responsable	N° carnet	N° page
30/10/17	7	NP	3	17

Topographie	Nature du terrain	Habitat actuel < 100m	Anomalie topographique	Présence de site	Id site
Plateau	Argileux;Limoneux	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Usage du sol	Visibilité du sol /4	Visibilité des artefacts /3	Indice de visibilité
hersé poussiéreux	3	1	31

Commentaire

Usages anciens

Usage ancien	Attesté par

Information orale

Comptages (nombre et densité/ha)

Tegulae/Imbrices	Tuiles tradi	Tuiles méca	Briques/Carreaux	Ardoises	TCA varia	TCA total		
0 0	16 6,99	1 0,44	15 6,55	0 0	69 30,13	101 44,1		
Commune claire	Commune grise	Sigillée	Amphore	Non tournée	Total pré-moderne			
2 0,87	0 0	0 0	0 0	0 0	2 0,87			
Faïence	Glaçurée	Cul noir	Grésée	Porcelaine	Taux_fraq	Total céramique		
6 2,62	16 6,99	0 0	0 0	0 0		24 10,48		
Roche exo	Meule	Silex	Scories	Clous	Fer autre	Os	Verre	Total artefacts
0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	125 54,59

Chronologie

Proto	Antiquité	HMA	Moyen-Age	Moderne	Contempo	Indatable

Localisation

N°UC	Commune	Lieu-dit	Section/Parcelle	Contact	Surface (ha)
237	Escatalens	Lille	535		1,91

Prospection

Date de prospection	Nb prospecteurs	Responsable	N° carnet	N° page
30/10/17	7	NP	3	17

Topographie	Nature du terrain	Habitat actuel < 100m	Anomalie topographique	Présence de site	Id site
Plateau	Argileux;Limoneux	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Usage du sol	Visibilité du sol /4	Visibilité des artefacts /3	Indice de visibilité
déchaumé lavé	1	2	12

Commentaire

Usages anciens

Usage ancien	Attesté par

Information orale

Comptages (nombre et densité/ha)

Tegulae/Imbrices	Tuiles tradi	Tuiles méca	Briques/Carreaux	Ardoises	TCA varia	TCA total		
0 0	0 0	0 0	4 2,09	0 0	18 9,42	22 11,52		
Commune claire	Commune grise	Sigillée	Amphore	Non tournée	Total pré-moderne			
2 1,05	0 0	0 0	0 0	0 0	2 1,05			
Faïence	Glaçurée	Cul noir	Grésée	Porcelaine	Taux_fraq	Total céramique		
4 2,09	11 5,76	0 0	0 0	0 0		17 8,9		
Roche exo	Meule	Silex	Scories	Clous	Fer autre	Os	Verre	Total artefacts
0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	39 20,42

Chronologie

Proto	Antiquité	HMA	Moyen-Age	Moderne	Contempo	Indatable

Localisation

N°UC	Commune	Lieu-dit	Section/Parcelle	Contact	Surface (ha)
238	Escatalens	Cabasse	290-292		2,07

Prospection

Date de prospection	Nb prospecteurs	Responsable	N° carnet	N° page
30/10/17	7	NP	3	18

Topographie	Nature du terrain	Habitat actuel < 100m	Anomalie topographique	Présence de site	Id site
Plateau	Argileux;Limoneux	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Usage du sol	Visibilité du sol /4	Visibilité des artefacts /3	Indice de visibilité
déchaumé poussièreu:	1	1	11

Commentaire

Usages anciens

Usage ancien	Attesté par

Information orale

Comptages (nombre et densité/ha)

Tegulae/Imbrices	Tuiles tradi	Tuiles méca	Briques/Carreaux	Ardoises	TCA varia	TCA total		
0 0	0 0	0 0	7 3,38	0 0	29 14,01	36 17,39		
Commune claire	Commune grise	Sigillée	Amphore	Non tournée	Total pré-moderne			
5 2,42	1 0,48	0 0	0 0	0 0	6 2,9			
Faïence	Glaçurée	Cul noir	Grésée	Porcelaine	Taux_fraq	Total céramique		
1 0,48	7 3,38	0 0	0 0	0 0		14 6,76		
Roche exo	Meule	Silex	Scories	Clous	Fer autre	Os	Verre	Total artefacts
0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1 0,48	0 0	51 24,64

Chronologie

Proto	Antiquité	HMA	Moyen-Age	Moderne	Contempo	Indatable

Localisation

N°UC	Commune	Lieu-dit	Section/Parcelle	Contact	Surface (ha)
239	Escatalens	Malpartit	277-281		8,93

Prospection

Date de prospection	Nb prospecteurs	Responsable	N° carnet	N° page
30/10/17	7	NP	3	18

Topographie	Nature du terrain	Habitat actuel < 100m	Anomalie topographique	Présence de site	Id site
Plateau	Argileux;Limoneux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Usage du sol	Visibilité du sol /4	Visibilité des artefacts /3	Indice de visibilité
déchaumé poussièreu:	1	1	11

Commentaire

Usages anciens

Usage ancien	Attesté par

Information orale

Comptages (nombre et densité/ha)

Tegulae/Imbrices	Tuiles tradi	Tuiles méca	Briques/Carreaux	Ardoises	TCA varia	TCA total		
0 0	4 0,45	0 0	10 1,12	0 0	60 6,72	74 8,29		
Commune claire	Commune grise	Sigillée	Amphore	Non tournée	Total pré-moderne			
6 0,67	2 0,22	0 0	0 0	0 0	8 0,9			
Faïence	Glaçurée	Cul noir	Grésée	Porcelaine	Taux_fraq	Total céramique		
6 0,67	22 2,46	0 0	0 0	0 0		36 4,03		
Roche exo	Meule	Silex	Scories	Clous	Fer autre	Os	Verre	Total artefacts
0 0	0 0	4 0,45	0 0	0 0	0 0	0 0	2 0,22	116 12,99

Chronologie

Proto	Antiquité	HMA	Moyen-Age	Moderne	Contempo	Indatable

Localisation

N°UC	Commune	Lieu-dit	Section/Parcelle	Contact	Surface (ha)
240	Escatalens	Cabasse	285-287		1,07

Prospection

Date de prospection	Nb prospecteurs	Responsable	N° carnet	N° page
30/10/17	7	NP	3	18

Topographie	Nature du terrain	Habitat actuel < 100m	Anomalie topographique	Présence de site	Id site
Plateau	Argileux;Limoneux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Usage du sol	Visibilité du sol /4	Visibilité des artefacts /3	Indice de visibilité
déchaumé poussièreu:	1	1	11

Commentaire

Usages anciens

Usage ancien	Attesté par

Information orale

Comptages (nombre et densité/ha)

Tegulae/Imbrices	Tuiles tradi	Tuiles méca	Briques/Carreaux	Ardoises	TCA varia	TCA total		
1 0,93	2 1,87	0 0	0 0	0 0	9 8,41	12 11,21		
Commune claire	Commune grise	Sigillée	Amphore	Non tournée	Total pré-moderne			
4 3,74	0 0	0 0	0 0	0 0	4 3,74			
Faïence	Glaçurée	Cul noir	Grésée	Porcelaine	Taux_fraq	Total céramique		
0 0	4 3,74	0 0	0 0	0 0		8 7,48		
Roche exo	Meule	Silex	Scories	Clous	Fer autre	Os	Verre	Total artefacts
0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1 0,93	0 0	0 0	21 19,63

Chronologie

Proto	Antiquité	HMA	Moyen-Age	Moderne	Contempo	Indatable

Localisation

N°UC	Commune	Lieu-dit	Section/Parcelle	Contact	Surface (ha)
241	Escatalens	Ramie	485		5,66

Prospection

Date de prospection	Nb prospecteurs	Responsable	N° carnet	N° page
31/10/17	6	NP	3	19

Topographie	Nature du terrain	Habitat actuel < 100m	Anomalie topographique	Présence de site	Id site
Plateau	Argileux;Limoneux	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Usage du sol	Visibilité du sol /4	Visibilité des artefacts /3	Indice de visibilité
hersé poussiéreux	3	1	31

Commentaire

Usages anciens

Usage ancien	Attesté par

Information orale

Comptages (nombre et densité/ha)

Tegulae/Imbrices	Tuiles tradi	Tuiles méca	Briques/Carreaux	Ardoises	TCA varia	TCA total		
0 0	2 0,35	0 0	2 0,35	0 0	3 0,53	7 1,24		
Commune claire	Commune grise	Sigillée	Amphore	Non tournée	Total pré-moderne			
0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0			
Faïence	Glaçurée	Cul noir	Grésée	Porcelaine	Taux_fraq	Total céramique		
0 0	2 0,35	0 0	1 0,18	0 0		3 0,53		
Roche exo	Meule	Silex	Scories	Clous	Fer autre	Os	Verre	Total artefacts
0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	10 1,77

Chronologie

Proto	Antiquité	HMA	Moyen-Age	Moderne	Contempo	Indatable

Localisation

N°UC	Commune	Lieu-dit	Section/Parcelle	Contact	Surface (ha)
242	4	Ramie	488-491-601-62		7,21

Prospection

Date de prospection	Nb prospecteurs	Responsable	N° carnet	N° page
31/10/17	6	NP	3	19

Topographie	Nature du terrain	Habitat actuel < 100m	Anomalie topographique	Présence de site	Id site
Plateau	Argileux;Limoneux	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Usage du sol	Visibilité du sol /4	Visibilité des artefacts /3	Indice de visibilité
labour poussiéreux	4	1	41

Commentaire

Usages anciens

Usage ancien	Attesté par

Information orale

Comptages (nombre et densité/ha)

Tegulae/Imbrices	Tuiles tradi	Tuiles méca	Briques/Carreaux	Ardoises	TCA varia	TCA total		
0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	2 0,28	2 0,28		
Commune claire	Commune grise	Sigillée	Amphore	Non tournée	Total pré-moderne			
0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0			
Faïence	Glaçurée	Cul noir	Grésée	Porcelaine	Taux_fraq	Total céramique		
2 0,28	3 0,42	0 0	0 0	2 0,28		7 0,97		
Roche exo	Meule	Silex	Scories	Clous	Fer autre	Os	Verre	Total artefacts
0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	9 1,25

Chronologie

Proto	Antiquité	HMA	Moyen-Age	Moderne	Contempo	Indatable

Localisation

N°UC	Commune	Lieu-dit	Section/Parcelle	Contact	Surface (ha)
243	Saint-Porquier	Randous-Sud	308-309		3,03

Prospection

Date de prospection	Nb prospecteurs	Responsable	N° carnet	N° page
31/10/17	6	NP	3	19

Topographie	Nature du terrain	Habitat actuel < 100m	Anomalie topographique	Présence de site	Id site
Plateau	Argileux;Limoneux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	47

Usage du sol	Visibilité du sol /4	Visibilité des artefacts /3	Indice de visibilité
hersé poussiéreux	3	1	31

Commentaire

Usages anciens

Usage ancien	Attesté par

Information orale

Comptages (nombre et densité/ha)

Tegulae/Imbrices	Tuiles tradi	Tuiles méca	Briques/Carreaux	Ardoises	TCA varia	TCA total		
0 0	19 6,27	0 0	14 4,62	0 0	92 30,36	125 41,25		
Commune claire	Commune grise	Sigillée	Amphore	Non tournée	Total pré-moderne			
9 2,97	0 0	0 0	0 0	0 0	9 2,97			
Faïence	Glaçurée	Cul noir	Grésée	Porcelaine	Taux_fraq	Total céramique		
1 0,33	19 6,27	0 0	0 0	0 0		29 9,57		
Roche exo	Meule	Silex	Scories	Clous	Fer autre	Os	Verre	Total artefacts
0 0	0 0	1 0,33	0 0	0 0	0 0	0 0	2 0,66	157 51,82

Chronologie

Proto	Antiquité	HMA	Moyen-Age	Moderne	Contempo	Indatable

Localisation

N°UC	Commune	Lieu-dit	Section/Parcelle	Contact	Surface (ha)
244	Saint-Porquier	As Parsous	404-406-407		3,12

Prospection

Date de prospection	Nb prospecteurs	Responsable	N° carnet	N° page
01/11/17	5	NP	3	20

Topographie	Nature du terrain	Habitat actuel < 100m	Anomalie topographique	Présence de site	Id site
Plateau	Argileux;Limoneux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Usage du sol	Visibilité du sol /4	Visibilité des artefacts /3	Indice de visibilité
labour lavé	4	2	42

Commentaire

Usages anciens

Usage ancien	Attesté par

Information orale

Comptages (nombre et densité/ha)

Tegulae/Imbrices	Tuiles tradi	Tuiles méca	Briques/Carreaux	Ardoises	TCA varia	TCA total		
0 0	8 2,56	0 0	2 0,64	0 0	106 33,97	116 37,18		
Commune claire	Commune grise	Sigillée	Amphore	Non tournée	Total pré-moderne			
13 4,17	2 0,64	0 0	0 0	4 1,28	19 6,09			
Faïence	Glaçurée	Cul noir	Grésée	Porcelaine	Taux_fraq	Total céramique		
4 1,28	30 9,62	0 0	0 0	0 0		53 16,99		
Roche exo	Meule	Silex	Scories	Clous	Fer autre	Os	Verre	Total artefacts
2 0,64	0 0	2 0,64	0 0	0 0	2 0,64	0 0	3 0,96	178 57,05

Chronologie

Proto	Antiquité	HMA	Moyen-Age	Moderne	Contempo	Indatable

Localisation

N°UC	Commune	Lieu-dit	Section/Parcelle	Contact	Surface (ha)
245	Saint-Porquier	As Parcous	399-403-409-41		3,24

Prospection

Date de prospection	Nb prospecteurs	Responsable	N° carnet	N° page
01/11/17	5	NP	3	20

Topographie	Nature du terrain	Habitat actuel < 100m	Anomalie topographique	Présence de site	Id site
Plateau	Argileux;Limoneux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Usage du sol	Visibilité du sol /4	Visibilité des artefacts /3	Indice de visibilité
labour lavé	4	2	42

Commentaire

Usages anciens

Usage ancien	Attesté par

Information orale

Comptages (nombre et densité/ha)

Tegulae/Imbrices	Tuiles tradi	Tuiles méca	Briques/Carreaux	Ardoises	TCA varia	TCA total		
0 0	12 3,7	0 0	5 1,54	0 0	111 34,26	128 39,51		
Commune claire	Commune grise	Sigillée	Amphore	Non tournée	Total pré-moderne			
12 3,7	5 1,54	0 0	1 0,31	2 0,62	20 6,17			
Faïence	Glaçurée	Cul noir	Grésée	Porcelaine	Taux_fraq	Total céramique		
9 2,78	37 11,42	0 0	0 0	2 0,62		68 20,99		
Roche exo	Meule	Silex	Scories	Clous	Fer autre	Os	Verre	Total artefacts
0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	4 1,23	0 0	5 1,54	205 63,27

Chronologie

Proto	Antiquité	HMA	Moyen-Age	Moderne	Contempo	Indatable

Localisation

N°UC	Commune	Lieu-dit	Section/Parcelle	Contact	Surface (ha)
246	Saint-Porquier	Lacontal	E/154		2,44

Prospection

Date de prospection	Nb prospecteurs	Responsable	N° carnet	N° page
01/11/17	5	NP	3	20

Topographie	Nature du terrain	Habitat actuel < 100m	Anomalie topographique	Présence de site	Id site
Plateau	Argileux;Limoneux	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	48

Usage du sol	Visibilité du sol /4	Visibilité des artefacts /3	Indice de visibilité
semé poussièreux	3	1	31

Commentaire

Glaçurées médiévales possibles - à voir

Usages anciens

Usage ancien	Attesté par

Information orale

Comptages (nombre et densité/ha)

Tegulae/Imbrices	Tuiles tradi	Tuiles méca	Briques/Carreaux	Ardoises	TCA varia	TCA total		
0 0	8 3,28	0 0	20 8,2	0 0	135 55,33	163 66,8		
Commune claire	Commune grise	Sigillée	Amphore	Non tournée	Total pré-moderne			
17 6,97	0 0	0 0	0 0	0 0	17 6,97			
Faïence	Glaçurée	Cul noir	Grésée	Porcelaine	Taux_fraq	Total céramique		
0 0	42 17,21	0 0	0 0	1 0,41		60 24,59		
Roche exo	Meule	Silex	Scories	Clous	Fer autre	Os	Verre	Total artefacts
0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	3 1,23	0 0	3 1,23	229 93,85

Chronologie

Proto	Antiquité	HMA	Moyen-Age	Moderne	Contempo	Indatable

Localisation

N°UC	Commune	Lieu-dit	Section/Parcelle	Contact	Surface (ha)
247	Saint-Porquier	Lacontal	E/154		2,35

Prospection

Date de prospection	Nb prospecteurs	Responsable	N° carnet	N° page
01/11/17	5	NP	3	20

Topographie	Nature du terrain	Habitat actuel < 100m	Anomalie topographique	Présence de site	Id site
Plateau	Argileux;Limoneux	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Usage du sol	Visibilité du sol /4	Visibilité des artefacts /3	Indice de visibilité
semé poussièreux	3	1	31

Commentaire

Usages anciens

Usage ancien	Attesté par

Information orale

Comptages (nombre et densité/ha)

Tegulae/Imbrices	Tuiles tradi	Tuiles méca	Briques/Carreaux	Ardoises	TCA varia	TCA total		
0 0	10 4,26	1 0,43	28 11,91	0 0	92 39,15	131 55,74		
Commune claire	Commune grise	Sigillée	Amphore	Non tournée	Total pré-moderne			
9 3,83	0 0	0 0	0 0	0 0	9 3,83			
Faïence	Glaçurée	Cul noir	Grésée	Porcelaine	Taux_fraq	Total céramique		
4 1,7	24 10,21	0 0	0 0	0 0		37 15,74		
Roche exo	Meule	Silex	Scories	Clous	Fer autre	Os	Verre	Total artefacts
0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	2 0,85	0 0	4 1,7	174 74,04

Chronologie

Proto	Antiquité	HMA	Moyen-Age	Moderne	Contempo	Indatable

Localisation

N°UC	Commune	Lieu-dit	Section/Parcelle	Contact	Surface (ha)
248	Escatalens	Lacroze	B/268-269, 812-		1,38

Prospection

Date de prospection	Nb prospecteurs	Responsable	N° carnet	N° page
02/11/17	3	NP	3	21

Topographie	Nature du terrain	Habitat actuel < 100m	Anomalie topographique	Présence de site	Id site
Plateau	Argileux;Limoneux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	49

Usage du sol	Visibilité du sol /4	Visibilité des artefacts /3	Indice de visibilité
déchaumé lavé	1	3	13

Commentaire

Abords de Lacroze. La zone entière est un site GR. Beaucoup de TCA, notamment tegula/imbrex. La TCA n'a pas été collectée, sauf éléments remarquables.

Usages anciens

Usage ancien	Attesté par

Information orale

Comptages (nombre et densité/ha)

Tegulae/Imbrices	Tuiles tradi	Tuiles méca	Briques/Carreaux	Ardoises	TCA varia	TCA total		
0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0		
Commune claire	Commune grise	Sigillée	Amphore	Non tournée	Total pré-moderne			
0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0			
Faïence	Glaçurée	Cul noir	Grésée	Porcelaine	Taux_fraq	Total céramique		
0 0	0 0	0 0	0 0	0 0		0 0		
Roche exo	Meule	Silex	Scories	Clous	Fer autre	Os	Verre	Total artefacts
0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0

Chronologie

Proto	Antiquité	HMA	Moyen-Age	Moderne	Contempo	Indatable

Localisation

N°UC	Commune	Lieu-dit	Section/Parcelle	Contact	Surface (ha)
249	Escatalens	Malpartit	711		0,98

Prospection

Date de prospection	Nb prospecteurs	Responsable	N° carnet	N° page
02/11/17	3	NP	3	21

Topographie	Nature du terrain	Habitat actuel < 100m	Anomalie topographique	Présence de site	Id site
Plateau	Argileux;Limoneux	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Usage du sol	Visibilité du sol /4	Visibilité des artefacts /3	Indice de visibilité
hersé poussiéreux	3	1	31

Commentaire

Usages anciens

Usage ancien	Attesté par

Information orale

Comptages (nombre et densité/ha)

Tegulae/Imbrices	Tuiles tradi	Tuiles méca	Briques/Carreaux	Ardoises	TCA varia	TCA total		
0 0	4 4,08	0 0	0 0	0 0	3 3,06	7 7,14		
Commune claire	Commune grise	Sigillée	Amphore	Non tournée	Total pré-moderne			
1 1,02	0 0	0 0	0 0	0 0	1 1,02			
Faïence	Glaçurée	Cul noir	Grésée	Porcelaine	Taux_fraq	Total céramique		
0 0	1 1,02	0 0	0 0	0 0		2 2,04		
Roche exo	Meule	Silex	Scories	Clous	Fer autre	Os	Verre	Total artefacts
0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	9 9,18

Chronologie

Proto	Antiquité	HMA	Moyen-Age	Moderne	Contempo	Indatable

Localisation

N°UC	Commune	Lieu-dit	Section/Parcelle	Contact	Surface (ha)
250	Saint-Porquier	Saulous	186-188, 382, 40		1,25

Prospection

Date de prospection	Nb prospecteurs	Responsable	N° carnet	N° page
02/11/17	4	NP	3	21

Topographie	Nature du terrain	Habitat actuel < 100m	Anomalie topographique	Présence de site	Id site
Plateau	Argileux;Limoneux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	50

Usage du sol	Visibilité du sol /4	Visibilité des artefacts /3	Indice de visibilité
semé poussièreux	3	1	31

Commentaire

La TCA n'a pas été collectée dans l'enceinte du site mais seulement pointée au GPS

Usages anciens

Usage ancien	Attesté par

Information orale

Comptages (nombre et densité/ha)

Tegulae/Imbrices	Tuiles tradi	Tuiles méca	Briques/Carreaux	Ardoises	TCA varia	TCA total		
0 0	9 7,2	1 0,8	4 3,2	0 0	97 77,6	111 88,8		
Commune claire	Commune grise	Sigillée	Amphore	Non tournée	Total pré-moderne			
22 17,6	4 3,2	0 0	1 0,8	0 0	27 21,6			
Faïence	Glaçurée	Cul noir	Grésée	Porcelaine	Taux_fraq	Total céramique		
4 3,2	69 55,2	2 1,6	0 0	0 0		102 81,6		
Roche exo	Meule	Silex	Scories	Clous	Fer autre	Os	Verre	Total artefacts
0 0	0 0	1 0,8	0 0	3 2,4	0 0	0 0	8 6,4	225 180

Chronologie

Proto	Antiquité	HMA	Moyen-Age	Moderne	Contempo	Indatable

Localisation

N°UC	Commune	Lieu-dit	Section/Parcelle	Contact	Surface (ha)
251	Escatalens	L'île	492-494, 752		4,49

Prospection

Date de prospection	Nb prospecteurs	Responsable	N° carnet	N° page
30/10/17	7	NP	3	17

Topographie	Nature du terrain	Habitat actuel < 100m	Anomalie topographique	Présence de site	Id site
Plateau	Argileux;Limoneux	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Usage du sol	Visibilité du sol /4	Visibilité des artefacts /3	Indice de visibilité
hersé poussiéreux	3	1	31

Commentaire

Usages anciens

Usage ancien	Attesté par

Information orale

Comptages (nombre et densité/ha)

Tegulae/Imbrices	Tuiles tradi	Tuiles méca	Briques/Carreaux	Ardoises	TCA varia	TCA total		
0 0	39 8,69	3 0,67	30 6,68	0 0	360 80,18	432 96,21		
Commune claire	Commune grise	Sigillée	Amphore	Non tournée	Total pré-moderne			
28 6,24	1 0,22	0 0	0 0	0 0	29 6,46			
Faïence	Glaçurée	Cul noir	Grésée	Porcelaine	Taux_fraq	Total céramique		
13 2,9	48 10,69	0 0	2 0,45	0 0		92 20,49		
Roche exo	Meule	Silex	Scories	Clous	Fer autre	Os	Verre	Total artefacts
0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	2 0,45	0 0	2 0,45	528 117,59

Chronologie

Proto	Antiquité	HMA	Moyen-Age	Moderne	Contempo	Indatable

Localisation

N°UC	Commune	Lieu-dit	Section/Parcelle	Contact	Surface (ha)
350	Saint-Porquier	Belseuil	D365-372;D420-		5,41

Prospection

Date de prospection	Nb prospecteurs	Responsable	N° carnet	N° page
13/02/17	11	FH		

Topographie	Nature du terrain	Habitat actuel < 100m	Anomalie topographique	Présence de site	Id site
Plateau	Argileux;Limoneux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Usage du sol	Visibilité du sol /4	Visibilité des artefacts /3	Indice de visibilité
labour lavé	4	3	43

Commentaire

Usages anciens

Usage ancien	Attesté par

Information orale

Comptages (nombre et densité/ha)

Tegulae/Imbrices	Tuiles tradi	Tuiles méca	Briques/Carreaux	Ardoises	TCA varia	TCA total		
0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0		
Commune claire	Commune grise	Sigillée	Amphore	Non tournée	Total pré-moderne			
159 29,39	4 0,74	0 0	3 0,55	1 0,18	167 30,87			
Faïence	Glaçurée	Cul noir	Grésée	Porcelaine	Taux frag	Total céramique		
19 3,51	137 25,32	0 0	0 0	2 0,37	5,000	325 60,07		
Roche exo	Meule	Silex	Scories	Clous	Fer autre	Os	Verre	Total artefacts
0 0	0 0	26 4,81	0 0	0 0	14 2,59	0 0	8 1,48	373 68,95

Chronologie

Proto	Antiquité	HMA	Moyen-Age	Moderne	Contempo	Indatable

Localisation

N°UC	Commune	Lieu-dit	Section/Parcelle	Contact	Surface (ha)
351	Saint-Porquier	Belseuil	D364-368		3,80

Prospection

Date de prospection	Nb prospecteurs	Responsable	N° carnet	N° page
13/02/17	11	FH		

Topographie	Nature du terrain	Habitat actuel < 100m	Anomalie topographique	Présence de site	Id site
Plateau	Argileux;Limoneux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Usage du sol	Visibilité du sol /4	Visibilité des artefacts /3	Indice de visibilité
labour lavé	4	3	43

Commentaire

Usages anciens

Usage ancien	Attesté par

Information orale

Comptages (nombre et densité/ha)

Tegulae/Imbrices	Tuiles tradi	Tuiles méca	Briques/Carreaux	Ardoises	TCA varia	TCA total		
3 0,79	106 27,89	1 0,26	68 17,89	0 0	633 166,58	811 213,42		
Commune claire	Commune grise	Sigillée	Amphore	Non tournée	Total pré-moderne			
150 39,47	0 0	0 0	1 0,26	5 1,32	156 41,05			
Faïence	Glaçurée	Cul noir	Grésée	Porcelaine	Taux_fraq	Total céramique		
18 4,74	32 8,42	0 0	1 0,26	1 0,26	8,000	208 54,74		
Roche exo	Meule	Silex	Scories	Clous	Fer autre	Os	Verre	Total artefacts
0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	17 4,47	3 0,79	8 2,11	1047 275,53

Chronologie

Proto	Antiquité	HMA	Moyen-Age	Moderne	Contempo	Indatable

Localisation

N°UC	Commune	Lieu-dit	Section/Parcelle	Contact	Surface (ha)
352	Saint-Porquier	Belseil	D492-95;D567-7		3,80

Prospection

Date de prospection	Nb prospecteurs	Responsable	N° carnet	N° page
13/02/17	11	FH		

Topographie	Nature du terrain	Habitat actuel < 100m	Anomalie topographique	Présence de site	Id site
Plateau	Argileux;Limoneux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	40

Usage du sol	Visibilité du sol /4	Visibilité des artefacts /3	Indice de visibilité
labour lavé	4	3	43

Commentaire

Usages anciens

Usage ancien	Attesté par

Information orale

Comptages (nombre et densité/ha)

Tegulae/Imbrices	Tuiles tradi	Tuiles méca	Briques/Carreaux	Ardoises	TCA varia	TCA total		
8 2,11	93 24,47	0 0	55 14,47	0 0	583 153,42	739 194,47		
Commune claire	Commune grise	Sigillée	Amphore	Non tournée	Total pré-moderne			
205 53,95	1 0,26	1 0,26	10 2,63	3 0,79	220 57,89			
Faïence	Glaçurée	Cul noir	Grésée	Porcelaine	Taux frag	Total céramique		
8 2,11	113 29,74	0 0	0 0	1 0,26	6,000	342 90		
Roche exo	Meule	Silex	Scories	Clous	Fer autre	Os	Verre	Total artefacts
0 0	0 0	1 0,26	0 0	0 0	7 1,84	0 0	7 1,84	1096 288,42

Chronologie

Proto	Antiquité	HMA	Moyen-Age	Moderne	Contempo	Indatable

Localisation

N°UC	Commune	Lieu-dit	Section/Parcelle	Contact	Surface (ha)
353	Saint-Porquier	Belseuil	D530-532-534-5		3,65

Prospection

Date de prospection	Nb prospecteurs	Responsable	N° carnet	N° page
13/02/17	11	FH		

Topographie	Nature du terrain	Habitat actuel < 100m	Anomalie topographique	Présence de site	Id site
Plateau	Argileux;Limoneux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Usage du sol	Visibilité du sol /4	Visibilité des artefacts /3	Indice de visibilité
labour lavé	4	3	43

Commentaire

1 verre antique ?

Usages anciens

Usage ancien	Attesté par

Information orale

Comptages (nombre et densité/ha)

Tegulae/Imbrices	Tuiles tradi	Tuiles méca	Briques/Carreaux	Ardoises	TCA varia	TCA total		
0 0	127 34,79	4 1,1	84 23,01	0 0	785 215,07	1000 273,97		
Commune claire	Commune grise	Sigillée	Amphore	Non tournée	Total pré-moderne			
122 33,42	5 1,37	0 0	0 0	0 0	127 34,79			
Faïence	Glaçurée	Cul noir	Grésée	Porcelaine	Taux frag	Total céramique		
9 2,47	140 38,36	0 0	0 0	1 0,27	5,000	277 75,89		
Roche exo	Meule	Silex	Scories	Clous	Fer autre	Os	Verre	Total artefacts
0 0	0 0	3 0,82	0 0	0 0	4 1,1	0 0	4 1,1	1288 352,88

Chronologie

Proto	Antiquité	HMA	Moyen-Age	Moderne	Contempo	Indatable

Localisation

N°UC	Commune	Lieu-dit	Section/Parcelle	Contact	Surface (ha)
354	Saint-Porquier	Belseil	D563-568		5,26

Prospection

Date de prospection	Nb prospecteurs	Responsable	N° carnet	N° page
14/02/17	13	FH		

Topographie	Nature du terrain	Habitat actuel < 100m	Anomalie topographique	Présence de site	Id site
Plateau	Argileux;Limoneux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	41

Usage du sol	Visibilité du sol /4	Visibilité des artefacts /3	Indice de visibilité
labour lavé	4	3	43

Commentaire

1 site Néo/Bronze (354,1)

Usages anciens

Usage ancien	Attesté par

Information orale

Comptages (nombre et densité/ha)

Tegulae/Imbrices	Tuiles tradi	Tuiles méca	Briques/Carreaux	Ardoises	TCA varia	TCA total		
0 0	242 46,01	3 0,57	112 21,29	0 0	1647 313,12	2004 380,99		
Commune claire	Commune grise	Sigillée	Amphore	Non tournée	Total pré-moderne			
261 49,62	9 1,71	1 0,19	0 0	4 0,76	275 52,28			
Faïence	Glaçurée	Cul noir	Grésée	Porcelaine	Taux frag	Total céramique		
24 4,56	348 66,16	0 0	2 0,38	1 0,19	4,000	650 123,57		
Roche exo	Meule	Silex	Scories	Clous	Fer autre	Os	Verre	Total artefacts
0 0	0 0	10 1,9	0 0	0 0	17 3,23	0 0	7 1,33	2688 511,03

Chronologie

Proto	Antiquité	HMA	Moyen-Age	Moderne	Contempo	Indatable

Localisation

N°UC	Commune	Lieu-dit	Section/Parcelle	Contact	Surface (ha)
355	Saint-Porquier	Belseil	D358;D540		6,19

Prospection

Date de prospection	Nb prospecteurs	Responsable	N° carnet	N° page
14/02/17	13	FH		

Topographie	Nature du terrain	Habitat actuel < 100m	Anomalie topographique	Présence de site	Id site
Plateau	Argileux;Limoneux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Usage du sol	Visibilité du sol /4	Visibilité des artefacts /3	Indice de visibilité
labour lavé	4	3	43

Commentaire

1 monnaie
Ferme mentionnée au cadastre napo non enregistrée comme site.

Usages anciens

Usage ancien	Attesté par

Information orale

Comptages (nombre et densité/ha)

Tegulae/Imbrices	Tuiles tradi	Tuiles méca	Briques/Carreaux	Ardoises	TCA varia	TCA total		
0 0	388 62,68	1 0,16	147 23,75	0 0	2016 325,69	2552 412,28		
Commune claire	Commune grise	Sigillée	Amphore	Non tournée	Total pré-moderne			
182 29,4	14 2,26	0 0	0 0	2 0,32	198 31,99			
Faïence	Glaçurée	Cul noir	Grésée	Porcelaine	Taux frag	Total céramique		
17 2,75	334 53,96	0 0	1 0,16	2 0,32	5,000	552 89,18		
Roche exo	Meule	Silex	Scories	Clous	Fer autre	Os	Verre	Total artefacts
3 0,48	0 0	0 0	0 0	0 0	18 2,91	4 0,65	8 1,29	3137 506,79

Chronologie

Proto	Antiquité	HMA	Moyen-Age	Moderne	Contempo	Indatable

Localisation

N°UC	Commune	Lieu-dit	Section/Parcelle	Contact	Surface (ha)
356	Saint-Porquier	Guiralets/Jouanasse	ZE/002-003-004		3,88

Prospection

Date de prospection	Nb prospecteurs	Responsable	N° carnet	N° page
15/02/17	10	FH		

Topographie	Nature du terrain	Habitat actuel < 100m	Anomalie topographique	Présence de site	Id site
Plateau	Argileux;Limoneux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Usage du sol	Visibilité du sol /4	Visibilité des artefacts /3	Indice de visibilité
déchaumé	2	3	23

Commentaire

Usages anciens

Usage ancien	Attesté par

Information orale

Comptages (nombre et densité/ha)

Tegulae/Imbrices	Tuiles tradi	Tuiles méca	Briques/Carreaux	Ardoises	TCA varia	TCA total		
0 0	187 48,2	0 0	127 32,73	0 0	1129 290,98	1443 371,91		
Commune claire	Commune grise	Sigillée	Amphore	Non tournée	Total pré-moderne			
146 37,63	8 2,06	0 0	0 0	1 0,26	155 39,95			
Faïence	Glaçurée	Cul noir	Grésée	Porcelaine	Taux frag	Total céramique		
16 4,12	90 23,2	0 0	0 0	1 0,26	6,000	262 67,53		
Roche exo	Meule	Silex	Scories	Clous	Fer autre	Os	Verre	Total artefacts
0 0	0 0	2 0,52	0 0	0 0	2 0,52	0 0	4 1,03	1713 441,49

Chronologie

Proto	Antiquité	HMA	Moyen-Age	Moderne	Contempo	Indatable

Localisation

N°UC	Commune	Lieu-dit	Section/Parcelle	Contact	Surface (ha)
357	Saint-Porquier	Guiralets/Jouanasse	ZE/011-012		5,75

Prospection

Date de prospection	Nb prospecteurs	Responsable	N° carnet	N° page
15/02/17	10	FH		

Topographie	Nature du terrain	Habitat actuel < 100m	Anomalie topographique	Présence de site	Id site
Plateau	Argileux;Limoneux	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Usage du sol	Visibilité du sol /4	Visibilité des artefacts /3	Indice de visibilité
déchaumé	2	3	23

Commentaire

1 monnaie (50 centimes)

Usages anciens

Usage ancien	Attesté par

Information orale

Comptages (nombre et densité/ha)

Tegulae/Imbrices	Tuiles tradi	Tuiles méca	Briques/Carreaux	Ardoises	TCA varia	TCA total
3 0,52	71 12,35	22 3,83	90 15,65	0 0	791 137,57	977 169,91

Commune claire	Commune grise	Sigillée	Amphore	Non tournée	Total pré-moderne
83 14,43	3 0,52	0 0	0 0	0 0	86 14,96

Faïence	Glaçurée	Cul noir	Grésée	Porcelaine	Taux frag	Total céramique
26 4,52	103 17,91	0 0	1 0,17	6 1,04	6,000	222 38,61

Roche exo	Meule	Silex	Scories	Clous	Fer autre	Os	Verre	Total artefacts
0 0	0 0	1 0,17	0 0	0 0	3 0,52	4 0,7	11 1,91	1218 211,83

Chronologie

Proto	Antiquité	HMA	Moyen-Age	Moderne	Contempo	Indatable

Localisation

N°UC	Commune	Lieu-dit	Section/Parcelle	Contact	Surface (ha)
358	Saint-Porquier	Guiralets/Jouanasse	ZE/12		2,75

Prospection

Date de prospection	Nb prospecteurs	Responsable	N° carnet	N° page
15/02/17	10	FH		

Topographie	Nature du terrain	Habitat actuel < 100m	Anomalie topographique	Présence de site	Id site
Plateau	Argileux;Limoneux	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	42

Usage du sol	Visibilité du sol /4	Visibilité des artefacts /3	Indice de visibilité
déchaumé	2	3	23

Commentaire

Usages anciens

Usage ancien	Attesté par

Information orale

Comptages (nombre et densité/ha)

Tegulae/Imbrices	Tuiles tradi	Tuiles méca	Briques/Carreaux	Ardoises	TCA varia	TCA total		
1 0,36	137 49,82	0 0	70 25,45	0 0	10016 3642,18	10224 3717,82		
Commune claire	Commune grise	Sigillée	Amphore	Non tournée	Total pré-moderne			
191 69,45	6 2,18	0 0	0 0	0 0	197 71,64			
Faïence	Glaçurée	Cul noir	Grésée	Porcelaine	Taux_fraq	Total céramique		
4 1,45	148 53,82	0 0	0 0	1 0,36		350 127,27		
Roche exo	Meule	Silex	Scories	Clous	Fer autre	Os	Verre	Total artefacts
0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	2 0,73	0 0	4 1,45	10580 3847,27

Chronologie

Proto	Antiquité	HMA	Moyen-Age	Moderne	Contempo	Indatable

Localisation

N°UC	Commune	Lieu-dit	Section/Parcelle	Contact	Surface (ha)
359	Saint-Porquier	Guiralets/Jouanasse	ZE/085-022		1,99

Prospection

Date de prospection	Nb prospecteurs	Responsable	N° carnet	N° page
15/02/17	10	FH		

Topographie	Nature du terrain	Habitat actuel < 100m	Anomalie topographique	Présence de site	Id site
Plateau	Argileux;Limoneux	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Usage du sol	Visibilité du sol /4	Visibilité des artefacts /3	Indice de visibilité
déchaumé	2	3	23

Commentaire

Usages anciens

Usage ancien	Attesté par

Information orale

Comptages (nombre et densité/ha)

Tegulae/Imbrices	Tuiles tradi	Tuiles méca	Briques/Carreaux	Ardoises	TCA varia	TCA total		
0 0	106 53,27	14 7,04	36 18,09	0 0	451 226,63	607 305,03		
Commune claire	Commune grise	Sigillée	Amphore	Non tournée	Total pré-moderne			
48 24,12	2 1,01	0 0	0 0	0 0	50 25,13			
Faïence	Glaçurée	Cul noir	Grésée	Porcelaine	Taux_fraq	Total céramique		
11 5,53	55 27,64	0 0	0 0	0 0	5,000	116 58,29		
Roche exo	Meule	Silex	Scories	Clous	Fer autre	Os	Verre	Total artefacts
0 0	0 0	1 0,5	0 0	0 0	3 1,51	0 0	3 1,51	730 366,83

Chronologie

Proto	Antiquité	HMA	Moyen-Age	Moderne	Contempo	Indatable

Localisation

N°UC	Commune	Lieu-dit	Section/Parcelle	Contact	Surface (ha)
360	Saint-Porquier	Sirech	ZE/049		3,79

Prospection

Date de prospection	Nb prospecteurs	Responsable	N° carnet	N° page
15/02/17	10	FH		

Topographie	Nature du terrain	Habitat actuel < 100m	Anomalie topographique	Présence de site	Id site
Plateau	Argileux;Limoneux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Usage du sol	Visibilité du sol /4	Visibilité des artefacts /3	Indice de visibilité
déchaumé	2	3	23

Commentaire

Erreur dans la gestion des sacs. Le mobilier de la 360 a été mélangé avec le mobilier de la 361.

Usages anciens

Usage ancien	Attesté par

Information orale

Comptages (nombre et densité/ha)

Tegulae/Imbrices	Tuiles tradi	Tuiles méca	Briques/Carreaux	Ardoises	TCA varia	TCA total		
2 0,53	48 12,66	16 4,22	65 17,15	0 0	448 118,21	579 152,77		
Commune claire	Commune grise	Sigillée	Amphore	Non tournée	Total pré-moderne			
45 11,87	0 0	0 0	1 0,26	0 0	46 12,14			
Faïence	Glaçurée	Cul noir	Grésée	Porcelaine	Taux frag	Total céramique		
6 1,58	57 15,04	0 0	0 0	2 0,53	6,000	111 29,29		
Roche exo	Meule	Silex	Scories	Clous	Fer autre	Os	Verre	Total artefacts
0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	3 0,79	0 0	0 0	693 182,85

Chronologie

Proto	Antiquité	HMA	Moyen-Age	Moderne	Contempo	Indatable

Localisation

N°UC	Commune	Lieu-dit	Section/Parcelle	Contact	Surface (ha)
361	Saint-Porquier	Sirech	ZE/049		6,50

Prospection

Date de prospection	Nb prospecteurs	Responsable	N° carnet	N° page
15/02/17	10	FH		

Topographie	Nature du terrain	Habitat actuel < 100m	Anomalie topographique	Présence de site	Id site
Plateau	Argileux;Limoneux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Usage du sol	Visibilité du sol /4	Visibilité des artefacts /3	Indice de visibilité
déchaumé	2	3	23

Commentaire

Pas de comptages TCA / Pas de poche de mobilier...

Erreur dans la gestion des sacs. Le mobilier de la 360 a été mélangé avec le mobilier de la 361.

Usages anciens

Usage ancien	Attesté par

Information orale

Comptages (nombre et densité/ha)

Tegulae/Imbrices	Tuiles tradi	Tuiles méca	Briques/Carreaux	Ardoises	TCA varia	TCA total		
0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0		
Commune claire	Commune grise	Sigillée	Amphore	Non tournée	Total pré-moderne			
0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0			
Faïence	Glaçurée	Cul noir	Grésée	Porcelaine	Taux_fraq	Total céramique		
0 0	0 0	0 0	0 0	0 0		0 0		
Roche exo	Meule	Silex	Scories	Clous	Fer autre	Os	Verre	Total artefacts
0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0

Chronologie

Proto	Antiquité	HMA	Moyen-Age	Moderne	Contempo	Indatable

Localisation

N°UC	Commune	Lieu-dit	Section/Parcelle	Contact	Surface (ha)
362	Saint-Porquier	Guiralets	ZI/081-082		3,82

Prospection

Date de prospection	Nb prospecteurs	Responsable	N° carnet	N° page
16/02/17	11	FH		

Topographie	Nature du terrain	Habitat actuel < 100m	Anomalie topographique	Présence de site	Id site
Plateau	Argileux;Limoneux	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Usage du sol	Visibilité du sol /4	Visibilité des artefacts /3	Indice de visibilité
labour lavé	4	3	43

Commentaire

Usages anciens

Usage ancien	Attesté par

Information orale

Comptages (nombre et densité/ha)

Tegulae/Imbrices	Tuiles tradi	Tuiles méca	Briques/Carreaux	Ardoises	TCA varia	TCA total		
0 0	105 27,49	2 0,52	70 18,32	0 0	577 151,05	754 197,38		
Commune claire	Commune grise	Sigillée	Amphore	Non tournée	Total pré-moderne			
64 16,75	1 0,26	0 0	0 0	0 0	65 17,02			
Faïence	Glaçurée	Cul noir	Grésée	Porcelaine	Taux_fraq	Total céramique		
18 4,71	53 13,87	0 0	0 0	1 0,26	4,000	137 35,86		
Roche exo	Meule	Silex	Scories	Clous	Fer autre	Os	Verre	Total artefacts
0 0	0 0	1 0,26	0 0	0 0	5 1,31	0 0	5 1,31	902 236,13

Chronologie

Proto	Antiquité	HMA	Moyen-Age	Moderne	Contempo	Indatable

Localisation

N°UC	Commune	Lieu-dit	Section/Parcelle	Contact	Surface (ha)
363	Saint-Porquier	Guiralets	ZI/076		1,07

Prospection

Date de prospection	Nb prospecteurs	Responsable	N° carnet	N° page
16/02/17	11	FH		

Topographie	Nature du terrain	Habitat actuel < 100m	Anomalie topographique	Présence de site	Id site
Plateau	Argileux;Limoneux	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Usage du sol	Visibilité du sol /4	Visibilité des artefacts /3	Indice de visibilité
labour lavé	4	3	43

Commentaire

Usages anciens

Usage ancien	Attesté par

Information orale

Comptages (nombre et densité/ha)

Tegulae/Imbrices	Tuiles tradi	Tuiles méca	Briques/Carreaux	Ardoises	TCA varia	TCA total		
0 0	32 29,91	0 0	13 12,15	0 0	204 190,65	249 232,71		
Commune claire	Commune grise	Sigillée	Amphore	Non tournée	Total pré-moderne			
11 10,28	0 0	0 0	0 0	0 0	11 10,28			
Faïence	Glaçurée	Cul noir	Grésée	Porcelaine	Taux frag	Total céramique		
9 8,41	27 25,23	0 0	0 0	2 1,87	5,000	49 45,79		
Roche exo	Meule	Silex	Scories	Clous	Fer autre	Os	Verre	Total artefacts
0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1 0,93	1 0,93	3 2,8	303 283,18

Chronologie

Proto	Antiquité	HMA	Moyen-Age	Moderne	Contempo	Indatable

Localisation

N°UC	Commune	Lieu-dit	Section/Parcelle	Contact	Surface (ha)
364	Montbeton	Bartelot	A/416-420		5,50

Prospection

Date de prospection	Nb prospecteurs	Responsable	N° carnet	N° page
16/02/17	11	FH		

Topographie	Nature du terrain	Habitat actuel < 100m	Anomalie topographique	Présence de site	Id site
Plateau	Argileux;Limoneux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Usage du sol	Visibilité du sol /4	Visibilité des artefacts /3	Indice de visibilité
déchaumé	2	3	23

Commentaire

Usages anciens

Usage ancien	Attesté par

Information orale

Comptages (nombre et densité/ha)

Tegulae/Imbrices	Tuiles tradi	Tuiles méca	Briques/Carreaux	Ardoises	TCA varia	TCA total		
0 0	34 6,18	44 8	21 3,82	0 0	98 17,82	197 35,82		
Commune claire	Commune grise	Sigillée	Amphore	Non tournée	Total pré-moderne			
3 0,55	0 0	0 0	0 0	0 0	3 0,55			
Faïence	Glaçurée	Cul noir	Grésée	Porcelaine	Taux frag	Total céramique		
0 0	3 0,55	0 0	0 0	0 0	4,000	6 1,09		
Roche exo	Meule	Silex	Scories	Clous	Fer autre	Os	Verre	Total artefacts
0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	2 0,36	0 0	0 0	205 37,27

Chronologie

Proto	Antiquité	HMA	Moyen-Age	Moderne	Contempo	Indatable

Localisation

N°UC	Commune	Lieu-dit	Section/Parcelle	Contact	Surface (ha)
365	Saint-Porquier	Thoumazette	C/556-559		3,30

Prospection

Date de prospection	Nb prospecteurs	Responsable	N° carnet	N° page
16/02/17	11	FH		

Topographie	Nature du terrain	Habitat actuel < 100m	Anomalie topographique	Présence de site	Id site
Plateau	Argileux;Limoneux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Usage du sol	Visibilité du sol /4	Visibilité des artefacts /3	Indice de visibilité
labour lavé	4	3	43

Commentaire

Beaucoup de TCA n'a pas été prélevé (trop nombreux fragments). En outre, il y avait des milliers de coquillages sans doute pour amender la parcelle

Usages anciens

Usage ancien	Attesté par

Information orale

Un paysan nous a raconté que beaucoup de débris provenaient du curage du canal latéral, qui jouxte la parcelle. Ils ont étendu les boues de curage dans le champ.

Comptages (nombre et densité/ha)

Tegulae/Imbrices	Tuiles tradi	Tuiles méca	Briques/Carreaux	Ardoises	TCA varia	TCA total		
0 0	104 31,52	35 10,61	169 51,21	0 0	412 124,85	720 218,18		
Commune claire	Commune grise	Sigillée	Amphore	Non tournée	Total pré-moderne			
68 20,61	0 0	0 0	2 0,61	0 0	70 21,21			
Faïence	Glaçurée	Cul noir	Grésée	Porcelaine	Taux frag	Total céramique		
31 9,39	79 23,94	0 0	0 0	2 0,61	19,000	182 55,15		
Roche exo	Meule	Silex	Scories	Clous	Fer autre	Os	Verre	Total artefacts
0 0	0 0	1 0,3	0 0	0 0	6 1,82	2 0,61	33 10	944 286,06

Chronologie

Proto	Antiquité	HMA	Moyen-Age	Moderne	Contempo	Indatable

Localisation

N°UC	Commune	Lieu-dit	Section/Parcelle	Contact	Surface (ha)
366	Saint-Porquier	Thoumazette	C/560;C/573-57!		2,92

Prospection

Date de prospection	Nb prospecteurs	Responsable	N° carnet	N° page
16/02/17	11	FH		

Topographie	Nature du terrain	Habitat actuel < 100m	Anomalie topographique	Présence de site	Id site
Plateau	Argileux;Limoneux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Usage du sol	Visibilité du sol /4	Visibilité des artefacts /3	Indice de visibilité
labour lavé	4	3	43

Commentaire

Usages anciens

Usage ancien	Attesté par

Information orale

Comptages (nombre et densité/ha)

Tegulae/Imbrices	Tuiles tradi	Tuiles méca	Briques/Carreaux	Ardoises	TCA varia	TCA total		
0 0	85 29,11	6 2,05	44 15,07	0 0	343 117,47	478 163,7		
Commune claire	Commune grise	Sigillée	Amphore	Non tournée	Total pré-moderne			
34 11,64	3 1,03	0 0	0 0	0 0	37 12,67			
Faïence	Glaçurée	Cul noir	Grésée	Porcelaine	Taux frag	Total céramique		
15 5,14	57 19,52	0 0	0 0	0 0	4,000	109 37,33		
Roche exo	Meule	Silex	Scories	Clous	Fer autre	Os	Verre	Total artefacts
0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	2 0,68	1 0,34	4 1,37	594 203,42

Chronologie

Proto	Antiquité	HMA	Moyen-Age	Moderne	Contempo	Indatable

Localisation

N°UC	Commune	Lieu-dit	Section/Parcelle	Contact	Surface (ha)
367	Saint-Porquier	Belers	C/395		6,56

Prospection

Date de prospection	Nb prospecteurs	Responsable	N° carnet	N° page
16/02/17	11	FH		

Topographie	Nature du terrain	Habitat actuel < 100m	Anomalie topographique	Présence de site	Id site
Plateau	Argileux;Limoneux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	43

Usage du sol	Visibilité du sol /4	Visibilité des artefacts /3	Indice de visibilité
labour lavé	4	3	43

Commentaire

1 verre antique ?
Un petit indice antique + une probable concentration de silex. Site validé le lendemain

Usages anciens

Usage ancien	Attesté par

Information orale

Comptages (nombre et densité/ha)

Tegulae/Imbrices	Tuiles tradi	Tuiles méca	Briques/Carreaux	Ardoises	TCA varia	TCA total		
1 0,15	121 18,45	2 0,3	94 14,33	0 0	1200 182,93	1418 216,16		
Commune claire	Commune grise	Sigillée	Amphore	Non tournée	Total pré-moderne			
201 30,64	9 1,37	0 0	0 0	13 1,98	223 33,99			
Faïence	Glaçurée	Cul noir	Grésée	Porcelaine	Taux frag	Total céramique		
7 1,07	129 19,66	0 0	0 0	1 0,15	5,000	360 54,88		
Roche exo	Meule	Silex	Scories	Clous	Fer autre	Os	Verre	Total artefacts
0 0	0 0	21 3,2	0 0	0 0	13 1,98	0 0	6 0,91	1818 277,13

Chronologie

Proto	Antiquité	HMA	Moyen-Age	Moderne	Contempo	Indatable

Localisation

N°UC	Commune	Lieu-dit	Section/Parcelle	Contact	Surface (ha)
368	Saint-Porquier	Terrisse	C/144;C/170-17:		4,81

Prospection

Date de prospection	Nb prospecteurs	Responsable	N° carnet	N° page
17/02/17	11	FH		

Topographie	Nature du terrain	Habitat actuel < 100m	Anomalie topographique	Présence de site	Id site
Plateau	Argileux;Limoneux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	44

Usage du sol	Visibilité du sol /4	Visibilité des artefacts /3	Indice de visibilité
labour lavé	4	3	43

Commentaire

Un site moderne en bout de parcelle

Usages anciens

Usage ancien	Attesté par

Information orale

Comptages (nombre et densité/ha)

Tegulae/Imbrices	Tuiles tradi	Tuiles méca	Briques/Carreaux	Ardoises	TCA varia	TCA total		
3 0,62	55 11,43	2 0,42	106 22,04	0 0	465 96,67	631 131,19		
Commune claire	Commune grise	Sigillée	Amphore	Non tournée	Total pré-moderne			
45 9,36	7 1,46	0 0	1 0,21	0 0	53 11,02			
Faïence	Glaçurée	Cul noir	Grésée	Porcelaine	Taux frag	Total céramique		
11 2,29	61 12,68	0 0	0 0	2 0,42	6,000	127 26,4		
Roche exo	Meule	Silex	Scories	Clous	Fer autre	Os	Verre	Total artefacts
0 0	0 0	6 1,25	0 0	0 0	3 0,62	0 0	13 2,7	780 162,16

Chronologie

Proto	Antiquité	HMA	Moyen-Age	Moderne	Contempo	Indatable

Localisation

N°UC	Commune	Lieu-dit	Section/Parcelle	Contact	Surface (ha)
369	Saint-Porquier	Terrisse	C/174-176;C140		3,53

Prospection

Date de prospection	Nb prospecteurs	Responsable	N° carnet	N° page
17/02/17	11	FH		

Topographie	Nature du terrain	Habitat actuel < 100m	Anomalie topographique	Présence de site	Id site
Plateau	Argileux;Limoneux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Usage du sol	Visibilité du sol /4	Visibilité des artefacts /3	Indice de visibilité
labour lavé	4	3	43

Commentaire

Usages anciens

Usage ancien	Attesté par

Information orale

Comptages (nombre et densité/ha)

Tegulae/Imbrices	Tuiles tradi	Tuiles méca	Briques/Carreaux	Ardoises	TCA varia	TCA total		
1 0,28	41 11,61	0 0	33 9,35	0 0	378 107,08	453 128,33		
Commune claire	Commune grise	Sigillée	Amphore	Non tournée	Total pré-moderne			
104 29,46	1 0,28	0 0	0 0	0 0	105 29,75			
Faïence	Glaçurée	Cul noir	Grésée	Porcelaine	Taux frag	Total céramique		
15 4,25	65 18,41	0 0	0 0	1 0,28	6,000	186 52,69		
Roche exo	Meule	Silex	Scories	Clous	Fer autre	Os	Verre	Total artefacts
0 0	0 0	2 0,57	0 0	0 0	8 2,27	1 0,28	2 0,57	652 184,7

Chronologie

Proto	Antiquité	HMA	Moyen-Age	Moderne	Contempo	Indatable

Localisation

N°UC	Commune	Lieu-dit	Section/Parcelle	Contact	Surface (ha)
370	Saint-Porquier	Terrisse	C/168-173		2,37

Prospection

Date de prospection	Nb prospecteurs	Responsable	N° carnet	N° page
17/02/17	11	FH		

Topographie	Nature du terrain	Habitat actuel < 100m	Anomalie topographique	Présence de site	Id site
Plateau	Argileux;Limoneux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Usage du sol	Visibilité du sol /4	Visibilité des artefacts /3	Indice de visibilité
labour lavé	4	3	43

Commentaire

Usages anciens

Usage ancien	Attesté par

Information orale

Comptages (nombre et densité/ha)

Tegulae/Imbrices	Tuiles tradi	Tuiles méca	Briques/Carreaux	Ardoises	TCA varia	TCA total		
0 0	14 5,91	1 0,42	32 13,5	0 0	112 47,26	159 67,09		
Commune claire	Commune grise	Sigillée	Amphore	Non tournée	Total pré-moderne			
17 7,17	0 0	0 0	0 0	0 0	17 7,17			
Faïence	Glaçurée	Cul noir	Grésée	Porcelaine	Taux frag	Total céramique		
1 0,42	18 7,59	0 0	0 0	1 0,42	5,000	37 15,61		
Roche exo	Meule	Silex	Scories	Clous	Fer autre	Os	Verre	Total artefacts
0 0	0 0	2 0,84	0 0	0 0	6 2,53	0 0	0 0	204 86,08

Chronologie

Proto	Antiquité	HMA	Moyen-Age	Moderne	Contempo	Indatable

Localisation

N°UC	Commune	Lieu-dit	Section/Parcelle	Contact	Surface (ha)
371	Saint-Porquier	Randous	C/18-22		2,37

Prospection

Date de prospection	Nb prospecteurs	Responsable	N° carnet	N° page
17/02/17	11	FH		

Topographie	Nature du terrain	Habitat actuel < 100m	Anomalie topographique	Présence de site	Id site
Plateau	Argileux;Limoneux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Usage du sol	Visibilité du sol /4	Visibilité des artefacts /3	Indice de visibilité
labour lavé	4	3	43

Commentaire

Usages anciens

Usage ancien	Attesté par

Information orale

Comptages (nombre et densité/ha)

Tegulae/Imbrices	Tuiles tradi	Tuiles méca	Briques/Carreaux	Ardoises	TCA varia	TCA total		
2 0,84	164 69,2	1 0,42	61 25,74	0 0	493 208,02	721 304,22		
Commune claire	Commune grise	Sigillée	Amphore	Non tournée	Total pré-moderne			
77 32,49	1 0,42	0 0	0 0	0 0	78 32,91			
Faïence	Glaçurée	Cul noir	Grésée	Porcelaine	Taux frag	Total céramique		
12 5,06	61 25,74	0 0	0 0	1 0,42	5,000	152 64,14		
Roche exo	Meule	Silex	Scories	Clous	Fer autre	Os	Verre	Total artefacts
0 0	0 0	3 1,27	0 0	0 0	4 1,69	2 0,84	8 3,38	890 375,53

Chronologie

Proto	Antiquité	HMA	Moyen-Age	Moderne	Contempo	Indatable

Localisation

N°UC	Commune	Lieu-dit	Section/Parcelle	Contact	Surface (ha)
372	Saint-Porquier	Randous	C/9-13;C516-51		5,21

Prospection

Date de prospection	Nb prospecteurs	Responsable	N° carnet	N° page
17/02/17	11	FH		

Topographie	Nature du terrain	Habitat actuel < 100m	Anomalie topographique	Présence de site	Id site
Plateau	Argileux;Limoneux	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	45

Usage du sol	Visibilité du sol /4	Visibilité des artefacts /3	Indice de visibilité
labour lavé	4	3	43

Commentaire

1 site GR/MA

Usages anciens

Usage ancien	Attesté par

Information orale

Comptages (nombre et densité/ha)

Tegulae/Imbrices	Tuiles tradi	Tuiles méca	Briques/Carreaux	Ardoises	TCA varia	TCA total		
10 1,92	128 24,57	0 0	110 21,11	0 0	583 111,9	831 159,5		
Commune claire	Commune grise	Sigillée	Amphore	Non tournée	Total pré-moderne			
235 45,11	12 2,3	0 0	26 4,99	2 0,38	275 52,78			
Faïence	Glaçurée	Cul noir	Grésée	Porcelaine	Taux frag	Total céramique		
16 3,07	110 21,11	0 0	0 0	2 0,38	9,000	403 77,35		
Roche exo	Meule	Silex	Scories	Clous	Fer autre	Os	Verre	Total artefacts
0 0	0 0	11 2,11	0 0	5 0,96	5 0,96	0 0	10 1,92	1265 242,8

Chronologie

Proto	Antiquité	HMA	Moyen-Age	Moderne	Contempo	Indatable

Localisation

N°UC	Commune	Lieu-dit	Section/Parcelle	Contact	Surface (ha)
373	Saint-Porquier	Randous	C/1-2-6-7-8		4,72

Prospection

Date de prospection	Nb prospecteurs	Responsable	N° carnet	N° page
17/02/17	11	FH		

Topographie	Nature du terrain	Habitat actuel < 100m	Anomalie topographique	Présence de site	Id site
Plateau	Argileux;Limoneux	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	46

Usage du sol	Visibilité du sol /4	Visibilité des artefacts /3	Indice de visibilité
labour lavé	4	3	43

Commentaire

Un petit site au nord contre la route sans doute moderne. Avec beaucoup de TCA, dans la prolongement possible du village de saint Porquier + un petit site antique et médiéval ? à l'autre extrémité de la zone, au sud, aussi contre la route

Usages anciens

Usage ancien	Attesté par

Information orale

Comptages (nombre et densité/ha)

Tegulae/Imbrices 1 0,21	Tuiles tradi 171 36,23	Tuiles méca 7 1,48	Briques/Carreaux 112 23,73	Ardoises 0 0	TCA varia 745 157,84	TCA total 1036 219,49		
Commune claire 139 29,45	Commune grise 1 0,21	Sigillée 0 0	Amphore 3 0,64	Non tournée 0 0	Total pré-moderne 143 30,3			
Faïence 22 4,66	Glaçurée 108 22,88	Cul noir 0 0	Grésée 0 0	Porcelaine 3 0,64	Taux frag 6,000	Total céramique 276 58,47		
Roche exo 0 0	Meule 0 0	Silex 4 0,85	Scories 0 0	Clous 0 0	Fer autre 3 0,64	Os 0 0	Verre 19 4,03	Total artefacts 1338 283,47

Chronologie

Proto	Antiquité	HMA	Moyen-Age	Moderne	Contempo	Indatable

Localisation

N°UC	Commune	Lieu-dit	Section/Parcelle	Contact	Surface (ha)
374	Saint-Porquier	Randous	C/15		0,93

Prospection

Date de prospection	Nb prospecteurs	Responsable	N° carnet	N° page
17/02/17	11	FH		

Topographie	Nature du terrain	Habitat actuel < 100m	Anomalie topographique	Présence de site	Id site
Plateau	Argileux;Limoneux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Usage du sol	Visibilité du sol /4	Visibilité des artefacts /3	Indice de visibilité
labour lavé	4	3	43

Commentaire

Usages anciens

Usage ancien	Attesté par

Information orale

Comptages (nombre et densité/ha)

Tegulae/Imbrices	Tuiles tradi	Tuiles méca	Briques/Carreaux	Ardoises	TCA varia	TCA total		
0 0	12 12,9	0 0	11 11,83	0 0	54 58,06	77 82,8		
Commune claire	Commune grise	Sigillée	Amphore	Non tournée	Total pré-moderne			
7 7,53	1 1,08	0 0	0 0	0 0	8 8,6			
Faïence	Glaçurée	Cul noir	Grésée	Porcelaine	Taux frag	Total céramique		
3 3,23	11 11,83	0 0	0 0	0 0	5,000	22 23,66		
Roche exo	Meule	Silex	Scories	Clous	Fer autre	Os	Verre	Total artefacts
0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1 1,08	1 1,08	0 0	101 108,6

Chronologie

Proto	Antiquité	HMA	Moyen-Age	Moderne	Contempo	Indatable

ANNEXES : FICHES DE SITES

Identification du site

N° Site	Commune	Section	Parcelle	Centroïde X	Centroïde Y
39	Saint-Porquier	B	115	556018	6325789

Contact

Description de l'indice

Nature de l'indice	Commentaire	Surface (m ²)
micro-relief	relevé Lidar	8500

Interprétation	Commentaire	
défense	enceinte trapézoïdale fossoyée	
Datation	Argument de datation	Commentaire
indéterminée		

Conditions de prospection et autres données

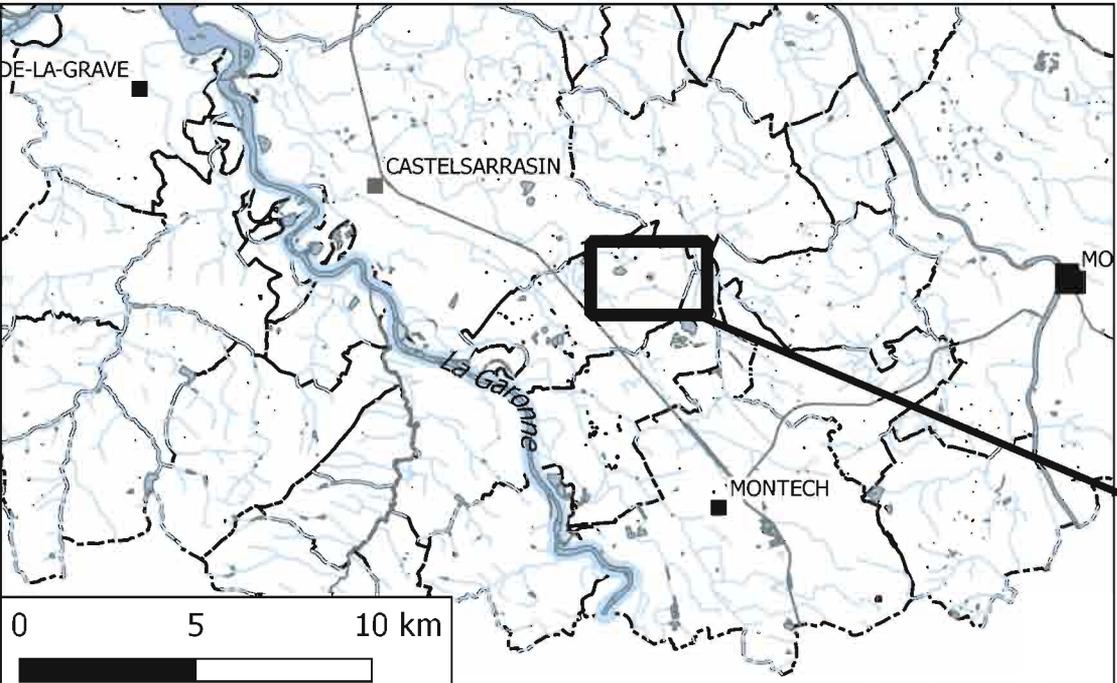
Date de prospection	N° carnet	N° page	N° UC
17/03/17			
Occupation du sol	Référence biblio	Référence archive	
	MSAMF T7 (1853), p.314-319		
Information orale	Autre information		
	Relevé Lidar réalisé le 17/03/2017		

Mobilier

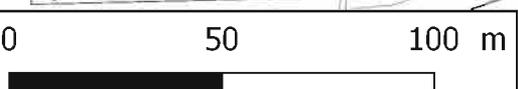
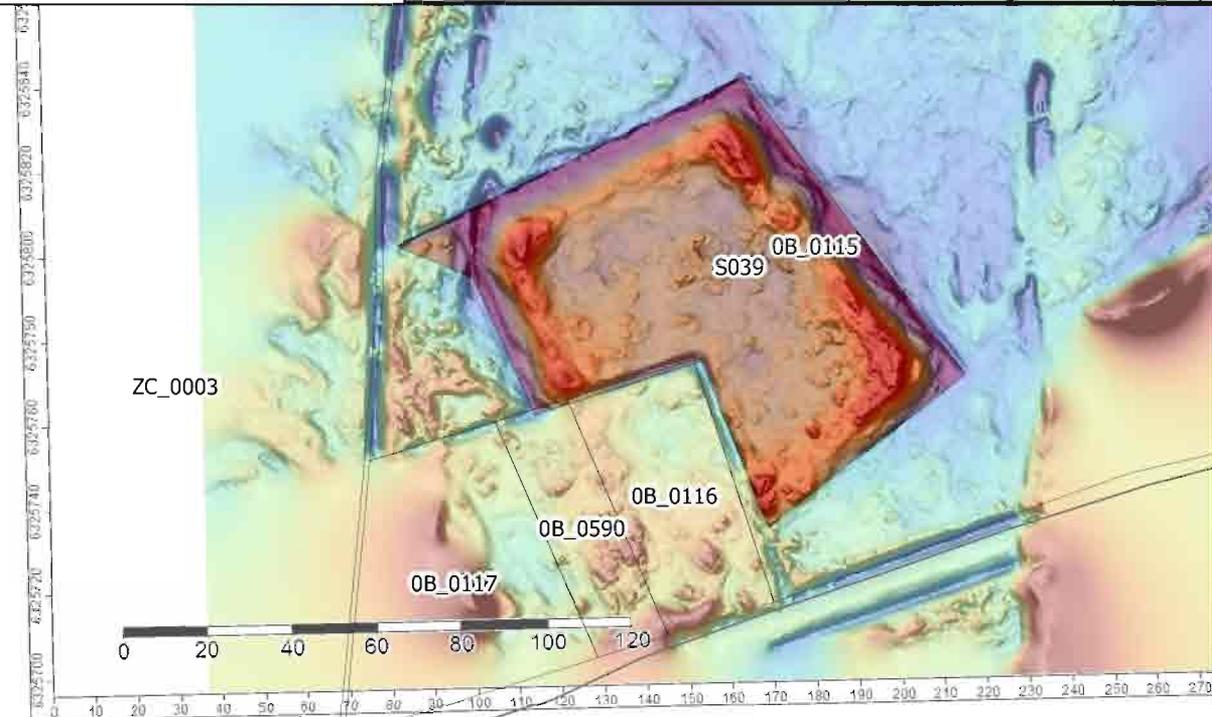
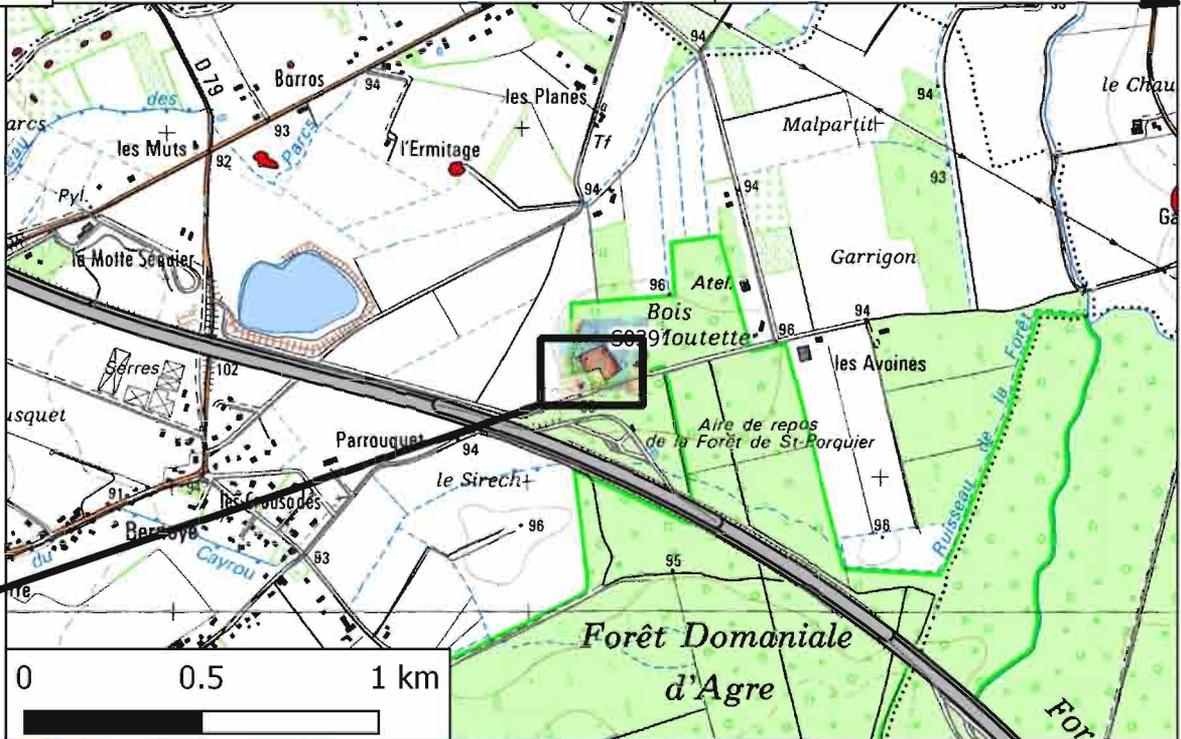
Commune claire	Commune grise	Non tournée	Sigillée	Glaçurée	Métal	Verre
0	0	0	0	0	0	0

Pierre de construction	TCA	Argile cuite	Commentaire
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Observations diverses



S.039



Identification du site

N° Site	Commune	Section	Parcelle	Centroïde X	Centroïde Y
40	Saint-Porquier	D	493	552577	6324666

Contact

Description de l'indice

Nature de l'indice	Commentaire	Surface (m ²)
épandage mobilier		359

Interprétation	Commentaire	
habitat		
Datation	Argument de datation	Commentaire
?		

Conditions de prospection et autres données

Date de prospection	N° carnet	N° page	N° UC
13/02/17			352
Occupation du sol	Référence biblio	Référence archive	
Information orale	Autre information		

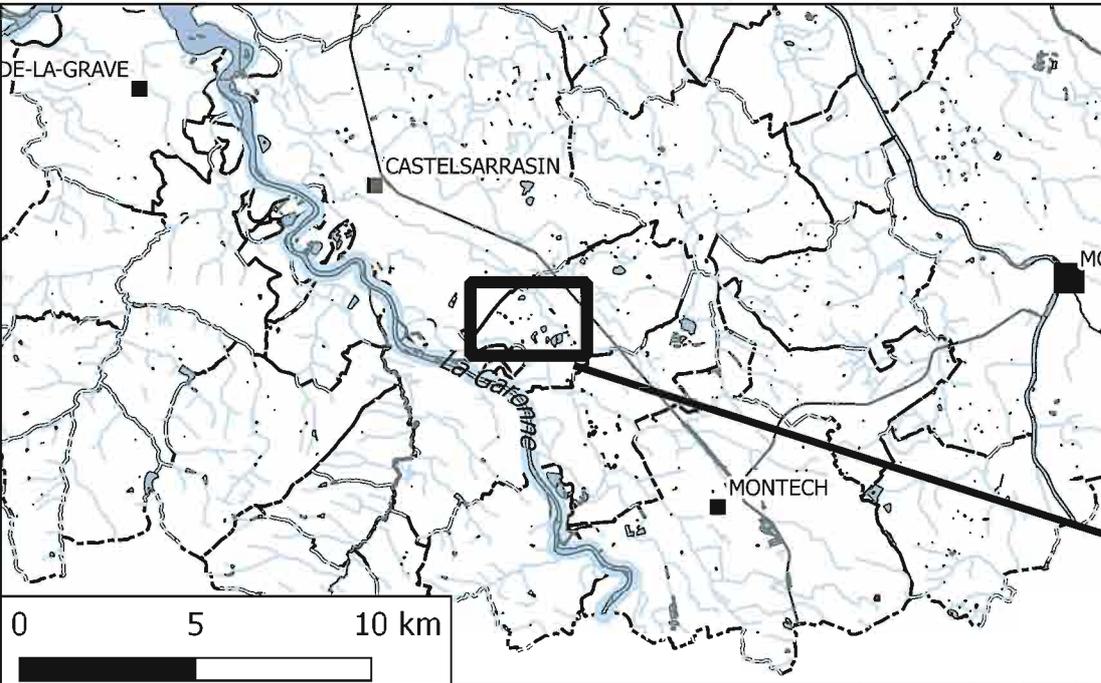
Mobilier

Commune claire	Commune grise	Non tournée	Sigillée	Glaçurée	Métal	Verre
27	0	0	0	9	2	0

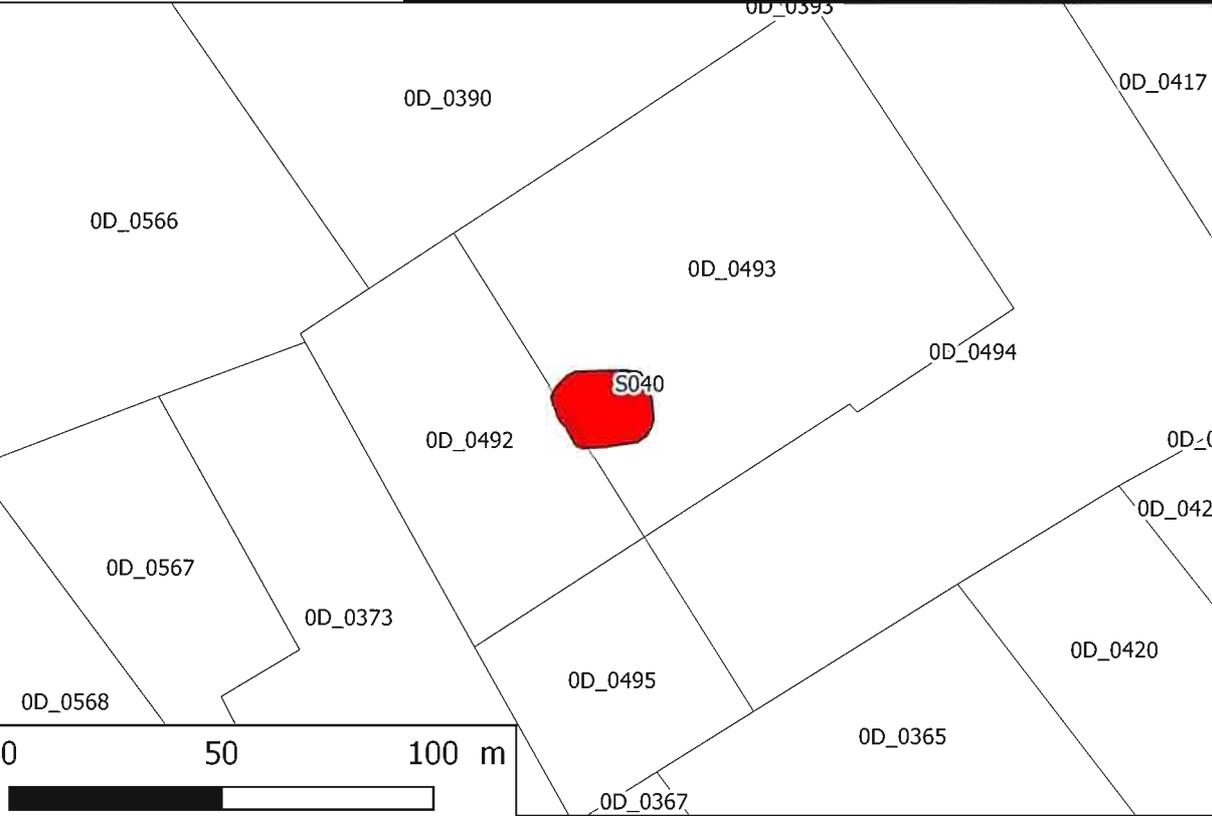
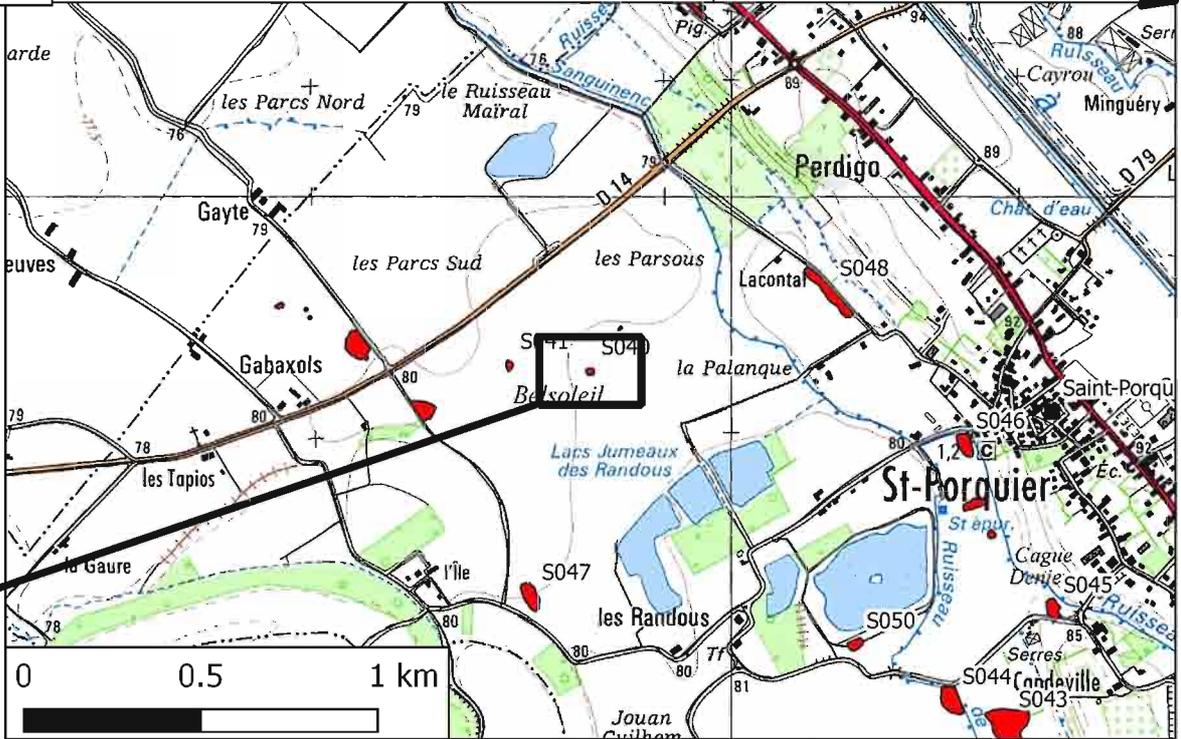
Pierre de construction	TCA	Argile cuite	Commentaire
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Observations diverses

2 silex, 1 faïence



S.040



Identification du site

N° Site	Commune	Section	Parcelle	Centroïde X	Centroïde Y
41	Saint-Porquier	D	568	552348	6324687

Contact

Description de l'indice

Nature de l'indice	Commentaire	Surface (m ²)
épannage mobilier		460

Interprétation	Commentaire
habitat	

Datation	Argument de datation	Commentaire
Néo/Bronze	céra non tournée + silex	

Conditions de prospection et autres données

Date de prospection	N° carnet	N° page	N° UC
14/02/17			354

Occupation du sol	Référence biblio	Référence archive

Information orale	Autre information

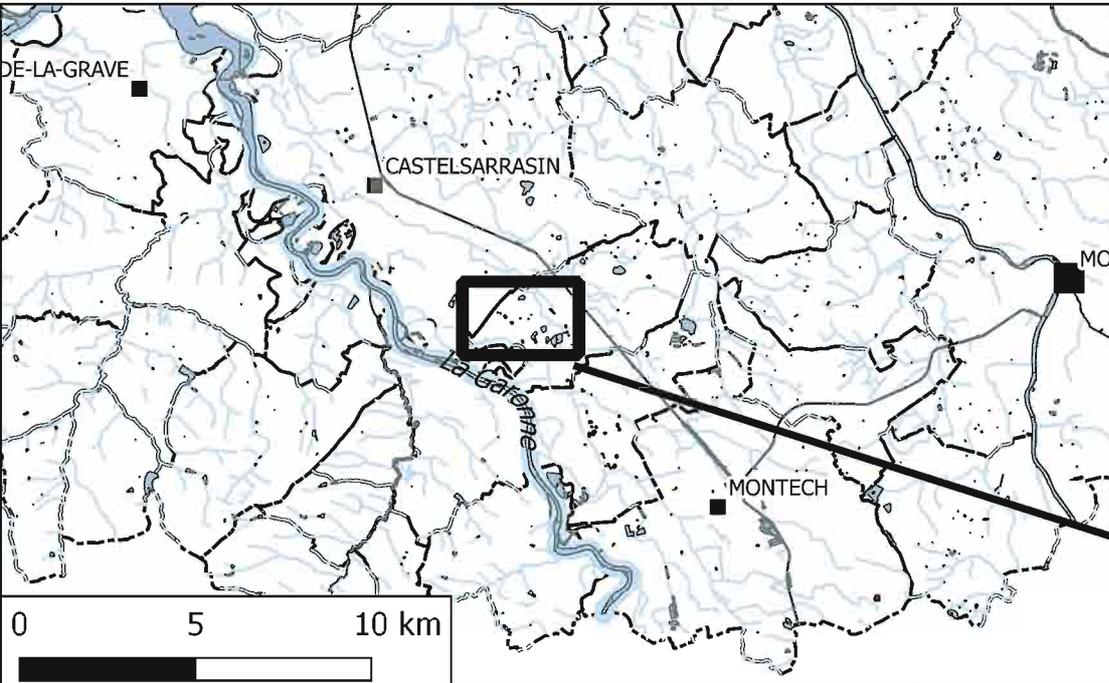
Mobilier

Commune claire	Commune grise	Non tournée	Sigillée	Glaçurée	Métal	Verre
11	3	21	0	3	0	0

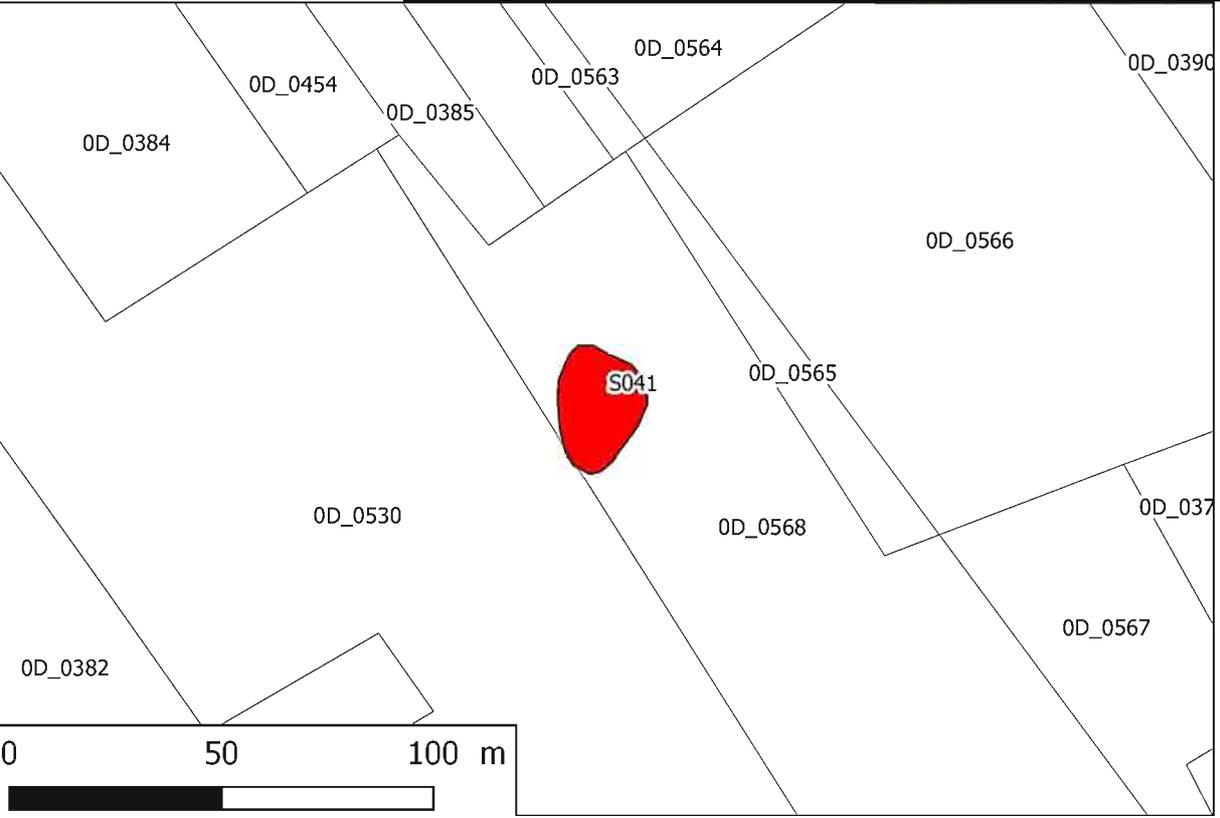
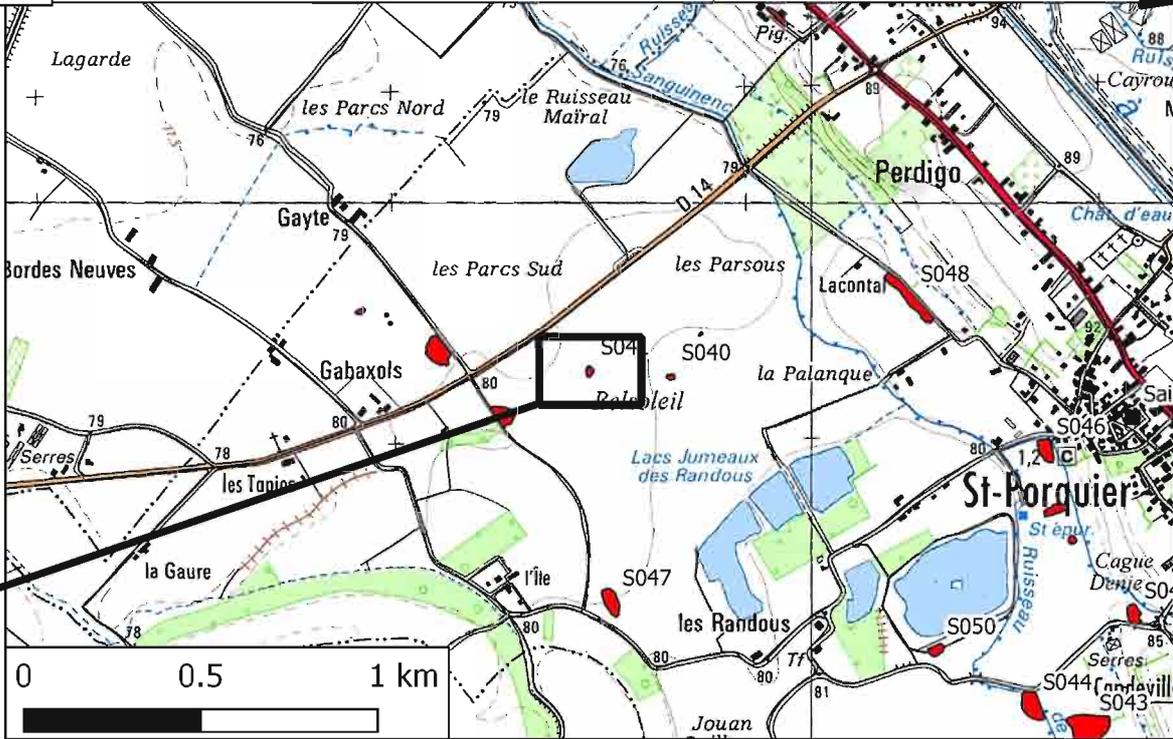
Pierre de construction	TCA	Argile cuite	Commentaire
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Observations diverses

14 silex
2 monnaies



S.041



Identification du site

N° Site	Commune	Section	Parcelle	Centroïde X	Centroïde Y
42	Saint-Porquier	ZE	12	555124	6324860

Contact

Description de l'indice

Nature de l'indice	Commentaire	Surface (m ²)
épannage mobilier		794

Interprétation	Commentaire	
habitat		
Datation	Argument de datation	Commentaire
moderne	céra glaçurée	

Conditions de prospection et autres données

Date de prospection	N° carnet	N° page	N° UC
15/02/17			358
Occupation du sol	Référence biblio	Référence archive	
		Bâtiment mentionné au cadastre napoléonien	
Information orale	Autre information		

Mobilier

Commune claire	Commune grise	Non tournée	Sigillée	Glaçurée	Métal	Verre
40	0	0	0	75	0	0

Pierre de construction	TCA	Argile cuite	Commentaire
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Observations diverses

Identification du site

N° Site	Commune	Section	Parcelle	Centroïde X	Centroïde Y
43	Saint-Porquier	C	395	553741	6323625

Contact

Description de l'indice

Nature de l'indice	Commentaire	Surface (m ²)
épannage mobilier		10190

Interprétation	Commentaire	
habitat		
Datation	Argument de datation	Commentaire
Préhistoire	silex	

Conditions de prospection et autres données

Date de prospection	N° carnet	N° page	N° UC
16/02/17			367
Occupation du sol	Référence biblio	Référence archive	
Information orale	Autre information		

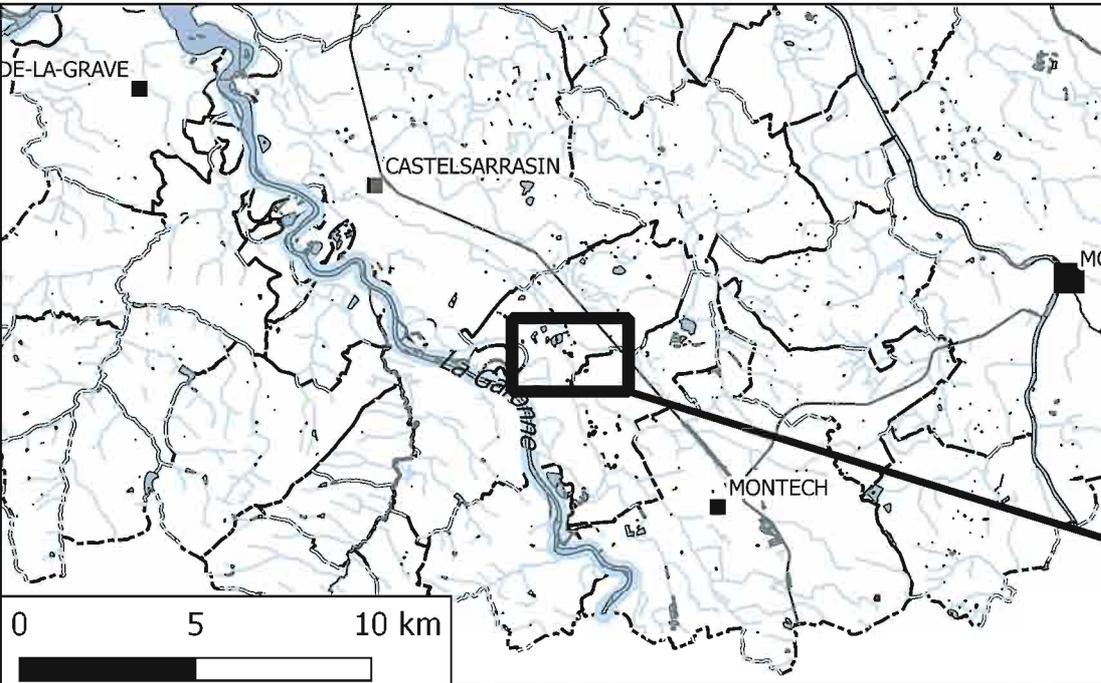
Mobilier

Commune claire	Commune grise	Non tournée	Sigillée	Glaçurée	Métal	Verre
0	0	2	0	0	0	0

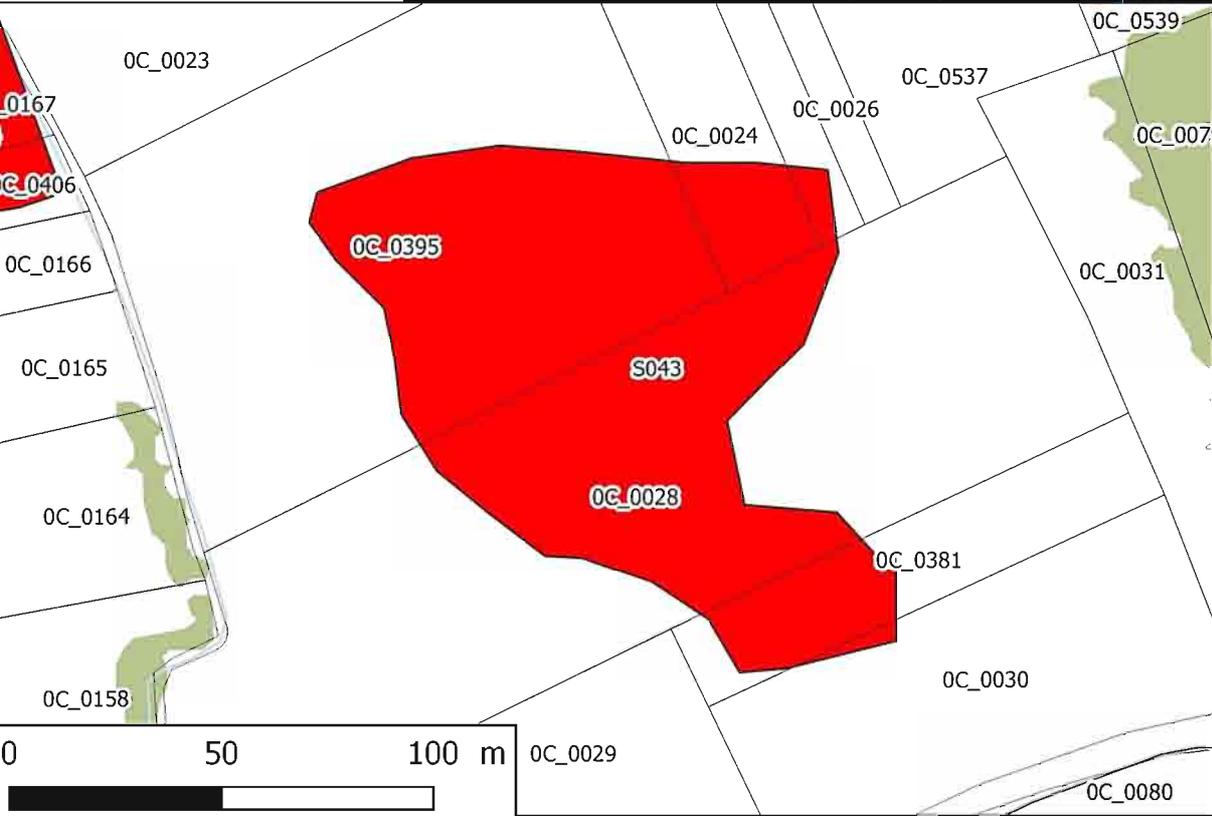
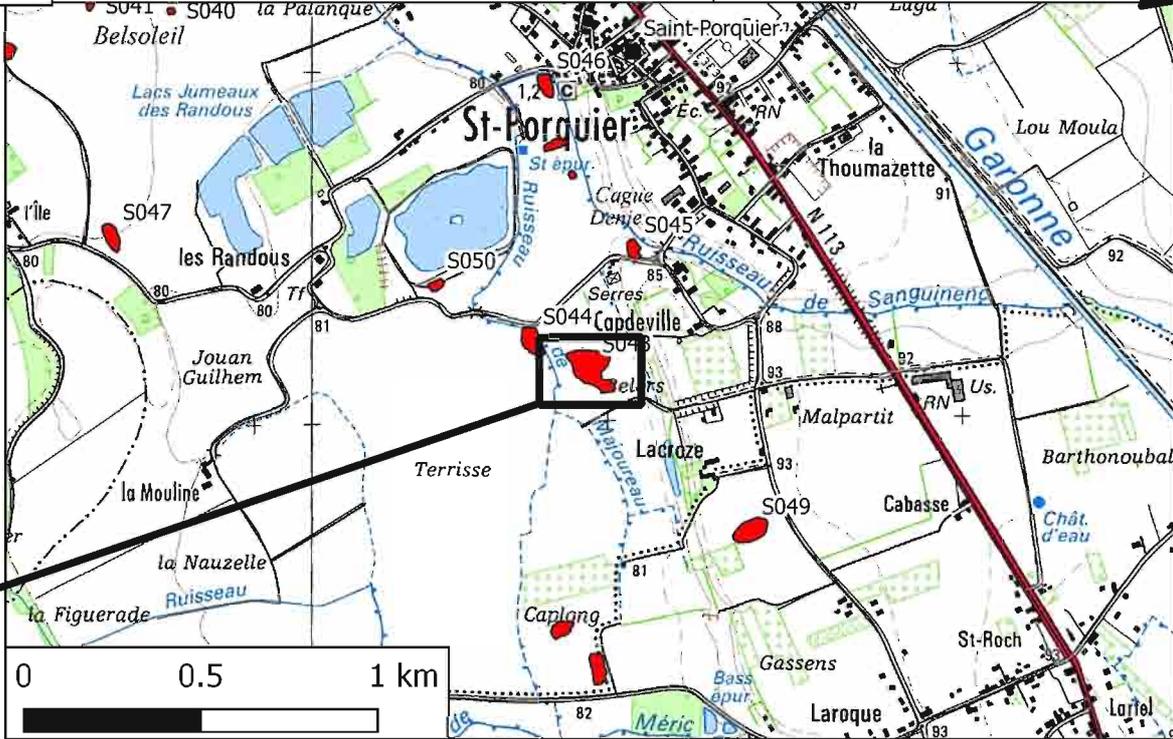
Pierre de construction	TCA	Argile cuite	Commentaire
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Observations diverses

82 silex



S.043



Identification du site

N° Site	Commune	Section	Parcelle	Centroïde X	Centroïde Y
44	Saint-Porquier	C	167	553575	6323706

Contact

Description de l'indice

Nature de l'indice	Commentaire	Surface (m ²)
épandage mobilier		3597

Interprétation	Commentaire	
habitat		
Datation	Argument de datation	Commentaire
moderne		

Conditions de prospection et autres données

Date de prospection	N° carnet	N° page	N° UC
17/02/17			368
Occupation du sol	Référence biblio	Référence archive	
Information orale	Autre information		

Mobilier

Commune claire	Commune grise	Non tournée	Sigillée	Glaçurée	Métal	Verre
0	0	0	0	0	0	0

Pierre de construction	TCA	Argile cuite	Commentaire
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Observations diverses

Pas de poche de mobilier

Identification du site

N° Site	Commune	Section	Parcelle	Centroïde X	Centroïde Y
45	Saint-Porquier	C	10	553868	6323960

Contact

Description de l'indice

Nature de l'indice	Commentaire	Surface (m ²)
épandage mobilier		1651

Interprétation	Commentaire	
habitat		
Datation	Argument de datation	Commentaire
GR/MA/mod		

Conditions de prospection et autres données

Date de prospection	N° carnet	N° page	N° UC
17/02/17			372
Occupation du sol	Référence biblio	Référence archive	
Information orale	Autre information		

Mobilier

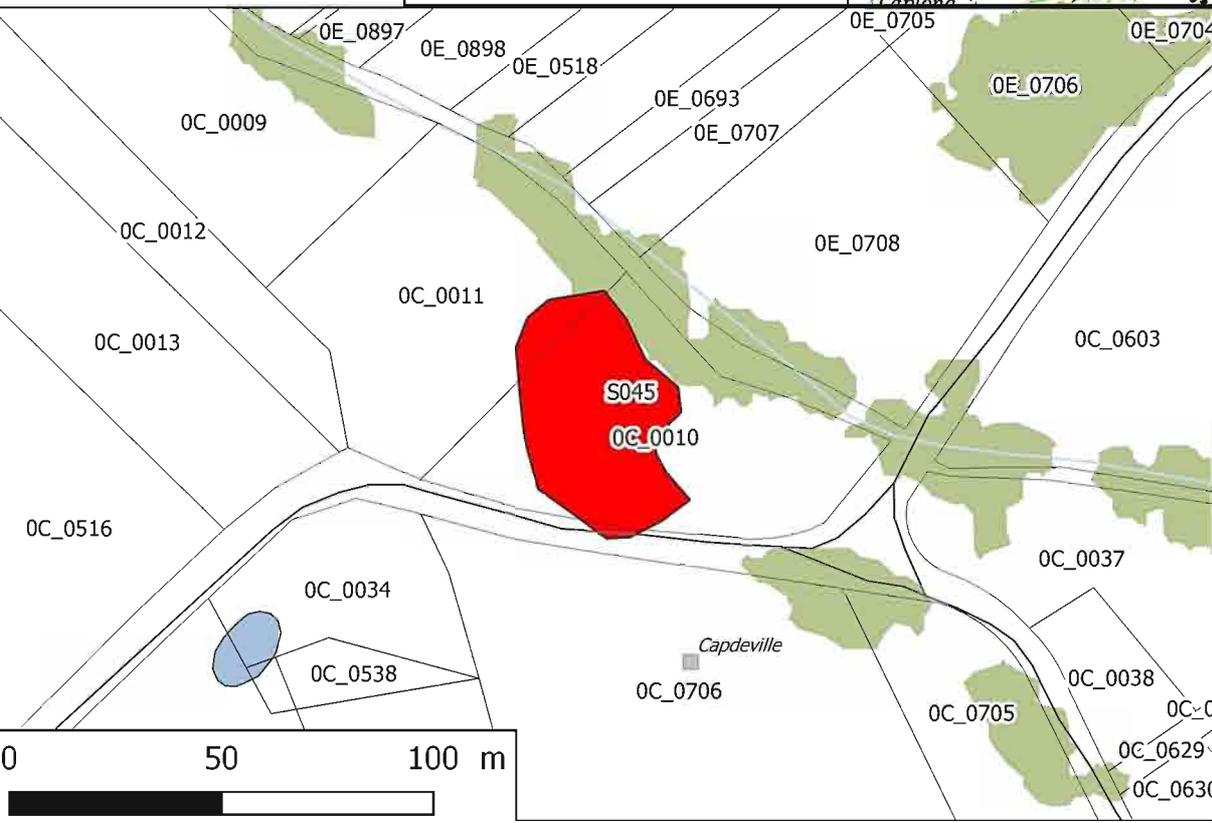
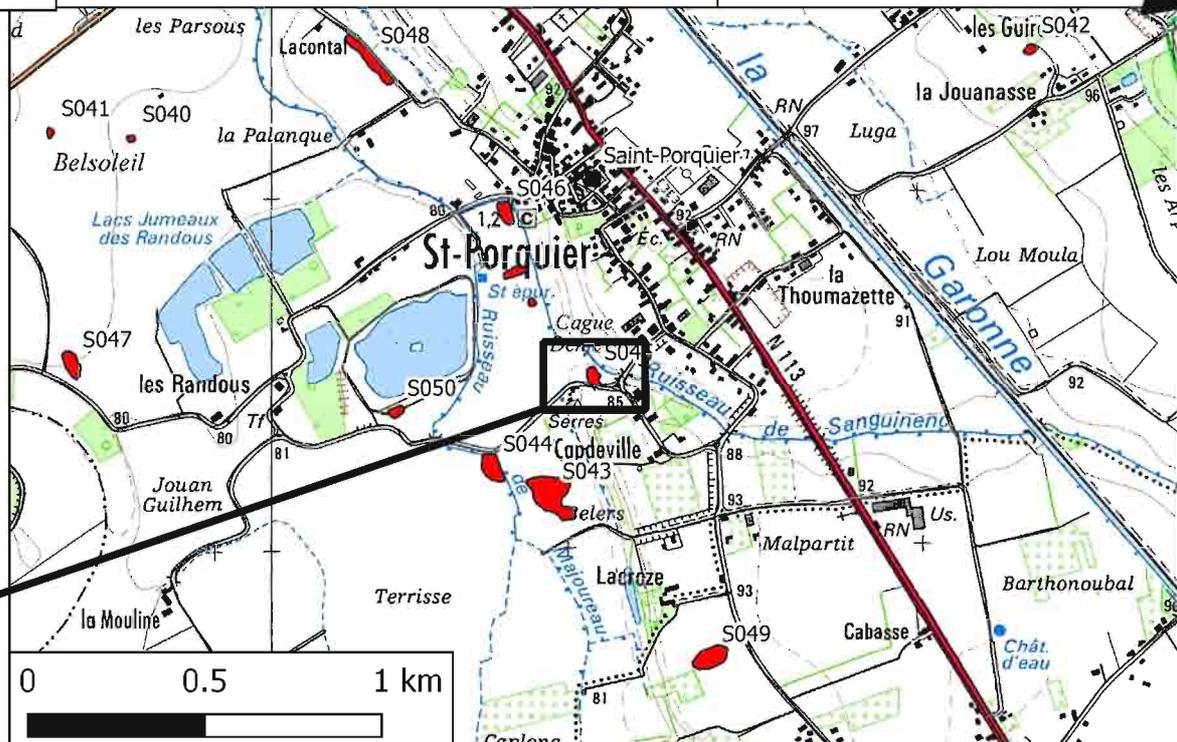
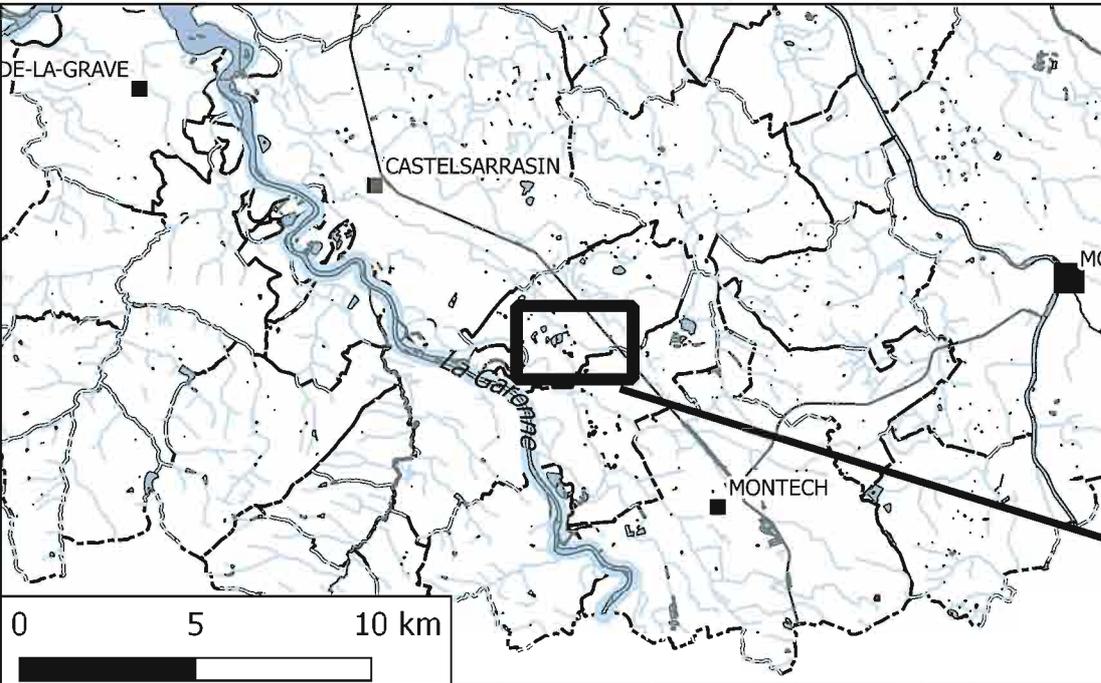
Commune claire	Commune grise	Non tournée	Sigillée	Glaçurée	Métal	Verre
26	9	0	0	5	0	0

Pierre de construction	TCA	Argile cuite	Commentaire
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Observations diverses

3 amphores
1 faïence

S.045



Identification du site

N° Site	Commune	Section	Parcelle	Centroïde X	Centroïde Y
46	Saint-Porquier	C	1	553631	6324432

Contact

Description de l'indice

Nature de l'indice	Commentaire	Surface (m ²)
épannage mobilier		2154

Interprétation	Commentaire	
habitat		
Datation	Argument de datation	Commentaire
moderne	glaçurée	

Conditions de prospection et autres données

Date de prospection	N° carnet	N° page	N° UC
17/02/17			373
Occupation du sol	Référence biblio	Référence archive	
		bâtiment mentionné au cadastre napoléonien	
Information orale	Autre information		

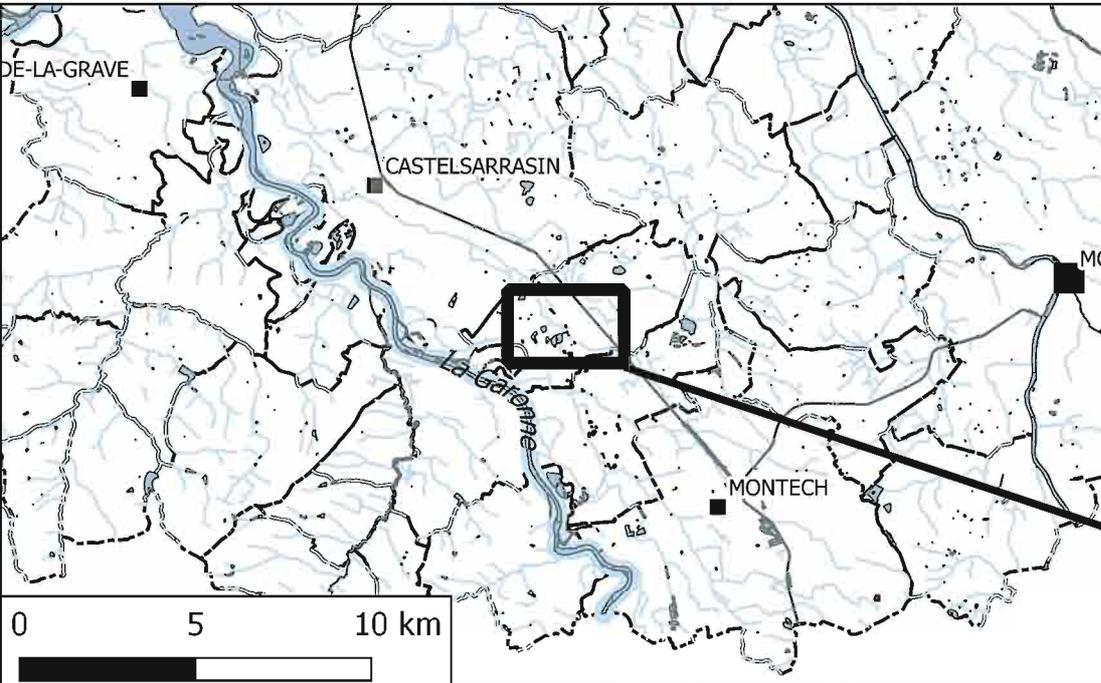
Mobilier

Commune claire	Commune grise	Non tournée	Sigillée	Glaçurée	Métal	Verre
4	0	0	0	11	0	1

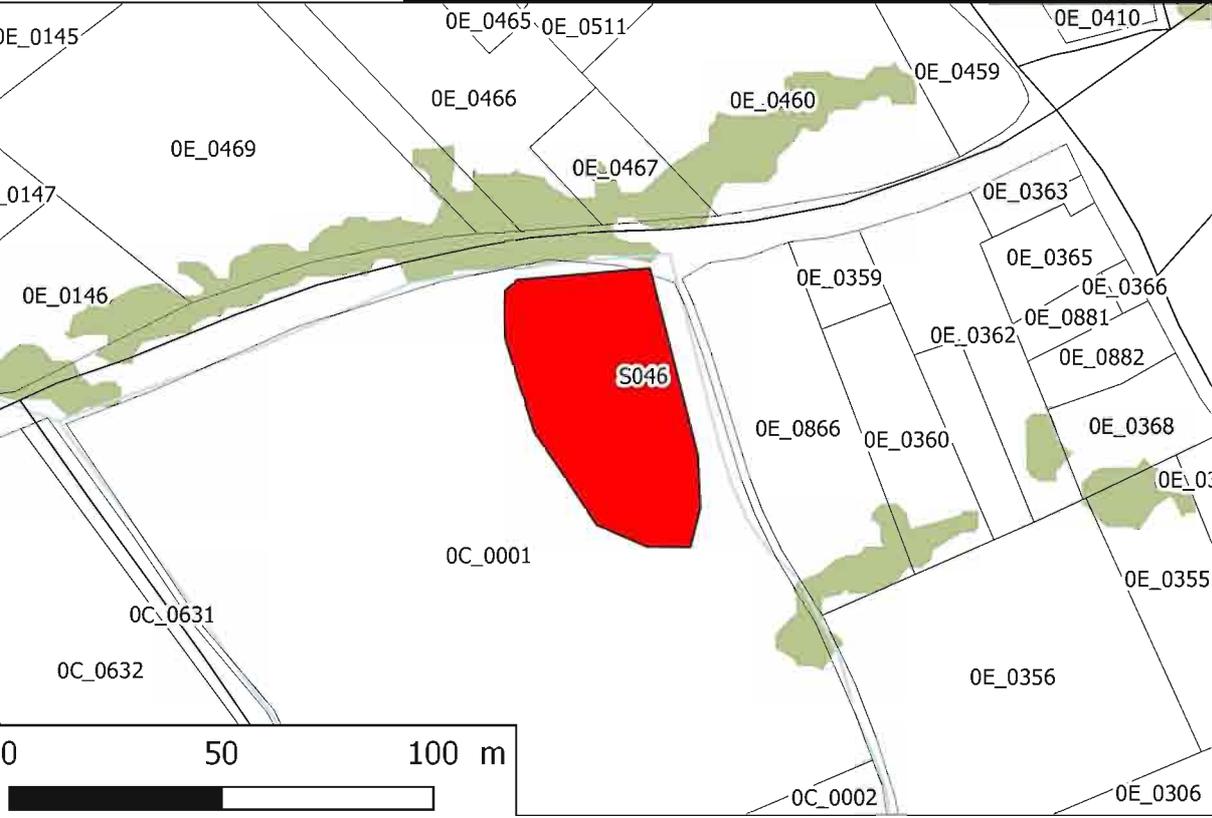
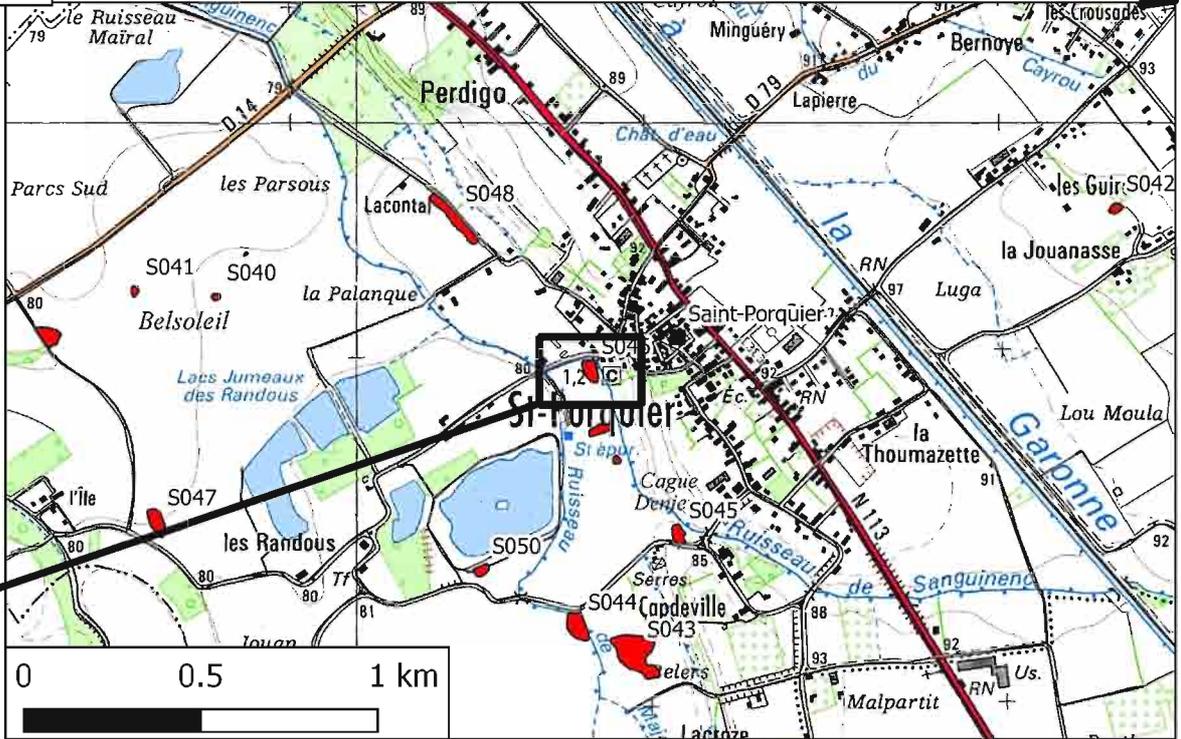
Pierre de construction	TCA	Argile cuite	Commentaire
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Observations diverses

2 faïence



S.046



Identification du site

N° Site	Commune	Section	Parcelle	Centroïde X	Centroïde Y
47	Saint-Porquier	D	308-309	552394	6324030

Contact

Description de l'indice

Nature de l'indice	Commentaire	Surface (m ²)
épandage mobilier		2564

Interprétation	Commentaire	
habitat		
Datation	Argument de datation	Commentaire
moderne	glaçurée, porcelaine	

Conditions de prospection et autres données

Date de prospection	N° carnet	N° page	N° UC
31/10/17	3	19	243
Occupation du sol	Référence biblio	Référence archive	
hersé poussiéreux			
Information orale	Autre information		

Mobilier

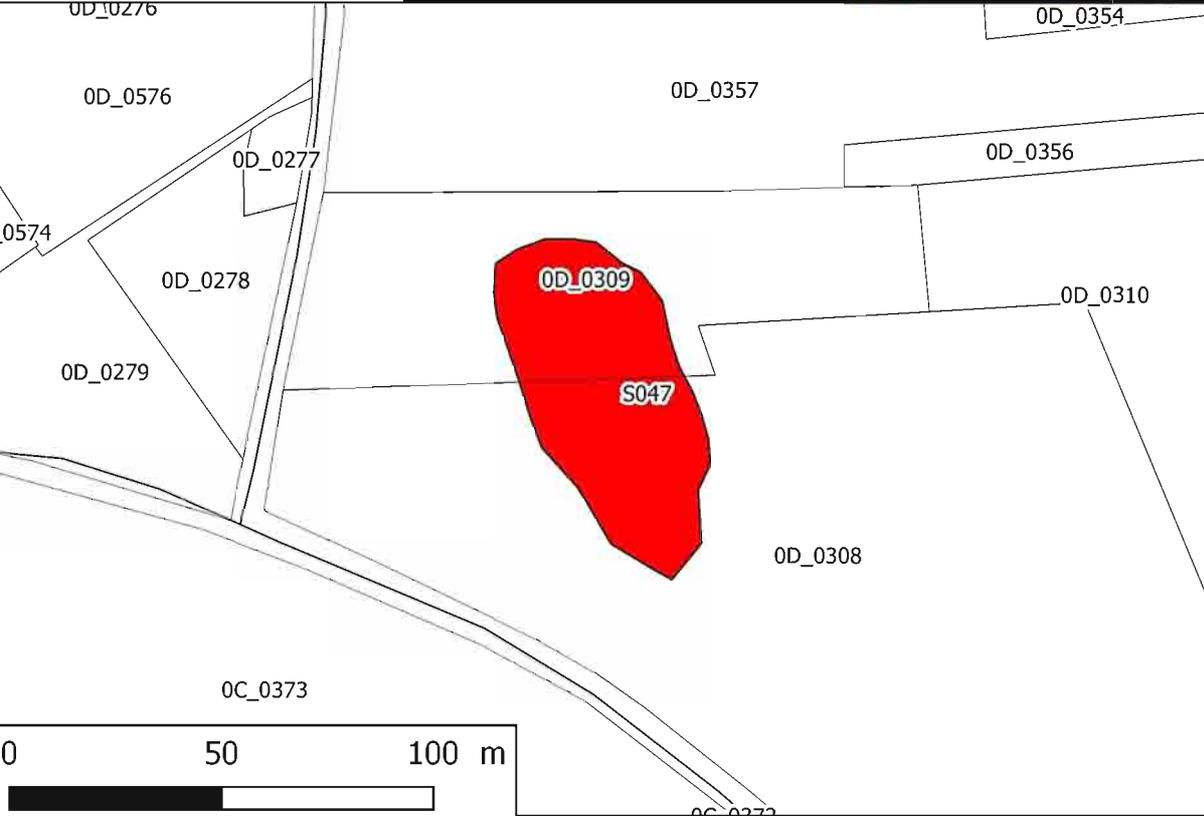
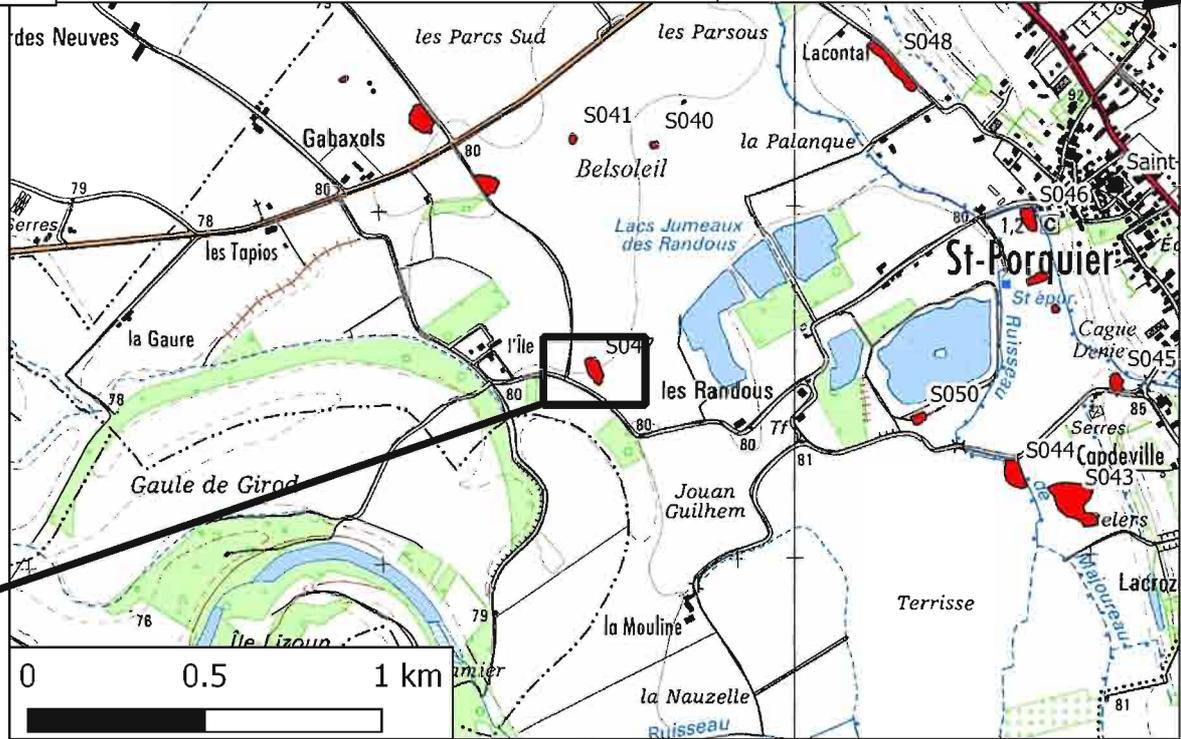
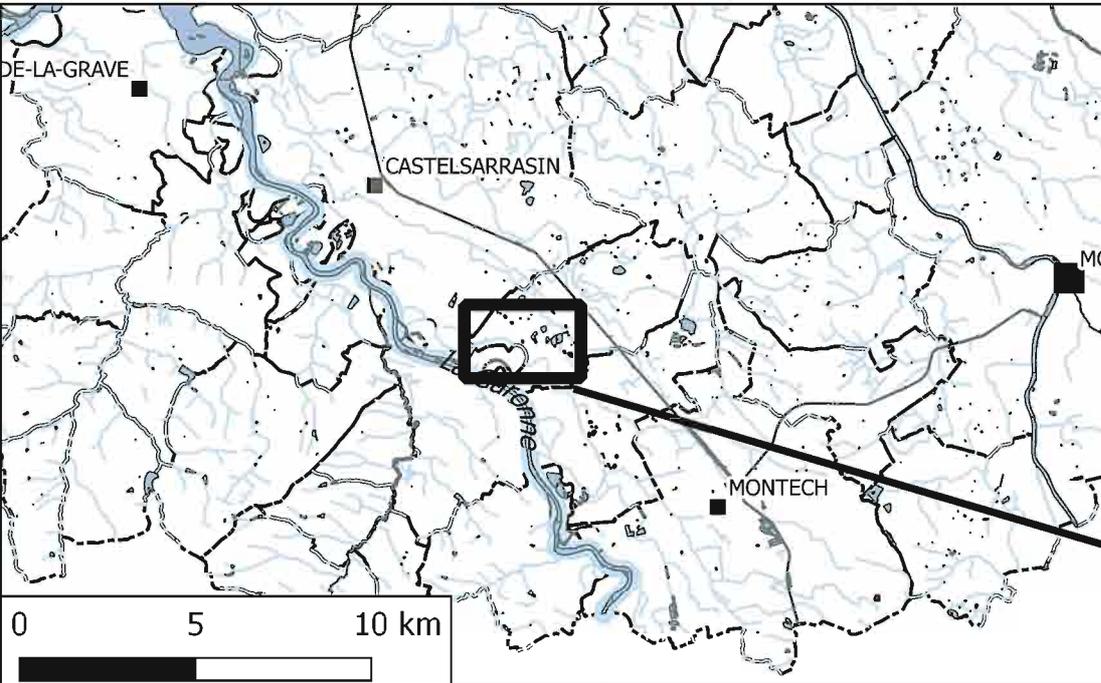
Commune claire	Commune grise	Non tournée	Sigillée	Glaçurée	Métal	Verre
15	0	0	0	24	0	0

Pierre de construction	TCA	Argile cuite	Commentaire
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Observations diverses

1 monnaie alliage cuivreux
1 faïence
1 porcelaine

S.047



Identification du site

N° Site	Commune	Section	Parcelle	Centroïde X	Centroïde Y
48	Saint-Porquier	E	154	553257	6324874

Contact

Description de l'indice

Nature de l'indice	Commentaire	Surface (m ²)
épannage mobilier		4469

Interprétation	Commentaire	
habitat		
Datation	Argument de datation	Commentaire
moderne	glaçurée, porcelaine, faïence	

Conditions de prospection et autres données

Date de prospection	N° carnet	N° page	N° UC
01/11/17	3	20	246
Occupation du sol	Référence biblio	Référence archive	
semé poussiéreux		bâtiments mentionnés au cadastre napoléonien	
Information orale	Autre information		

Mobilier

Commune claire	Commune grise	Non tournée	Sigillée	Glaçurée	Métal	Verre
16	0	1	0	63	1	2

Pierre de construction	TCA	Argile cuite	Commentaire
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Observations diverses

3 faïence

Identification du site

N° Site	Commune	Section	Parcelle	Centroïde X	Centroïde Y
49	Escatalens	B	266,268,	554181	6323152

Contact

Description de l'indice

Nature de l'indice	Commentaire	Surface (m ²)
épannage mobilier		4804

Interprétation	Commentaire	
habitat	ou annexe agraire	
Datation	Argument de datation	Commentaire
GR	tegula, sigillée	

Conditions de prospection et autres données

Date de prospection	N° carnet	N° page	N° UC
02/11/17	3	21	248
Occupation du sol	Référence biblio	Référence archive	
déchaumé lavé	Gallia 1964, p.471		
Information orale	Autre information		

Mobilier

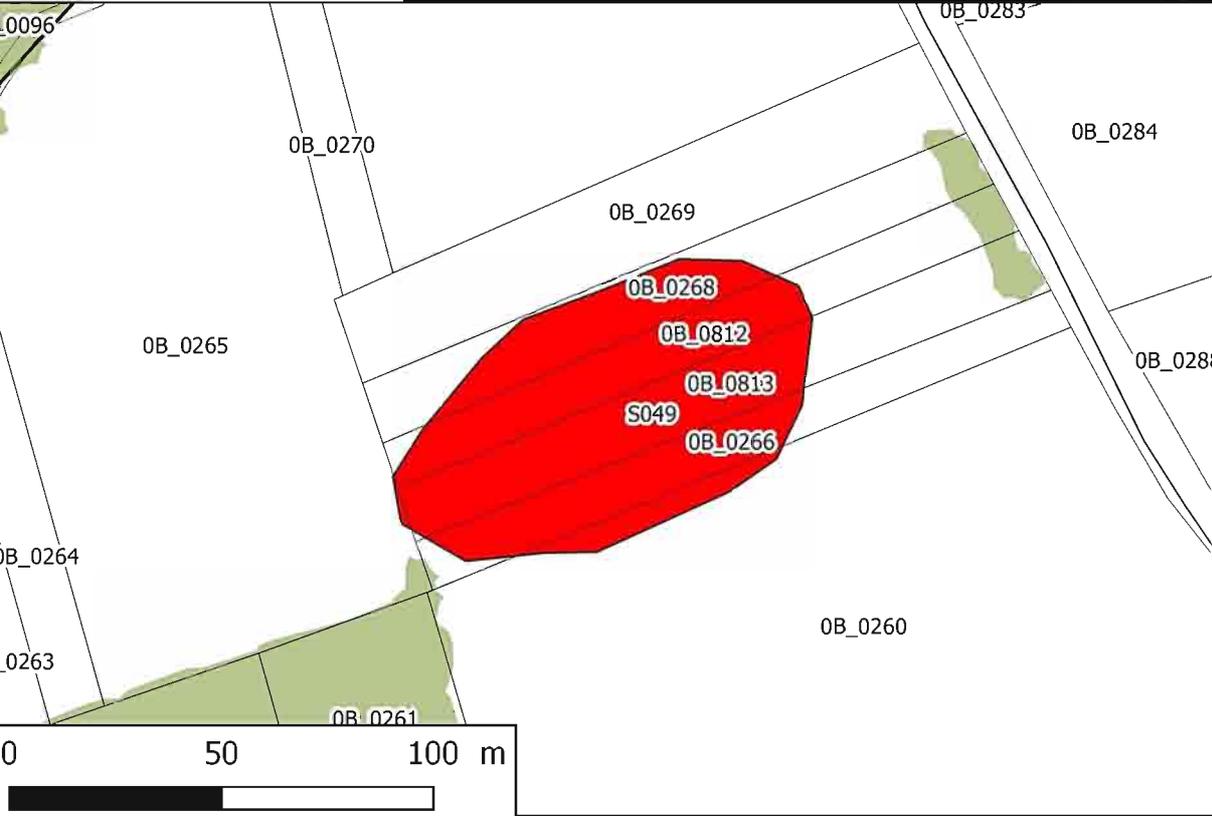
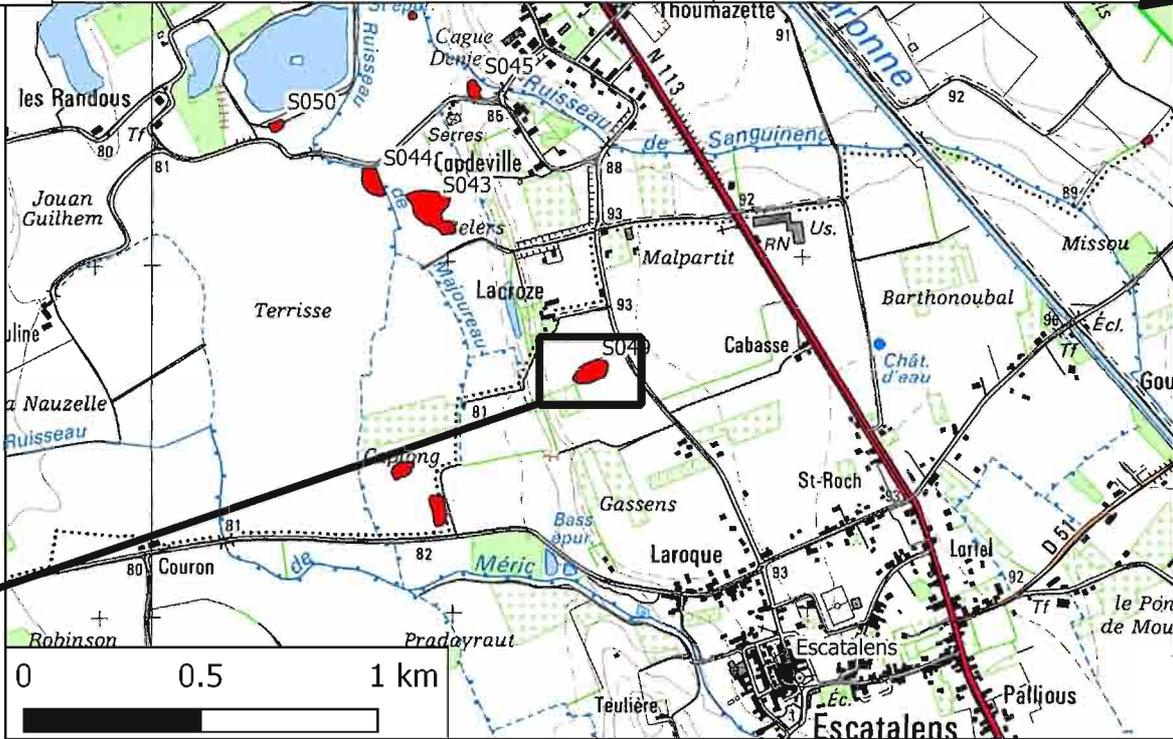
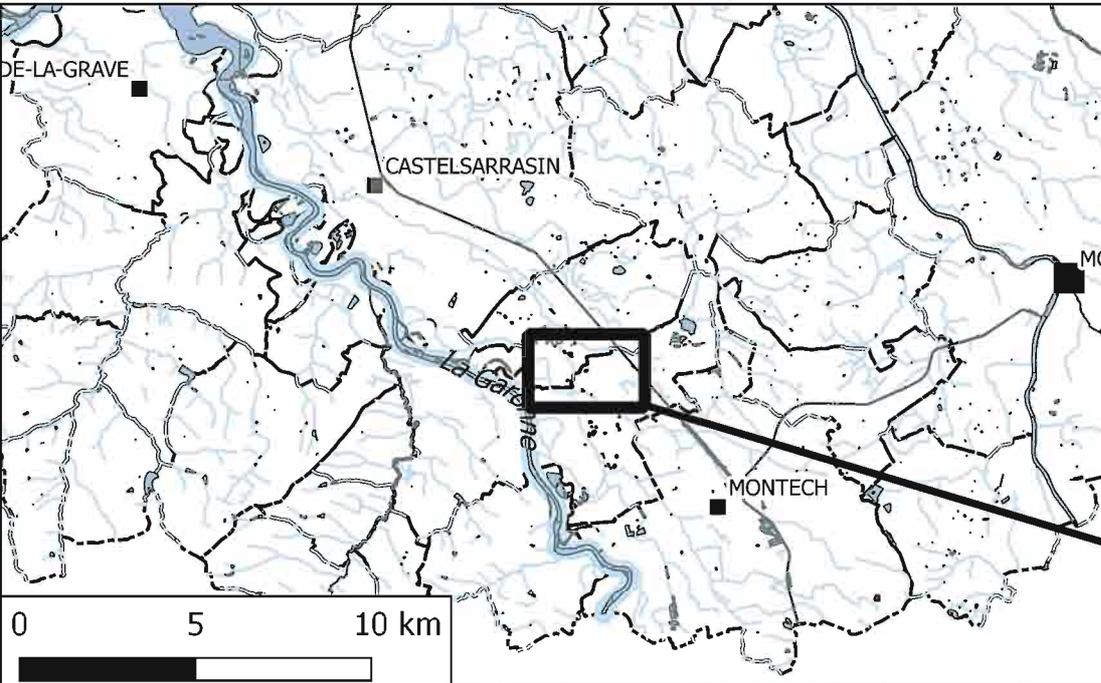
Commune claire	Commune grise	Non tournée	Sigillée	Glaçurée	Métal	Verre
140	24	5	1	30	0	1

Pierre de construction	TCA	Argile cuite	Commentaire
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Observations diverses

7 engobée rouge ; 1 pierre à aiguiser ; 2 amphore ; 4 faïence

S.049



Identification du site

N° Site	Commune	Section	Parcelle	Centroïde X	Centroïde Y
50	Saint-Porquier	C	382	553308	6323871

Contact

Description de l'indice

Nature de l'indice	Commentaire	Surface (m ²)
épandage mobilier		1038

Interprétation	Commentaire	
habitat		
Datation	Argument de datation	Commentaire
moderne	glaçurée, faïence, porcelaine	

Conditions de prospection et autres données

Date de prospection	N° carnet	N° page	N° UC
02/11/17	3	21	250
Occupation du sol	Référence biblio	Référence archive	
semé poussiéreux		bâtiment mentionné au cadastre napoléonien	
Information orale	Autre information		

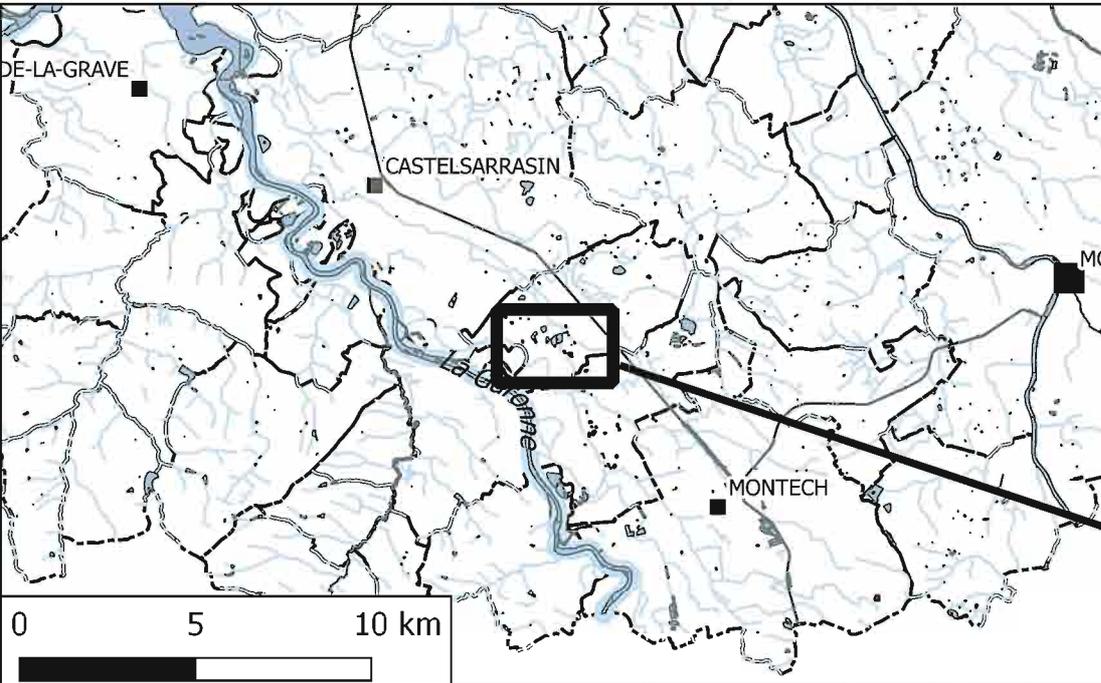
Mobilier

Commune claire	Commune grise	Non tournée	Sigillée	Glaçurée	Métal	Verre
9	3	0	0	60	2	3

Pierre de construction	TCA	Argile cuite	Commentaire
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Observations diverses

3 Cox ; 3 faïence



S.050

