



HAL
open science

**Autour de l'étang de Montady. Espace, environnement
et mise en valeur du milieu humide en Languedoc, des
oppida à nos jours. Projet Collectif de Recherche.
Rapport du triennal 2005-2007.**

Jean-Loup Abbé, Jean-Francois Berger, Philippe Blanchemanche, Sebastien
Guillon, Ludovic Le Roy, Pierre Portet, Thierry Ruf

► **To cite this version:**

Jean-Loup Abbé, Jean-Francois Berger, Philippe Blanchemanche, Sebastien Guillon, Ludovic Le Roy, et al.. Autour de l'étang de Montady. Espace, environnement et mise en valeur du milieu humide en Languedoc, des oppida à nos jours. Projet Collectif de Recherche. Rapport du triennal 2005-2007.. [Rapport de recherche] UMR 5136 FRAMESPA; UMR 5140 ASM; Service régional de l'archéologie Languedoc-Roussillon. 2008. halshs-02317899

HAL Id: halshs-02317899

<https://shs.hal.science/halshs-02317899>

Submitted on 16 Oct 2019

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

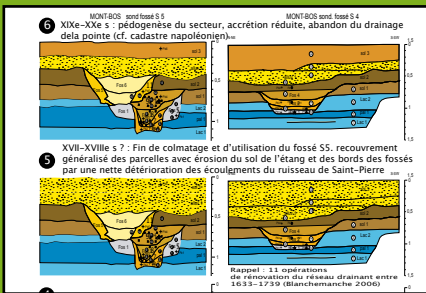
L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



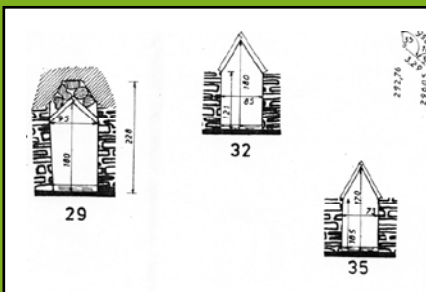
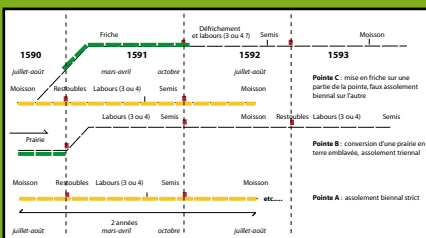
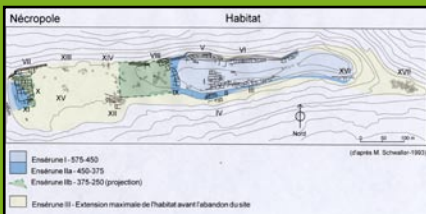
Autour de l'étang de Montady. Espace, environnement et mise en valeur du milieu humide en Languedoc, des *oppida* à nos jours.



PROJET COLLECTIF DE RECHERCHE



Rapport du triennal 2005-2007



Présenté par Jean-Loup Abbé

janvier 2008

**Autour de l'étang de Montady.
Espace, environnement et mise en valeur du milieu humide
en Languedoc, des *oppida* à nos jours.**

PROJET COLLECTIF DE RECHERCHE

Rapport
du triennal 2005-2007

Présenté par Jean-Loup Abbé

janvier 2008

Contributions :

J.-L. Abbé, J.-F. Berger, P. Blanchemanche, É. Dellong, S. Guillon, L. Le Roy,
P. Portet, T. Ruf.

SOMMAIRE

Les membres de l'équipe du PCR.....	p. 4
<u>Introduction</u> : Présentation des activités en 2007. Bilan du triennal 2005-2007.	
Propositions pour un second triennal 2008-2010.....	p. 6
J.-L. Abbé	
<u>Activité transversale 1</u> : Constitution du <i>corpus</i> des sources écrites et planimétriques.....	p. 20
J.-L. Abbé	
<u>Activité transversale 2</u> : Réalisation d'un SIG	p. 22
É. Dellong	
<u>Axe 1</u> . L'histoire de l'environnement de l'étang de Montady sur la longue durée.....	p. 41
J.-F. Berger, P. Blanchemanche, S. Guillon	
<u>Axe 2</u> . La longue durée : l'occupation du sol.....	p. 55
L. Le Roy	
Notices de sites archéologiques (L. Le Roy).....	p. 76
Les silos d'Ensérune (C. Dubosse).....	p. 169
Les réseaux centuriés (S. Marchal).....	p. 188
Fouilles de la voie domitienne (L. Le Roy).....	p. 195
<u>Axe 3</u> . Le temps de l'assèchement : contexte, entreprise et mise en valeur.....	p. 199
J.-L. Abbé, P. Blanchemanche	
<u>Axe 4</u> . Le temps de l'assèchement : paysage et parcellaire	p. 206
J.-L. Abbé	
<u>Axe 5</u> . Le temps de l'assèchement : l'aqueduc de drainage.....	p. 208
J.-L. Abbé, P. Portet	
<u>Axe 6</u> . La gestion sociale de l'étang drainé.....	p. 215
T. Ruf	
<u>Annexe</u> : Comptes rendus des réunions plénières du PCR	p. 217

Composition de l'équipe en décembre 2007

Abbé	Jean-Loup	<i>PR. Univ. Toulouse II.</i>	Abbe.Jean-loup@wanadoo.fr
Ambert	Paul	<i>DR CNRS. UMR 5608 TRACES (Toulouse).</i>	m.p.ambert@wanadoo.fr
Bailly-Maître	Marie-Christine	<i>DR CNRS. LAMM (Aix-en-Provence).</i>	baillymaitre@wanadoo.fr
Berger	Jean-François	<i>CR CNRS. UMR 6130 CEPAM (Valbonne).</i>	berger@cepam.cnrs.fr
Bessac	Jean-Claude	<i>IRI CNRS. UMR 5140 (Lattes).</i>	j-c-bessac-cnrs@wanadoo.fr
Blanchemanche	Philippe	<i>IRI CNRS. UMR 5140 (Lattes).</i>	philippe.blanchemanche@cnrs-mop.fr
Bourin	Monique	<i>PR émérite. Univ. Paris I.</i>	bourin@univ-paris1.fr
Breichner	Hélène	<i>Assistante-ingénieur. Service Régional de l'Archéologie de Languedoc-Roussillon.</i>	helene.breichner@culture.gouv.fr
Britton	Charlotte	<i>Doctorante. Univ. Aix-Marseille I</i>	Charlbritton@aol.com
Bruneton	Hélène	<i>Maître de Conférences Univ. Aix-Marseille I</i>	helene.bruneton@libertysurf.fr
Chabal	Lucie	<i>CR CNRS. UMR 5059 (CBAE Montpellier)</i>	chabal@univ-montp2.fr
Clavel-Lévêque	Monique	<i>PR émérite. Univ. Besançon.</i>	leveque-monique@wanadoo.fr
Coste	Benoît	<i>Doctorant. Univ. Montpellier III.</i>	coste.ufr3@wanadoo.fr
Dellong	Éric	<i>Mairie de Narbonne. Associé UMR 5608 TRACES (Toulouse).</i>	ericdellong@free.fr
Durupt	Jean-Louis	<i>Guide conférencier. Maison du Malpas (Colombiers).</i>	maisondumalpas@wanadoo.fr
Evelpidou	Niki	<i>MCF. Univ. Athènes.</i>	evelpidou@geol.uoa.gr
Frémont	Jérôme	<i>Association Rempart</i>	jerome.fremont@club-internet.fr
Ginouvés	Olivier	<i>Chargé d'Étude, INRAP.</i>	o.ginouvez@wanadoo.fr
Gonzales	Antonio	<i>PR. Univ. Besançon.</i>	antonio.gonzales@univ-fcomte.fr
Guillon	Sébastien	<i>Doctorant, UMR 6130 CEPAM (Valbonne).</i>	seb29guillon@yahoo.fr
Guimbard	Michel	<i>Cinéaste.</i>	delambre@noos.fr
Guy	Max	<i>Géologue, carto-photointerprète.</i>	Archeomax@aol.com
Le Roy	Ludovic	<i>Archéologue.</i>	ludo.le-roy@wanadoo.fr
Marchand	Georges	<i>Géomètre-topographe. Service du Cadastre. Montpellier.</i>	gmarch@free.fr

Norgari	Julien	<i>Master, Univ. Aix-Marseille I</i>	j.norgari@laposte.net
Portet	Pierre	<i>Chargé d'étude. Archives Nationales. UMR 8589 Lamop (Paris)</i>	pierre.portet1@free.fr
Roth-Congès	Anne	<i>CR CNRS. UMR 6573 (C. Jullian, Aix-en-Provence).</i>	epo@infonie.fr
Ruf	Thierry	<i>DR IRD Ur 168 Montpellier</i>	thierry.ruf@ird.fr
Sartou	Aurélien	<i>Master, Univ. Montpellier III</i>	aureliensartou@hotmail.com
Schneider	Laurent	<i>CR CNRS. LAMM (Aix-en-Provence).</i>	lauschne@club-internet.fr
Tiologos	Georges	<i>Ingénieur d'étude. Univ. Besançon. UMR 6048 (ISTA).</i>	georges.tiologos@univ-fcomte.fr
Vassilopoulos	Andreas	<i>PR. Univ. Athènes.</i>	vassilopoulos@geol.uoa.gr

INTRODUCTION :

PRÉSENTATION DES ACTIVITÉS EN 2007

BILAN DU TRIENNAL 2005-2007

PROPOSITIONS POUR UN SECOND TRIENNAL 2008-2010

Jean-Loup Abbé

Le travail accompli au cours de ces 4 années n'aurait pu l'être sans le soutien et l'aide de personnes et d'organismes qu'il convient de remercier. Il faut citer en premier lieu le Service régional de l'Archéologie qui a permis à ce projet d'exister et l'a soutenu généreusement pour le montage financier de la photogrammétrie. Ch. Olive a assuré avec bienveillance le suivi de notre dossier. L'ADAL (Association pour le Développement de l'Archéologie en Languedoc) a géré les fonds du PCR et lui a permis de travailler en sécurité grâce à l'attention et à la compréhension de M. Schwaller. Les Monuments Historiques, et tout particulièrement Yvon Comte, ont fait en sorte que le dossier de protection de la galerie souterraine reçoive un accueil très favorable. Le Conseil Régional Languedoc-Roussillon et le Conseil Général de l'Hérault ont apporté leur soutien au projet de photogrammétrie. Le Conseil Général a par ailleurs décidé de soutenir nos recherches pour les années à venir.

Sur le terrain, la Communauté de Communes La Domitienne et la Maison du Malpas ont accueilli avec enthousiasme le projet et ont rendu de nombreux services. Catherine Jacob, directrice de la Maison, Jean-Louis Durupt et Diane Massenat ont ainsi contribué à l'avancement de nos travaux. De même, l'Association Syndicale Autorisée (ASA) de l'étang de Montady et son président, Dominique Mantion, se sont montrés très ouverts à nos demandes d'investigation dans la galerie et de sondages dans la cuvette. Ce qui n'empêche pas d'avoir des positions momentanément différentes, comme pour la question du classement de la galerie... Mais, sans leur accord, tout aurait été beaucoup plus difficile. De même, les propriétaires des parcelles entourant l'étang ont le plus souvent permis aux prospecteurs de travailler sans entraves ; ainsi M. et Mme de Malefette ont été compréhensifs et disponibles pour l'étude du site de Tersan. Le Parc Culturel du Biterrois, à travers M. Clavel-Lévêque et L. Vitaux, nous a associés à son projet de sondage et de fouille de la voie domitienne qui se révèle fructueux. Enfin, nous sommes redevables à tous ceux - Maurice Mailhé est au premier rang... - qui à Colombiers, Montady et Nissan nous ont apporté leur connaissance et leur passion pour ce site exceptionnel.

Je n'oublie pas la communauté des chercheurs qui apporte régulièrement des informations et des références au détour d'une discussion ou d'un séminaire. L'UMR ASM de Lattes, grâce à la bienveillance de Pierre Garmy et de Claude Raynaud, accueille les réunions du PCR et facilite ainsi les rencontres de ses membres.

Après une première année probatoire en 2004, le PCR *Autour de l'étang de Montady. Espace, environnement et mise en valeur du milieu humide en Languedoc, des oppida à nos jours* a bénéficié de 2005 à 2007 d'un programme triennal.

L'équipe continue à se renforcer. A. Sartou (master, Montpellier III) a rejoint le groupe de prospection coordonné par L. Le Roy et a participé à ses activités en 2007. D'autre part, l'année 2008 verra l'arrivée de chercheurs de l'IRD (Institut de Recherche pour le Développement) autour de Thierry Ruf (DR IRD Ur 168 Montpellier) pour animer un nouvel axe de travail sur la gestion sociale de l'étang.

Deux réunions plénières (v. comptes rendus en annexe du rapport) ont eu lieu en juin et en octobre 2007, auxquelles il faut ajouter des réunions spécifiques pour le groupe sur l'occupation du sol.

Comme l'année 2007 est la dernière du triennal, l'introduction présentera :

- les activités au cours de l'année 2007
- le bilan des activités 2005-2007
- la demande d'un nouveau triennal, 2008-2010, et des projets de recherche qui y sont associés.

Ensuite, le rapport fait état des activités des deux thèmes transversaux et des six axes scientifiques, selon le même plan :

- action 2007
- bilan 2005-2007
- perspectives 2008-2010

Il s'achève par les comptes rendus des deux réunions collectives du PCR tenues les 11 juin et 19 octobre dans les locaux du CDAR de Lattes.

A. PRÉSENTATION DES ACTIVITÉS EN 2007

[Cette présentation est relativement brève, dans la mesure où le bilan du triennal va développer l'ensemble des activités, y compris celles de 2007.]

Il faut tout d'abord rappeler brièvement le contenu des thèmes de recherche mis en place pendant l'année probatoire.

Deux activités transversales relatives aux sources et aux données :

- activité transversale 1 : constitution du *corpus* des sources textuelles et planimétriques,
- activité transversale 2 : réalisation d'un SIG permettant le stockage et l'exploitation des données collectées sur la zone d'étude.

Cinq champs d'études et d'interventions ont été définis. Ils s'organisent en deux pôles. Le premier replace l'étang dans la longue durée, à travers l'histoire du milieu et du peuplement :

- axe 1. La longue durée : l'environnement
- axe 2. La longue durée : l'occupation du sol

Le deuxième pôle est celui du temps de l'assèchement. La période est cette fois-ci plus réduite, car il s'agit d'examiner les manifestations les plus remarquables du processus de drainage et ses incidences sur le paysage et l'activité :

- axe 3. Le temps de l'assèchement : contexte, entreprise et mise en valeur.
- axe 4. Le temps de l'assèchement : paysage et parcellaire
- axe 5. Le temps de l'assèchement : l'aqueduc de drainage

Comme les années précédentes, il faut d'abord souligner le dynamisme de l'équipe et la qualité du travail collectif accompli. Il ne s'agit pas d'autosatisfaction, mais de valoriser l'efficacité du rassemblement de chercheurs venus d'horizons différents. La proposition de T. Ruf et de l'IRD de s'associer aux travaux du PCR pour le prochain triennal témoigne de l'intérêt qu'il suscite dans la communauté scientifique.

L'axe de recherche sur paléoenvironnement (axe 1) avait consacré l'année 2006 à l'étude pluridisciplinaire des 3 carottages. Les résultats avaient apporté des informations qui apparaissent déjà comme décisives sur le paysage végétal et le fonctionnement hydro-sédimentaire. Le modèle de la dépression lacustre aux temps historiques paraît devoir être abandonné et propose donc un autre regard sur l'opération de drainage effectuée au XIII^e siècle. En 2007, le phasage chronologique, jusqu'alors impossible en l'absence des analyses C14 en cours, a pu être réalisé grâce aux résultats enfin parvenus. L'analyse des fossés révélés par tranchées a été aussi effectuée. Elle est essentielle puisqu'elle permet de dater l'un d'eux des XIII^e-XIV^e siècles, soit la période du drainage majeur mentionné par les textes (entre 1248 et 1268).

L'équipe travaillant sur l'occupation du sol et le peuplement a poursuivi les prospections en périphérie de la cuvette (axe 2). Des sorties régulières ont été organisées par L. Le Roy avec des étudiants de Montpellier III de janvier à mars 2007. Il a bénéficié d'un contrat de 3 semaines pour l'analyse des données. Les révisions de site ont été entièrement menées à bien (points Giry). L'occupation protohistorique est sortie renforcée au pied de l'*oppidum* d'Ensérune. Par contre, les prospections systématiques programmées n'ont pu guère avancer, car les révisions de site ont été plus longues que prévu.

Le groupe a par ailleurs poursuivi son implication dans le projet de la voie domitienne. En collaboration avec le Parc Culturel du Biterrois, qui en est à l'origine, il consiste à reconnaître et caractériser le tracé de la voie entre Béziers et l'étang de Capestang. la première campagne de sondages, en juillet 2006, avait mis au jour entre le Malpas et Colombiers, à proximité immédiate de l'ancien étang, une structure assimilable à un chemin, hypothèse qui restait à confirmer. La fouille de cette année a confirmé la nature du chemin creux avec un mobilier du VI^e s. av. J.-C. jusqu'au I^{er} s. av. J.-C. (céramique et monnaie). L'extension de la tranchée a permis de mettre au jour les vestiges de la probable voie domitienne avec une structure inédite de deux chaussées juxtaposées. L'une serait installée dans le I^{er} s. av. J.-C. Son doublement, inédit, autour du changement d'ère (?), serait le signe de l'intensification du trafic. Quoi qu'il en soit, ces découvertes sont essentielles et justifient une poursuite des fouilles.

Dans le cadre de l'étude de gestion et de mise en valeur de la dépression une fois drainée (équipe 3), P. Blanchemanche a poursuivi ses recherches dans les archives. Le dépouillement des délibérations consulaires de l'époque moderne vise particulièrement les mentions des événements météorologiques (sécheresse, crues...). Peu d'informations spécifiques ont été relevées, mais l'enquête ne fait que commencer, car elle s'est portée cette année uniquement sur les archives du XVII^e s. de Nissan. Cette année a été aussi marquée par des publications sur la gestion des drainages et des zones humides mettant en perspective le cas de Montady, en particulier un dossier des *Annales du Midi*.

L'équipe 4, qui consacre son activité au paysage et au parcellaire de l'étang, a enfin reçu les fichiers de la photogrammétrie effectuée en 2006 et qui couvre une zone de 600 ha, avec l'étang et sa périphérie, en particulier l'*oppidum* d'Ensérune qui bénéficie désormais d'un document de grande qualité. Les premiers travaux de métrologie de P. Portet sur le parcellaire emblématique de l'étang semblent indiquer que l'unité de base est un module de 3° dont il reste à repérer les indices dans les limites parcellaires. Là aussi, les recherches opèrent une percée longtemps attendue.

L'étude de la galerie d'exhaure (groupe 5) n'a pu progresser en tant que telle. Comme en 2006, les conditions sanitaires et hydrologiques (haut niveau d'eau) n'ont pas permis de mettre en place les relevés (photographies, structures, 3D) envisagés et qui avaient reçu un soutien financier de principe du Conseil Général et de la Communauté de Communes.

Par contre, une convention a été conclue entre l'ASA et les communes de Colombiers et de Montady pour une étude hydrologique du bassin et pour l'entretien des fossés. Elle laisse entrevoir de meilleures opportunités pour 2008.

Aux recherches spécifiques des groupes, il faut ajouter la constitution des *corpus* de données qui fait l'objet de deux « activités transversales ». La première vise au recensement des sources écrites et planimétriques relatives à l'étang : l'essentiel a été réalisé pour les sources planimétriques dès 2004, et, en 2006, J.-L. Durupt avait collecté deux copies dactylographiées de précieux manuscrits de l'abbé Giniès, curé de Montady au XIX^e siècle. En 2007, M. D. Manton, président de l'ASA, a mis à la disposition des chercheurs les anciennes archives (XVIII^e-XIX^e siècles) de l'association, à l'occasion du transfert de son siège de la mairie de Montady au domicile de son président. Les dossiers sont à l'évidence très intéressants et seront à étudier. Le document contient en particulier une transcription d'un acte de 1216, connu seulement par de brèves citations, qui constitue la première description détaillée de l'étang et de son environnement avant le drainage. La deuxième activité transversale, la réalisation d'un SIG permettant le stockage et l'exploitation des données, est en cours. Les différentes couches sont bien structurées et les restitutions de la photogrammétrie ont été intégrées. Un modèle numérique de terrain de meilleure qualité que celui de l'IGN a été intégré à la « bd topo ». L'alimentation reste encore très variable, trop souvent insuffisante, selon les équipes.

Au bilan de cette année, il faut ajouter les communications et publications scientifiques en relation avec le programme du PCR, ainsi que des conférences. Leur liste est intégrée à la bibliographie générale du triennal (cf. *infra*).

Le bilan de l'année 2007 nous paraît dans la continuité de celui de 2006. Il est largement positif. Les recherches ont progressé sensiblement, soit dans l'acquisition des données, soit dans leur analyse, et les premiers résultats sont très prometteurs. L'acquisition de la photogrammétrie est essentielle. Certes, toutes les difficultés ou retards ne sont pas levés : l'ampleur des prospections systématiques, l'impossibilité de travailler dans la galerie, la lenteur de l'intégration des données dans le SIG, par exemple. Certes, aussi, le programme triennal n'a pas permis d'achever les projets initiaux. Mais il a largement fait la preuve de la validité des objectifs et de la démarche scientifique interdisciplinaire. C'est ce que nous allons présenter maintenant dans le bilan des quatre années 2004-2007 (année probatoire et programme triennal).

B. BILAN DU PCR MONTADY 2004-2007

1. Organisation

Le PCR Montady achève sa quatrième année puisque, aux trois années du programme triennal 2005-2007, il faut ajouter l'année probatoire 2004. Organisé autour de cinq thèmes de recherche et de deux activités transversales (cf. bilan 2007 *infra*), il regroupe entre 30 et 35 membres, nombre qui est allé en progressant chaque année. Archéologues, historiens et géographes, ils proviennent principalement des organismes de recherche du sud de la France :

- universités d'Aix-Marseille, Montpellier, Toulouse
- UMR : Asm, Cbae, C. Jullian, Cepam, Framespa, Lamm, Traces

Il intègre aussi des chercheurs d'organismes plus éloignés :

- universités de Besançon, Paris I, Athènes
- UMR : Ista (Besançon) et Lamop (Paris)

La répartition professionnelle s'établit ainsi :

- CNRS : 2 DR, 5 CR, 2 IR, 1 IE

- Université : 5 PR (dont 2 émérites), 2 MCF, 3 doctorants, 2 master
- SRA : 1 AI
- INRAP : 1 CE
- autres : 8

Bien sûr, l'implication des uns et des autres dans le projet a varié et n'a pas la même intensité, en fonction des objectifs assignés et des disponibilités. Pour autant, le PCR a témoigné d'une réelle dynamique collective. Les deux réunions générales organisées chaque année (comptes rendus dans les rapports) ont rassemblé à chaque fois entre 10 et 20 personnes. Tous les groupes de travail envisagés ont fonctionné en continu pendant les 4 ans et produisent des résultats qui prouvent, nous le croyons, que la confiance accordée par le ministère de la Culture en soutenant ce projet a été justifiée.

Chacun des groupes de recherche a fonctionné de manière autonome, organisant parfois ses propres réunions (prospections, en particulier). Les 2 réunions annuelles, au printemps et à l'automne, permettent de faire le point sur l'avancement des activités, de gérer le budget (printemps) et la préparation du rapport annuel (automne). Elles ont aussi été l'occasion d'entendre des exposés réalisés par des chercheurs sur des thèmes en relation avec le PCR (liste *infra*) afin d'établir des passerelles.

Plusieurs contrats de 2 à 3 semaines ont été accordés pour renforcer les activités en cours, en particulier pour les prospections (L. Le Roy, à deux reprises) et pour les analyses palynologiques (S. Guillon).

EXPOSÉS PRÉSENTÉS PENDANT LES RÉUNIONS DU PCR

- 26.04.04. B. Coste : Malaria et zones humides
- 26.04.04. J. Frémont : Patrimoine et mémoire de l'étang
- 25.10.04. C. Puig : Les zones humides du Roussillon
- 26.05.05. F. Escande : Restitution des paysages en 3D
- 26.05.05. F. Mazière : Peuplement et zones humides pendant la protohistoire
- 09.06.06. C. Dubosse : Les silos d'Ensérune
- 09.06.06. S. Marchal : Étangs et centuriation Narbonne B

2. Travaux universitaires, publications et interventions

Les communications et les publications des membres du PCR témoignent, elles aussi, de l'activité et de la production de résultats (bibliographie *infra*). La nette progression en 2007 s'explique par la mise à disposition des données engrangées au cours des années précédentes.

Les travaux universitaires comptent :

- 1 HDR soutenue en 2004 par J.-L. Abbé (édition : *À la conquête des étangs. L'aménagement de l'espace en Languedoc méditerranéen (XII^e-XI^e siècle)*, Presses Universitaires du Mirail, Toulouse, 2006).
- 1 thèse de doctorat en cours : S. Guillon, *Histoire holocène de l'anthropisation du couvert végétal en Languedoc et sur la Côte d'Azur, d'après la palynologie* (dir. D. Binder, H. Richard)
- 2 mémoires de master : L. Le Roy (2004) et J. Norgari (2006) (cf *infra*)
- 1 rapport de stage master pro : J. Frémont (2004).

Enfin, la diffusion auprès du grand public et des collectivités n'est pas négligée, comme le montre la liste des conférences (*infra*).

BIBLIOGRAPHIE des membres du PCR Montady 2004-2007

(Communications, publications, mémoires universitaires en relation avec le programme du PCR)

2004

- L. Le Roy, *Habitat, chemin et étangs dans la plaine ouest de Béziers. Contribution à une approche archéologique du Biterrois médiéval*, mémoire de master 2, Université de Montpellier III, 2004, 2 vol., 143 et 83 p.

- J. Frémont, *Diagnostic patrimonial de l'étang de Montady. État des lieux et perspectives*, rapport de stage, M.S.T. Patrimoine, Université de Montpellier III, 2004, 60 p.

2005

- É. Dellong, « SIG et PCR sur l'étang de Montady (Hérault) », séminaire du réseau ISA (Information Spatiale et Archéologie), Lattes, 13-14 juin 2005.

2006

- J.-L. Abbé, *À la conquête des étangs. L'aménagement de l'espace en Languedoc méditerranéen (XII^e-XVI^e siècle)*, Presses Universitaires du Mirail, Toulouse, 2006, coll. Tempus, 331 p.

- J. Norgari, *Évolution holocène de l'Étang de Montady : dynamiques hydrosédimentaires et paléo-paysages*, (H. Bruneton dir.), master 1 option géomorphologie et climatologie, Univ. de Provence/ CEREGE, 2006, 69p.

2007

- J.-L. Abbé, « Qui assèche un étang au Moyen Âge ? Société et bonification des zones humides en Languedoc », dans Beck (C.), Bennarous (R.), Derex (J.-M.), Gallicé (A.) (éd.), *Les zones humides européennes : espaces productifs d'hier et d'aujourd'hui. Actes du premier colloque international de Groupe d'Histoire des zones humides (GHZH), Le Blanc, 21-23 octobre 2005, Aestuarium*, 9, Aestuarium, Cordemais, 2007, coll. Histoire de Terres humides, 513 p., p. 49-63.

- J.-L. Abbé, M. Ferrières (dir.), *Étangs et marais. Les sociétés méridionales et les milieux humides, de la Protohistoire au XIX^e siècle*, *Annales du Midi*, t. 119, n° 257, 2007, p. 5-83.

- J.-L. Abbé, B. Jaudon (B.), « Enjeux et gestion des milieux humides. Les étangs asséchés de la vallée de l'Hérault au cours du dernier millénaire », *Étangs et marais. Les sociétés méridionales et les milieux humides, de la Protohistoire au XIX^e siècle*, *Annales du Midi*, t. 119, n° 257, 2007, p. 27-40.

- S. Guillon, J.-L. Abbé, L. Chabal, J.-F. Berger, Ph. Blanchemanche à paraître, « L'étang de Montady (Hérault), une séquence lacustro-palustre documentant l'histoire environnementale et agraire languedocienne : mise en exergue de la transition Âge du Bronze/Âge du Fer (implantation de l'oppidum d'Ensérune au VI^e s. av J.-C.) », communication au XX^e symposium de l'*Association des Palynologues de langue française (APLF) Les réchauffements climatiques : réponses des écosystèmes et des sociétés*, Toulouse, 2, 3 et 4 octobre 2007.

- L. Le Roy, É. Dellong, « 3 ans de prospection du P.C.R. « Montady », l'exemple du terroir de Soustre : une fenêtre d'étude sur l'occupation du sol entre Ensérune et l'étang de Montady »,

table ronde *Les plaines littorales en Méditerranée nord-occidentale : Regards croisés d'histoire, d'archéologie et de géographie de la Protohistoire au Moyen Age* organisée par C. Puig et V. Ropiot, Capestang, 16-17 novembre 2007, actes à paraître.

- J.-L. Abbé, « Le drainage des étangs languedociens au Moyen Âge à travers les sources écrites : quel regard ? quelle histoire ? », *idem*.

- É. Dellong, P. Portet, « Le SIG du projet collectif de recherche sur l'étang de Montady : un outil d'aide à l'histoire de l'occupation du sol », *L'historien, l'espace et l'ordinateur*, 6-8 décembre 2007, V^e Atelier Informatique et Histoire (programme ATHIS), École Française de Rome, Rome.

CONFÉRENCES

2005

- J.-L. Abbé, « Le PCR sur l'étang de Montady »
Journée de sensibilisation aux anciens étangs asséchés languedociens organisée par le Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon en direction des collectivités locales, Maureilhan (Hérault), 1^{er} juin 2005.

2007

- J.-L. Abbé, « Autour de l'étang de Montady. Les Languedociens et les milieux humides ».
Conférence de l'association *Histoire et archéologie des cantons de Lunel et de Mauguio*, Communauté des communes du Pays de Lunel, Lunel (Hérault), 15 mars 2007.

- J.-L. Abbé, « À la conquête des étangs en Languedoc au Moyen Âge ».
Conférence de l'association *Association Culturelle de Palaja*, Palaja (Aude), 9 novembre 2007.

3. Bilan des activités (Développé *infra* dans les rapports de chaque activité)

Activité transversale 1 : Constitution du *corpus* des sources écrites et planimétriques

Le triennal a atteint une bonne part de ses objectifs :

- Le *corpus* des sources planimétriques a été réalisé entièrement pour les documents contemporains : plans cadastraux, photographies aériennes, cartes locales diverses. Pour les documents plus anciens, la collecte a permis de découvrir 2 plans d'Ancien Régime de l'étang. L'ensemble de la documentation planimétrique a fait l'objet d'un cdrom à usage interne.

- L'apport essentiel de ces trois années a été la redécouverte des manuscrits de l'abbé Giniès. Les notes historiques de l'érudit du XIX^e siècle sont accompagnées de documents médiévaux qui n'étaient pas connus *in extenso*. L'une d'elles est une charte de 1216 qui devient le plus ancien document décrivant le paysage et le territoire proches de l'étang, alors non drainé.

Activité transversale 2 : Réalisation d'un SIG

Les deux premières années ont porté sur la structuration du S.I.G, dans le but d'intégrer les données existantes ou à venir produites par les différents axes. Les « fonds numériques » (IGN, cadastre, etc.) ont été mis en place, avec l'apport de la photogrammétrie en 2007.

L'intégration des données se fait de manière plus ou moins rapide. Le volet « occupation du sol » du S.I.G. est le plus abouti.

Axe 1. L'histoire de l'environnement de l'étang de Montady sur la longue durée

Les carottages et des tranchées réalisés en 2004 et 2005 ont permis d'analyser les données de manière croisée. À partir des analyses géomorphologiques, sédimentologiques, palynologiques, anthracologiques et ostracologiques et des datations C14, il est possible de mettre en avant les faits marquants suivants :

- Une mise en évidence de deux phases de fonctionnement de l'étang, l'une lacustre, probablement jusqu'à la transition BF/âge du fer, qui s'achèverait avec la création de l'oppidum d'Ensérune, l'autre palustre, débutant à la fin du Moyen-Âge.
- La discussion reste ouverte sur la rupture hydrosédimentaire et végétationnelle mise en évidence au cours de la transition Fer 1 et Fer 2, en particulier sur l'interprétation paléoécologique des pics de charbons associés à un détritisme croissant au cours de cette période.
- L'étude des coupes réalisées dans les fossés a confirmé la réalité de l'opération d'assèchement du XIII^e s. et l'évolution de ces structures (curages successifs, phases d'abandon et de comblement) corrobore dans une certaine mesure les données extraites des sources écrites.

Axe 2. La longue durée : l'occupation du sol

Les prospections organisées par L. Le Roy, assistées par GPS couplé avec le S.I.G., ont surtout concerné les communes de Colombiers et de Montady. Deux objectifs principaux :

- effectuer une révision complète des sites recensés (par Giry, en particulier).
- définir des « fenêtres-tests » comme cadre de prospections systématiques pour conduire l'étude complète d'un terroir, dans une perspective diachronique.

Au regard de ces objectifs, le bilan de ces travaux s'avère largement positif. L'ensemble de la documentation archéologique concernant les communes de Colombiers et de Montady a pu être mise à jour. Les prospections systématiques ont notamment permis de mettre en évidence l'existence de relations privilégiées de certains habitats avec l'étang.

Le premier résultat de cette campagne est de renouveler complètement les connaissances archéologiques sur les territoires proches de l'étang de Montady :

- La zone de plaine, à l'est de la colline d'Ensérune, porte des signes d'occupation dense dès la fin du I^{er} Age du Fer.
- L'extension de l'occupation d'Ensérune vers les pentes nord de la colline s'opère peut-être dès la fin du I^{er} Age du Fer. Avec la 3^e ville d'Ensérune, aux II^e –I^{er} s. av. J.-C., le processus aboutit à la constitution d'un véritable quartier bas, installé jusqu'aux rives de l'étang.
- Durant le I^{er} s. av. J.-C., de nombreuses créations tissent alors dans la plaine un réseau dense d'occupation. Aux I^{er} s. et II^e s., le paysage est partagé entre de nombreuses *villae* potentielles et des occupations secondaires (fermes, bâtiments d'exploitation agricole).
- Les installations à occupation longue (principalement des *villae*) constituent à la fin de l'Antiquité des pôles très dynamiques qui se prolongent sur plusieurs siècles. Ils sont spatialement stables et représentent des centres de regroupement démographique dès la fin de l'Antiquité.
- Ces *villae* à occupation longue perdurent durant le haut Moyen Age où elles deviennent de véritables centres ruraux. Certains vont jusqu'à former des villages actuels, comme Nissan ou Poilhes. D'autres sont abandonnés autour des VIII^e - IX^e s.

- La création, puis l'abandon, du potentiel *castrum* de Tersan au cœur du Moyen Age constitue un fait exceptionnel en Biterrois. Dans le même temps, la tour de Montady est construite et le village de Colombiers est attesté par les textes. Le phénomène d'*incastellamento*, très répandu en Biterrois, ne se vérifie donc pas sur deux au moins des trois occupations médiévales du pourtour de l'étang.
- D'un point de vue diachronique, le contraste est évident dans l'occupation du sol entre les rives de l'étang : la rive ouest est très densément occupée, tandis que la rive est semble plutôt délaissée.
- Enfin, l'opération menée avec le Parc culturel du Biterrois a permis de mettre au jour un tronçon de la voie domitienne à double chaussée entre Colombiers et le Malpas, ainsi qu'un chemin parallèle antérieur.

Axe 3. Le temps de l'assèchement : contexte, entreprise et mise en valeur

Fondée sur les chartes médiévales et les inventaires modernes, l'analyse des sources écrites montre sans ambiguïté que l'opération de drainage réalisée pendant la seconde moitié du XIII^e siècle est à visée « bonificatrice » : à savoir, permettre la mise en valeur agraire intensive d'un espace palustre. La mise en perspective au niveau régional fait de l'étang de Montady le point d'orgue d'une campagne séculaire de drainages, et non un cas unique. Dans la même démarche comparatiste, une enquête sur plusieurs étangs drainés au Moyen Âge a mis en parallèle les concessionnaires chargés par les seigneurs de réaliser les actions de drainage, puis de louer les terres nouvelles. Il apparaît que les intervenants sont des citoyens appartenant aux élites sociales, qu'ils soient citoyens, comme à Montady, ou ruraux. Les seigneurs fonciers occupent une place secondaire, sauf s'ils réalisent eux-mêmes l'opération, comme à Fleury d'Aude. Par conséquent, les opérations de drainage sont au Moyen Âge de bons indicateurs de l'intervention des groupes de notables dans l'aménagement des espaces ruraux.

D'autres recherches en archives ont eu pour but de préciser, au cours des XVI^e et XVII^e s., les modalités de mise en valeur de l'étang, le ou les systèmes de cultures mis en œuvre et enfin d'estimer l'efficacité du dispositif de drainage d'origine. La synthèse des informations recueillies, tant du point de vue du système de culture que des travaux d'entretien, montre que le cas de l'étang de Montady ne paraît pas se différencier fondamentalement des zones deltaïques littorales ou du pourtour des étangs. Les mêmes pratiques sont mises en œuvre : construction de parcelles en lanières bordées de fossés plus ou moins profonds. Néanmoins, la sophistication du système de drainage et d'écoulement et la hiérarchisation des fossés drainants constituent probablement la spécificité de l'étang de Montady qui concentre toute la complexité d'une gestion sociale des eaux, avec les conflits qu'elle génère inévitablement.

Axe 4. Le temps de l'assèchement : paysage et parcellaire

L'activité de l'équipe a été essentiellement occupée à la réalisation de la photogrammétrie et aux nombreuses démarches qu'elle a nécessitées. Opération lourde financièrement (15 000 €), elle a nécessité un montage avec trois partenaires : la DRAC (le SRA), la Région Languedoc-Roussillon et le Conseil Général de l'Hérault. Il faut insister sur le fait qu'une photogrammétrie réalisée dans une perspective archéologique, couvrant une telle superficie (env. 600 ha), est exceptionnelle. Pionnière à ce titre, l'opération devrait livrer des résultats prometteurs en métrologie et permettra de monter un SIG de très grande qualité. Enfin, il faut rappeler que l'espace intègre l'*oppidum* d'Ensérune dans son ensemble. Pour ce site primordial, il s'agit là aussi d'un document de référence essentiel. Le vol a été réalisé le 14 avril 2006 par la société varoise Opsia qui a fourni les fichiers informatisés en mars 2007.

Les études métrologiques n'en sont qu'à leur début ; la photogrammétrie a été intégrée dans le SIG.

Axe 5. Le temps de l'assèchement : l'aqueduc de drainage

Trois activités étaient envisagées pour caractériser la galerie d'exhaure, tunnel de 1400 m qui avait fait l'objet de la charte de 1247 :

- levé topographique de la galerie
- relevé archéologique des structures de la galerie
- enquête dans les archives modernes et contemporaines.

En fait, les conditions physiques ont rendu quasi impossible le travail dans la galerie. À partir de 2005, le niveau élevé de l'eau et surtout la pollution provoquée par les effluents de la station d'épuration de Colombiers n'ont plus permis d'y pénétrer pour faire des études.

Un relevé topographique classique avait été entrepris en 2004, mais cette solution a été abandonnée pour des problèmes de matériel et d'hostilité du milieu (humidité, confinement). Une seconde voie est plus prometteuse, celle de l'utilisation d'un scanner de cavités. Sa mise en pratique est donc en attente.

Pour la même raison, le relevé archéologique n'a pu commencer. Néanmoins, les reconnaissances effectuées en 2004 et 2005 (J.-C. Bessac, M.-C. Bailly-Maître) ont démontré l'intérêt des techniques de construction et des comparaisons à effectuer avec les techniques minières contemporaines.

Malgré le peu de résultats actuels, les tentatives de travaux dans la galerie et la préparation d'opérations qu'il a fallu reporter ont occupé l'essentiel des activités du groupe. De ce fait, le dépouillement des sources écrites envisagé reste dans l'ensemble à faire.

Par contre, le PCR a demandé et obtenu en 2006 (arrêté du 22 août) l'inscription de la galerie de l'étang sur la liste de l'inventaire supplémentaire des Monuments Historiques. La CRPS s'est alors déclarée favorable à un classement avec lequel l'ASA s'est déclarée d'accord en 2007. Cette protection constitue un résultat appréciable du PCR en faveur d'un patrimoine médiéval original et qui avait été jusqu'ici mésestimé.

Conclusion

Les trois années du triennal 2005-2007 présentent un bilan largement positif.

Pour les sources écrites et planimétriques, le travail ne s'est pas résumé à un inventaire des possibles pendant l'année probatoire. Le *corpus* a été enrichi par de patientes investigations, aussi bien pour les textes, les plans que les manuscrits d'érudits. De même, la construction d'un SIG pour exploiter les données est un acquis.

Les résultats les plus avancés ont été réalisés par les programmes sur le paléoenvironnement et l'occupation du sol. Les sondages, d'un côté, les prospections, de l'autre, ont délivré une large palette de nouvelles informations sur l'étang de Montady et, plus largement, sur les relations hommes-sociétés en milieu humide. Le remplissage lacustre jusqu'à l'âge du fer, l'anthropisation marquée du milieu et un bas niveau antique, enfin, une phase palustre à partir de la fin du Moyen Âge : cette dynamique propose une périodisation qui remet largement en question l'hypothèse d'un drainage d'un grand plan d'eau au XIII^e siècle. Il faut plutôt envisager la régularisation d'une cuvette assez mal drainée et dont il faut encore s'interroger sur le contenu à l'époque d'Ensérune et à celle de la romanité.

Cette interrogation est d'autant plus importante que les prospections révèlent une occupation dense et diffuse autour de l'étang dès la protohistoire, le site de l'*oppidum* lui-même connaissant une extension au bord de la cuvette aux II^e – I^{er} s. av. J.-C. Par la suite, et pendant toute la période romaine, l'habitat est dense, surtout à l'ouest de l'étang, avec une hiérarchie entre *villae* et occupations secondaires. Ces occupations ont une forte longévité, jusqu'au haut Moyen Âge, avec des destins contrastés. L'identification du *castrum* de Tersan, tout à l'ouest, est aussi un résultat important. Sa disparition postérieure signe les difficultés de l'*incastellamento* en Biterrois occidental.

L'analyse des sources écrites permet de progresser dans la connaissance des acteurs impliqués dans les drainages. Surtout, elles ont mis en évidence l'exploitation de l'étang à l'époque moderne, lorsqu'elles deviennent plus abondantes et loquaces. Ainsi, le système de culture et l'entretien des

parcelles sont à rattacher à celui des zones humides du littoral, même si Montady présente une complexité et donc une fragilité du système drainant qui suscite des conflits constants de gestion et d'entretien.

Si l'analyse du parcellaire n'a pas été mise en œuvre, c'est dans l'attente de la photogrammétrie. Sa réalisation offre une nouvelle source d'analyse métrologique, d'une précision inégalée. C'est là un domaine d'étude qui a pris du retard, comme celui de la galerie d'exhaure. Là aussi, des obstacles retardent l'avancement des activités. Pour autant, l'inscription du site sur l'inventaire supplémentaire des Monuments Historiques et la perspective de son classement ne sont pas quantités négligeables.

Aussi bien dans la connaissance du milieu et de l'occupation du sol sur la longue durée, le PCR a déjà apporté des résultats de premier plan sur l'histoire des milieux humides et leurs relations avec les sociétés. Paradoxalement, c'est le temps court et proche, depuis le XIII^e siècle jusqu'à aujourd'hui, qui offre plus de difficulté d'approche. La rareté des sources médiévales connues, la difficulté d'accès dans la galerie, la complexité du montage de la photogrammétrie se conjuguent pour ralentir les travaux.

La richesse des premiers résultats et la nécessité de développer des recherches freinées, mais prometteuses, expliquent la nécessité de poursuivre le programme au delà de ce triennal.

C. PROPOSITIONS POUR UN SECOND TRIENNAL 2008-2010

La demande d'une seconde opération programmée de trois ans pour les années 2008-2010 s'explique par la nécessité de disposer de plus de temps pour mener à leur terme les programmes envisagés. Les trois premières années ont déjà livré des informations importantes. Pour autant, trois raisons majeures motivent cette demande :

- des difficultés imprévues à l'origine ont provoqué des retards (galerie, photogrammétrie) : la majeure partie du travail reste à faire pour les axes 4 et 5.

- la constitution et l'analyse des sources environnementales, archéologiques et écrites prennent beaucoup de temps. Biens avancées, elles doivent néanmoins être complétées pour livrer tout leur potentiel.

- enfin, cette demande de renouvellement s'explique par des objectifs complémentaires, qui n'ont pas encore été mis en œuvre, mais paraissent importants. D'une part, les prospections archéologiques doivent s'étendre géographiquement pour donner plus de sens à celles qui ont été réalisées en périphérie immédiate de la cuvette. Et, d'autre part, la proposition de l'IRD et de Th. Ruf de participer au projet pour l'étude de la gestion sociale de l'étang drainé offre de nouvelles perspectives enrichissantes.

Les propositions d'action pour les années 2008-2010 sont présentées ci-dessous par les différents programmes.

Activité transversale 1 : Constitution du *corpus* des sources écrites et planimétriques

- L'enquête à destination des fonds privés doit encore se poursuivre, pour les plans, comme pour les écrits.

- Deux *corpus* spécifiques, encore inexploités, demandent à être inventoriés et traités :

- les archives notariales biterroises

- les archives associatives de l'ASA.

Activité transversale 2 : Réalisation d'un SIG

Dans la perspective du nouveau triennal, le S.I.G. doit accentuer son développement dans trois directions :

- procéder à l'achèvement de la base de données consacrée aux sites archéologiques ;
- réaliser l'intégration d'un plan précis de l'oppidum d'Ensérune
 - procéder à l'analyse croisée des informations à caractère archéologique et environnemental.

Trois années supplémentaires ne seront pas de trop pour explorer les capacités du SIG comme outil d'analyse de l'environnement, comme moyen d'examen de la métrique du parcellaire et *in fine* comme vecteur de la diffusion sur le web de l'énorme somme d'informations recueillie par l'activité du PCR.

Axe 1. L'histoire de l'environnement de l'étang de Montady sur la longue durée

Plusieurs questions restent à résoudre et doivent être au centre du nouveau triennal :

- Y a-t-il eu des travaux de drainage réalisés antérieurement à la fin du XII^e s. ? En d'autres termes, le bas niveau antique bien mis en évidence résulte-t-il d'un optimum climatique passager ou d'une combinaison de ce facteur avec l'intervention des sociétés riveraines (drainage) ? Seule la réalisation de tranchées plus profondes à la pelle mécanique permettra de répondre à cette question.

- L'étude ostracologique en cours devrait permettre d'affiner la chronologie des fluctuations du plan d'eau pour les périodes anciennes ou de la nappe, plus récemment.

- Même si les datations acquises permettent de fournir un premier cadre chronologique, la réalisation (optionnelle) d'un carottage supplémentaire permettrait d'affiner celui-ci sur l'ensemble du second Holocène.

Axe 2. La longue durée : l'occupation du sol

Si la zone de Montady présente des caractéristiques propres, le cadre spatial des recherches était trop étroit pour permettre encore d'en évaluer correctement la portée. La compréhension de cette zone implique des comparaisons indispensables et l'intégration des données recueillies dans des séries plus larges. Dans la perspective d'un second triennal du P.C.R. Montady, il doit donc maintenant s'agir plutôt d'élargir la zone d'étude à l'Ouest biterrois.

Les différentes approches, définies dès le début du PCR, seront reconduites pour les trois ans à venir :

- Une révision complète du *corpus* des sites
- Le destin de l'*oppidum* d'Ensérune
- Le dépouillement du mobilier archéologique.
- Le développement de prospections systématiques sur des zones-tests (en option, car demande un gros investissement en temps).

Enfin, la réalisation de sondages constitue une autre facette que le groupe archéologique tentera de développer. Ces sondages à caractère stratigraphique seront mis en place en collaboration avec le groupe « paléoenvironnement » du P.C.R.. Ils articuleront observations archéologiques et géomorphologiques. Ils seront implantés en bordure d'étang, sur des zones favorables à la pollution des apports colluvionnés, qui ont participé au colmatage de l'étang. Le pied de la colline d'Ensérune, et particulièrement le terroir de Soustres, qui a révélé une occupation dense et longue tout au long de l'Antiquité, est une zone privilégiée pour ce type d'observation.

Axe 3. Le temps de l'assèchement : contexte, entreprise et mise en valeur

Les perspectives se présentent dans deux directions principales :

- La mise en valeur de l'étang drainé présente encore un large éventail de possibilités. Par rapport aux recherches réalisées en 2005-2007, un hiatus de 3 siècles subsiste, de la fin du XIII^e s. au début du XV^e : effet de source ? Probablement. Mais c'est probablement cette période qu'il faut maintenant privilégier, à l'aide des sources notariales locales, des livres de comptes du Chapitre de Béziers et de Narbonne ou d'autres plus dispersées.

- Les études comparatives doivent être menées dans ce sens, pour la mise en valeur tardo-médiévale et moderne. Comme il vient d'être dit, c'est la période des XIII^e-XV^e siècles qui est le plus difficile à explorer, par manque de sources aisément accessibles. C'est une investigation qui prend du temps, à travers les archives seigneuriales et des communautés d'habitants.

Axe 4. Le temps de l'assèchement : paysage et parcellaire

L'analyse de la photogrammétrie va être une des activités essentielles au cours du second triennal. Les analyses métrologiques et morphologiques de tout le parcellaire devraient fournir des explications sur l'organisation du paysage de l'étang drainé. Cette analyse des traces est complétée par une reprise des textes : plans, bornages... dont une relecture sera effectuée à la lumière de la photo-interprétation.

Dans ce contexte, il sera possible d'étudier la dynamique du parcellaire, c'est-à-dire son évolution morphologique jusqu'à aujourd'hui. Les plans, de plus en plus précis, sont conservés depuis le XVII^e siècle. Des arpentements existent depuis le XVI^e siècle. Les photographies aériennes portent les traces fossilisées d'anciens fossés et les tranchées à la pelle mécanique ont mis au jour d'autres structures fossoyées. L'ensemble devrait permettre de dégager quelques traits marquants de la genèse du parcellaire. Et de poser la question d'éventuelles limites discordantes, pouvant être liées à d'autres opérations, peut-être antérieures au XIII^e siècle.

Axe 5. Le temps de l'assèchement : l'aqueduc de drainage

Pour les trois prochaines années, il s'agit donc de réaliser l'étude archéologique en dressant la topographie la plus précise possible de la galerie et en menant à bien le relevé complet de ses structures. L'accord entre l'ASA et les communes pour l'entretien du réseau devrait permettre d'y travailler à nouveau. Des contacts avec la Communauté des Communes *La Domitienne*, le Conseil Général et le Parc Culturel du Biterrois devraient conduire à un accord de soutien et de financement dont bénéficieraient en premier lieu les recherches sur la galerie et leurs restitutions.

Il faut d'un autre côté amplifier la recherche en archives et dresser ainsi la trame de l'histoire de la galerie à l'époque moderne.

Axe 6. La gestion sociale de l'étang drainé

Ce nouvel axe devrait traiter les thèmes suivants :

- Étude des transformations sociales et institutionnelles du système de Montady de la fin du XVIII^e siècle à nos jours.
- Étude des évolutions foncières et des systèmes de production sur la même période.
- Recherche, localisation et documentation initiale sur les autres «Montady» dans le monde, c'est-à-dire les lieux où l'espace rural a été découpé sur des bases angulaires à partir d'un centre, que ce soit en lien avec un aménagement hydraulique drainant comme à Montady, ou pour d'autres raisons éventuelles.
- Participation à la formulation d'une théorie des conditions sociales et techniques sur l'émergence de principes de partage foncier angulaire en territoire structuré par un aménagement hydraulique, et de maintien de ces principes à travers des dizaines de générations et différents régimes politiques et formes de gouvernance.
- Contribution possible en matière d'archives orales (entretiens filmés) et plus généralement pour appuyer la collecte de documents inédits conservés chez les particuliers.

ACTIVITÉ TRANSVERSALE 1 : CONSTITUTION DU *CORPUS* DES SOURCES ÉCRITES ET PLANIMÉTRIQUES

Texte : J.-L. Abbé

Coordination : J.-L. Abbé

J.-L. Abbé, J.-L. Durupt, M. Guy.

Activité 2007

La constitution du *corpus* est très largement avancée pour les sources planimétriques (*cf.* rapport 2005), même s'il reste toujours à localiser et caractériser des plans d'Ancien Régime. Des investigations précises n'ont pas été menées dans ce domaine en 2007.

Concernant l'inventaire des sources écrites, des progrès considérables ont été réalisés en 2006, grâce au succès des investigations menées par J.-L. Durupt qui avait rassemblé deux copies dactylographiées complémentaires des manuscrits de l'abbé Ginièis, en particulier les *Notes archéologiques et historiques* rédigées dans les années 1860 (*cf.* rapport 2006).

En 2007, de nouvelles perspectives se sont ouvertes. Les archives de l'ASA de l'étang de Montady ont été transférées à la fin de l'année de la mairie de Montady au domicile de M. D. Mantion, président de l'A.S.A. Au cours d'une journée de stage sur les archives de l'eau organisée par les Archives départementales de l'Hérault et l'Institut de Recherche pour le Développement (4 décembre), il a présenté ces archives dont le complément se trouve aux Archives départementales. Elles contiennent essentiellement des documents de gestion des XIX^e et XX^e siècles, mais aussi quelques archives du XVIII^e siècle. Ces dernières sont particulièrement intéressantes. Leur examen rapide permet de constater qu'un syndicat des propriétaires permanent existe avant la Révolution, ce qui n'avait encore été attesté de manière formelle.

Bilan 2005-2007

Le triennal a atteint une partie significative de ses objectifs :

Le *corpus* des sources planimétriques a été réalisé entièrement pour les documents contemporains : plans cadastraux, photographies aériennes, cartes locales diverses. Pour les documents plus anciens, la collecte a porté sur les cartes et plans d'Ancien Régime. Les résultats sont aussi significatifs. Au début du programme, un seul plan schématique était déjà répertorié et localisé (Archives départementales). L'enquête a permis de recenser deux autres documents :

- un plan parcellaire daté de v. 1735, conservé à la mairie de Montady. Réalisé à l'occasion d'un contentieux sur la propriété d'une *pointe*, il est l'image la plus ancienne du paysage parcellaire de l'étang.

- un plan plus ancien encore (fin XVII^e-déb. XVIII^e ?), lui aussi dessiné à propos d'une contestation foncière, en bordure de l'étang. Il n'est connu que par une reproduction dans un ouvrage de J. Giry sur le Biterrois narbonnais. Conservé en mains privées, il n'a pu être encore localisé.

L'ensemble de la documentation planimétrique a fait l'objet d'un cdrom à usage interne (M. Guy).

Les sources écrites étaient déjà largement répertoriées par J.-L. Abbé dans le cadre de ses recherches pour le mémoire d'HDR. L'apport essentiel de ces trois années a été la redécouverte des manuscrits de l'abbé Ginièis grâce au patient travail d'enquête de J.-L. Durupt. Les notes historiques de l'érudit du XIX^e siècle sont accompagnées d'annexes. L'une d'elles est une charte de 1216 qui devient le plus ancien document décrivant le paysage et le territoire proches de l'étang, alors non drainé.

Perspectives 2008-2010

Le renouvellement du triennal permettra de poursuivre l'effort de collecte initié et de capitaliser le réseau de liens tissés depuis 2004. L'enquête à destination des fonds privés doit encore se poursuivre, pour les plans, comme pour les écrits. Deux *corpus* spécifiques, encore inexploités, demandent à être inventoriés et traités :

- les archives notariales biterroises
- les archives associatives de l'ASA.

ACTIVITÉ TRANSVERSALE 2 : RÉALISATION D'UN S.I.G.

Texte : É. Dellong

Coordination : P. Portet

M. Clavel-Lévêque, É. Dellong, N. Evelpidou, P. Portet, G. Tirologos, A. Vassilopoulos.

Les pages qui suivent présentent le bilan de ce qui a été fait en matière de SIG depuis le début du triennal. On notera en particulier que les différentes couches d'information qui le constituent sont maintenant bien structurées. Leur degré de complétude demeure néanmoins inégal selon les thèmes abordés par les différents axes du projet. Les perspectives d'avenir quant à elles sont exposées dans le détail pour chacun des axes.

Bilan 2005-2007

Acquisition et intégration de « fonds cartographiques »

Durant les deux premières années d'existence du P.C.R., le groupe s'est surtout préoccupé, tout en constituant un socle de cartographie I.G.N., de la structuration du S.I.G, dans le but d'intégrer les données existantes ou à venir produites par les différents axes. À ce jour, le Projet Collectif dispose, pour la zone concernée par le territoire d'étude, des « fonds numériques » suivants :

Les « fonds » de cartes du projet :

a. Fonds numériques de l'I.G.N.

Le PCR s'est procuré la BdTopo, la BdOrtho et la BdAlti (Figures 1 à 3) pour servir de base cartographique générale.

b. Le fond cadastral numérisé

De la même manière, les différentes planches cadastrales (numérisées au format Autocad) de la zone couverte par le P.C.R ont été mises à disposition dans le SIG (Figure 4).

c. La photogrammétrie

En 2006, la photogrammétrie de l'étang a pu être réalisée grâce à Georges Marchand qui a été le concepteur et le principal artisan de l'opération. Les préparatifs de la photogrammétrie de l'étang et de ses bordures ont été mis en oeuvre à partir de février 2006 par une équipe composée outre Georges Marchand, de Jean Loup Abbé et de Éric Dellong. La prise de vue de 1200 hectares a été effectuée par la société OPSIA au mois de mai 2006 et a permis la réalisation d'une couverture en orthophoto et d'un modèle numérique de terrain. Les clichés obtenus ont un format de 227mm x 227mm et ont un recouvrement de 60% longitudinal et de 25% latéral. Ils offrent 10 cm de précision, les photos sont référencées en Lambert III sud. Les restitutions demandées ont été livrées et intégrées dans le SIG (Figure 5). Les points d'altitudes de la photogrammétrie ont été extraits et intégrés au semis de points de la « bd topo », de façon à produire un modèle numérique de terrain qui offre une meilleure précision que celui de l'IGN (Figure 6).

d. Autres fonds rasters

Nous disposons également des deux fonds rasters géoréférencés que sont les cartes géologique et géomorphologique (Figures 7 et 8)

Le cadastre napoléonien a été repris dans le SIG à partir des images de la collection des Archives départementales de l'Hérault (sous-série 3P) (Figure 9).

Structure du S.I.G.

Aujourd'hui, les couches d'information qui constituent le S.I.G sont organisées dans plusieurs dossiers thématiques selon les types de géométries qui les constituent (ponctuel, linéaire ou polygone).

- Contribution au S.I.G. de l'axe 1, « histoire de l'environnement de l'étang de Montady sur la longue durée »

Les informations produites par le groupe « environnement » du P.C.R. ont été introduites dans deux couches : la première, une base de données, intégrant les sondages réalisés à la tarière (pédologue ou carottier russe) et à la pelle mécanique ; la seconde, représentant, sous forme de polygones, la géométrie des tranchées à caractère paléoenvironnemental (plan de tranchée) (Figure 10).

Une des perspectives à venir consiste en la réalisation d'une carte des unités de paysages grâce à la numérisation des fonds de carte géologique, géomorphologique, et à l'utilisation du modèle numérique de terrain généré à partir du semis de points tiré de la « bd-alti » et, surtout, de la photogrammétrie.

- Contribution au S.I.G. de l'axe 2, « la longue durée : l'occupation du sol »

La thématique « occupation du sol » du S.I.G. s'articule autour de trois grands modes de représentation (ponctuel, linéaire et complexe) eux-mêmes attachés à des échelles de représentation différentes progressant « du centimètre au mètre ». Elle rassemble, dans le cadre du projet collectif, toutes les informations en fonction de la longue période considérée (de la Protohistoire à l'époque moderne) et des impératifs de chacun (scientifique, voire administratif), tout cela de manière à permettre leur superposition puis leur analyse.

La base de données consacrée aux sites ruraux

La base de données consacrée aux sites archéologiques constitue le cœur du S.I.G. Elle a été enrichie des catalogues de sites détenus par le S.R.A. et l'équipe de M. Clavel-Lévêque. Dès le lancement du projet, l'état lacunaire de la documentation, comparé à la finesse de l'information susceptible d'être apportée par la prospection systématique, ne permettait pas une analyse spatiale approfondie des sites archéologiques.

C'est la raison pour laquelle ont été effectués en 2005, sur le terrain, à partir de la documentation existante, des zonages systématiques de sites de manière à alimenter les critères de qualification définis dans la base de données (superficie, fonction, datation, rapport avec la voirie et l'environnement, etc...). Ces critères (Figure 11) ont été sélectionnés au cours d'une réunion de travail en 2005, selon des impératifs scientifiques et administratifs ; ils sont aussi le produit d'un compromis entre les différents acteurs du P.C.R (S.R.A ; médiévistes et antiquisants) et les méthodes usitées dans le sud de la France.

La caractérisation de la voirie

Cette couche d'informations a été initiée en 2004. Formée des axes de communications figurés dans la bd-topo et des croix indiquées sur le fond cadastral (Figure 12), elle n'a, pour le moment, fait l'objet d'aucun travail. Il faudra lors du prochain triennal mener une réflexion sur l'utilité d'un traitement en profondeur de cette thématique.

La prise en compte de la cadastration antique

À ce jour, la cadastration antique est représentée par la géométrie des centuries théoriques des cadastres biterrois et narbonnais. En 2006, Sidonie Maréchal a entrepris sur certains points clés de la zone d'étude la numérisation de traces orthogonales à partir de l'orthophotographie aérienne (Figure 13).

Plans de fouilles, sondages archéologiques

Les plans des quelques fouilles et sondages réalisés dans la zone d'étude du P.C.R. ont été intégrés dans le S.I.G. (Figure 14). À l'heure actuelle, nous ne disposons que d'un plan sommaire de l'oppidum d'Ensérune (Figure 15). Il est impératif, dans le cadre du renouvellement du triennal, d'intégrer un plan précis de ce site archéologique incontournable.

Les données de prospection

Dès 2004, le groupe occupation du sol a opté pour l'emploi de deux méthodes d'investigation de terrain complémentaires, dans le but d'aboutir à une cartographie fine des terroirs :

- la méthode de prospection au réel avec un GPS de randonnée, plus souple et plus précise que la méthode dite « Rapatel » ;
- la prise en compte de l'épandage parallèlement à la collecte sélective de mobiliers jugés caractéristiques (amphores italiques et gréco-italiques pour la période républicaine, céramiques à pâte réductrice pour le Moyen Âge, etc.) ;
- un autre aspect, qui n'est pas nouveau, mais qui connaît ces dernières années un regain d'intérêt, est lié à la caractérisation de l'épandage antique, ce que certains appellent aussi les « indices hors-sol ». Nous n'insisterons pas ici sur les problèmes liés à l'apport de fumure, à la distinction entre matériel d'épandage et tessons de colluvionnement, etc. Cette présence d'artefacts doit être quantifiée et cartographiée, ne serait ce que pour mesurer l'impact d'une telle pratique à différentes périodes sur un territoire donné. Durant ces dernières années, la collecte de ces données a été amorcée à partir de tests de ramassage sur sites et hors sites, selon une grille de tests prédéfinis.

Concrètement, sur le S.I.G., ces informations ont été réparties dans trois couches d'informations (Figure 16) :

- couche « récapitulatif des terrains prospectés » : plan de la parcelle avec informations diverses (superficie, lisibilité, date de prospection, type de culture etc....) ;
- points de prospection ;
- « tests de ramassage » dans laquelle ils sont représentés sous forme ponctuelle ;
- grille de tests de ramassages qu'il reste à alimenter.

- Contribution au S.I.G. de l'axe 3, « Le temps de l'assèchement : contexte, entreprise et mise en valeur »

Pour l'instant, aucune information générée par l'axe n° 3 du P.C.R. n'a été collectée.

- Contribution au S.I.G. de l'axe 4, « Le temps de l'assèchement : paysage et parcellaire »

Une couche d'informations destinée à traiter de l'état actuel du réseau de l'étang est en cours d'alimentation (Figure 17). Elle collecte des points d'observation remarquables, accompagnés de clichés témoignant de l'état actuel de l'étang.

- Contribution au S.I.G. de l'axe 5, « Le temps de l'assèchement : l'aqueduc de drainage »

La couche concernant la galerie de drainage a été intégrée au SIG. Elle comprend la visualisation du tracé souterrain de la galerie et la position de quelques-uns des puits selon la documentation déjà disponible.

PERSPECTIVES 2008-2010

L'organisation du S.I.G. et son état d'avancement sont le reflet des activités des différents groupes du projet. Il n'est donc pas surprenant que le volet occupation du sol du S.I.G. soit le plus abouti.

Dans la perspective du nouveau triennal, le S.I.G. doit accentuer son développement dans trois directions. Il faut procéder à l'achèvement de la base de données consacrée aux sites archéologiques ; il faut réaliser l'intégration d'un plan précis de l'oppidum d'Ensérune et il faut surtout procéder à l'analyse croisée des informations à caractère archéologique et environnemental.

Voici maintenant le détail des travaux qui devront être menés à bien dans les trois années à venir.

- Axe 1 « histoire de l'environnement de l'étang »

Nous avons pensé pouvoir, dès 2004, disposer d'une base des types de sols (sondages effectués à la tarière de pédologue) réalisée par les membres l'Institut des Sciences et Techniques de l'Antiquité de l'Université de Franche-Comté en collaboration avec M. Clavel-Lévêque. Cette base a servi à l'élaboration de cartes qui sont en l'état difficilement intégrables dans le S.I.G. (Figure 18), car elles ne contiennent ni repères topographiques, ni amorces géographiques. Il faut, dans la perspective de la réalisation d'une carte des unités de paysages, en prévoir l'intégration sous la forme d'une base de données dont la structure est à définir.

Les fonds de cartes rasters géomorphologique et géologique ont été récemment numérisés : nous avons pu ainsi disposer du fonds géologique numérisé par V. Leroux, communiqué par J.-F. Berger. La numérisation de la carte géomorphologique a été faite par nos soins (Figure 19).

La réflexion sur la dimension « environnementale » du S.I.G. n'en est qu'à ses débuts. Elle demande à être continuée au cours du prochain triennal.

Les étapes de son développement passent sans doute par la collaboration avec des chercheurs spécialisés dans ce type d'analyse. Des contacts ont été pris en ce sens avec Gourgen Davtian, ingénieur cartographe du Cepam, qui incitent à effectuer une cartographie des unités de paysage. Il faudra pour cela continuer le dialogue pour étudier les modalités d'une collaboration fructueuse en ce domaine pour les trois années à venir.

- Axe 2 « la longue durée : l'occupation du sol »

Un enjeu de taille est constitué par la finalisation de la base de données consacrée aux sites archéologiques. Il faut que celle-ci soit achevée au moins un an avant la fin du prochain triennal de façon à permettre leur analyse. La qualité de l'information stockée dans cette base de données est capitale. Un site connu par un simple dépouillement bibliographique l'est beaucoup moins bien qu'un site fouillé ou prospecté de façon systématique. D'où le soin tout particulier à porter à la documentation caractérisant chaque site archéologique, qu'il soit bien ou mal connu. Des fiches doivent être rédigées en préalable à l'intégration d'un site dans la base de données. Ce n'est qu'une fois les fiches rédigées et validées, que la base de données pourra être alimentée. Cet aspect est primordial pour permettre l'analyse des sites envisagée pour le prochain triennal.

Il faudra également s'employer à intégrer un plan précis de l'oppidum d'Ensérune, eu égard à son importance cruciale dans le paysage étudié (Figure 20).

- Axe 4 « le temps de l'assèchement : paysage et parcellaire »

Une couche d'information pourrait être constituée pour intégrer et représenter les données des dépouillements d'archives réalisés par ce groupe du P.C.R., de façon, par exemple, à montrer les types de cultures et leur évolution, pour les zones délimitées par les grandes mairies.

- Axe 5 « le temps de l'assèchement : l'aqueduc de drainage »

Les perspectives d'enrichissement du SIG en ce domaine sont directement liées à l'évolution de la production du groupe qui est tributaire de facteurs exposés au chapitre correspondant. À terme et idéalement, seront disponibles le tracé de la galerie, la totalité des puits ainsi que des indications sur la structure et sur la forme de la conduite.

La rédaction de ce rapport de fin de triennal, avec les mises au point auxquelles elle oblige, a permis d'identifier les acquis et de voir les secteurs qui restent à développer. Si ce n'est pas ici le lieu de théoriser sur l'emploi ou les emplois d'un SIG, une première remarque s'impose sur l'exceptionnelle capacité de l'outil pour mettre en oeuvre la documentation planimétrique et pour la mutualiser de la meilleure façon entre les membres du PCR. Mais il est certain qu'un SIG ce n'est pas que cela ! C'est pourquoi trois années supplémentaires ne seront pas de trop pour explorer ses capacités d'outil d'analyse de l'environnement, de moyen d'examen de la métrique du parcellaire et *in fine* de vecteur de la diffusion sur le web de l'énorme somme d'informations recueillie par l'activité du PCR.

Récapitulatif des activités de communication et de publication

2005

- Pierre Portet, dir., « Les systèmes d'information géographique », dans *Le Médiéviste et l'ordinateur*, 44, 2006 [***En ligne***] <http://lemo.irht.cnrs.fr/44>
- É. Dellong, Communication sur le SIG et le PCR Montady, séminaire ISA (Information spatiale et archéologie), 14 juin 2005, Montpellier.

2007

- É. Dellong, P. Portet, « Le SIG du projet collectif de recherche sur l'étang de Montady : un outil d'aide à l'histoire de l'occupation du sol », *L'historien, l'espace et l'ordinateur*, 6-8 décembre 2007, V^e Atelier Informatique et Histoire (programme ATHIS), École Française de Rome, Rome.

2008

- É. Dellong, P. Portet, « *G.I.S. of the Research Collective Project "Around Montady Pond: Space, environment and exploiting off the moist habitat in Languedoc, from Oppida to nowadays. Methodological aspects and principles of organization* », COST A 27, *Geoinformation technology for geo-cultural landscape analysis*, à paraître en 2008.

LISTE DES FIGURES

Figure 1 – Exemple d'utilisation du fond scanné au 1/25000e (le rectangle rouge indique la zone d'étude du P.C.R.).

Figure 2 – Représentation de la « bd topo » à la même échelle que la carte précédente.

Figure 3 – Fonds géologique du secteur (à la même échelle que les cartes précédentes).

Figure 4 – Couverture orthophotographique et courbes isométriques tirées de la « bd topo ».

Figure 5 – Représentation 3D du secteur de l'étang à l'aide du modèle numérique de terrain fourni par l'I.G.N. (logiciel Vertical Mapper / Mapinfo).

Figure 6 – Le fond cadastral numérisé.

Figures 7 et 8 – Cartes de sols du secteur réalisés par l'équipe de M. Clavel-Lévêque (ISTA).

Figure 9 – Modèle de Fiche de saisie d'information de site archéologique.

Figure 10 – Exemple de notice de dépouillement de site archéologique.

Figure 11 – Exemple de notice de prospection de site archéologique.

Figure 12 – Décalquage de traces cadastrales sur un secteur compris dans la zone d'étude du P.C.R. et mise en évidence de traces isoclines à Béziers A ; le quadrillage et celui de la *pertica* de Béziers A.

Figure 13 – *Pertica* et traces isoclines de Béziers B (à gauche) et de Narbonne B (à droite).

Figure 14 – Recalage d'un plan de fouille au sud du secteur d'étude (le site des Farguettes).

Figure 15 – Plan de l'église de Colombiers et localisation des sondages d'après un plan de fouille publié.

Figure 16 – Plan de la tour de Montady sur fond cadastral.

Figure 17 – Essai de calage de la zone nord du plan des fouilles d'Ensérune d'après un relevé général sommaire.

Figure 18 – De la prospection au site : les différentes échelles de représentation.

Annexe : Le zonage des sites à partir des prospections ; la précision de la prospection au GPS.

FIGURES

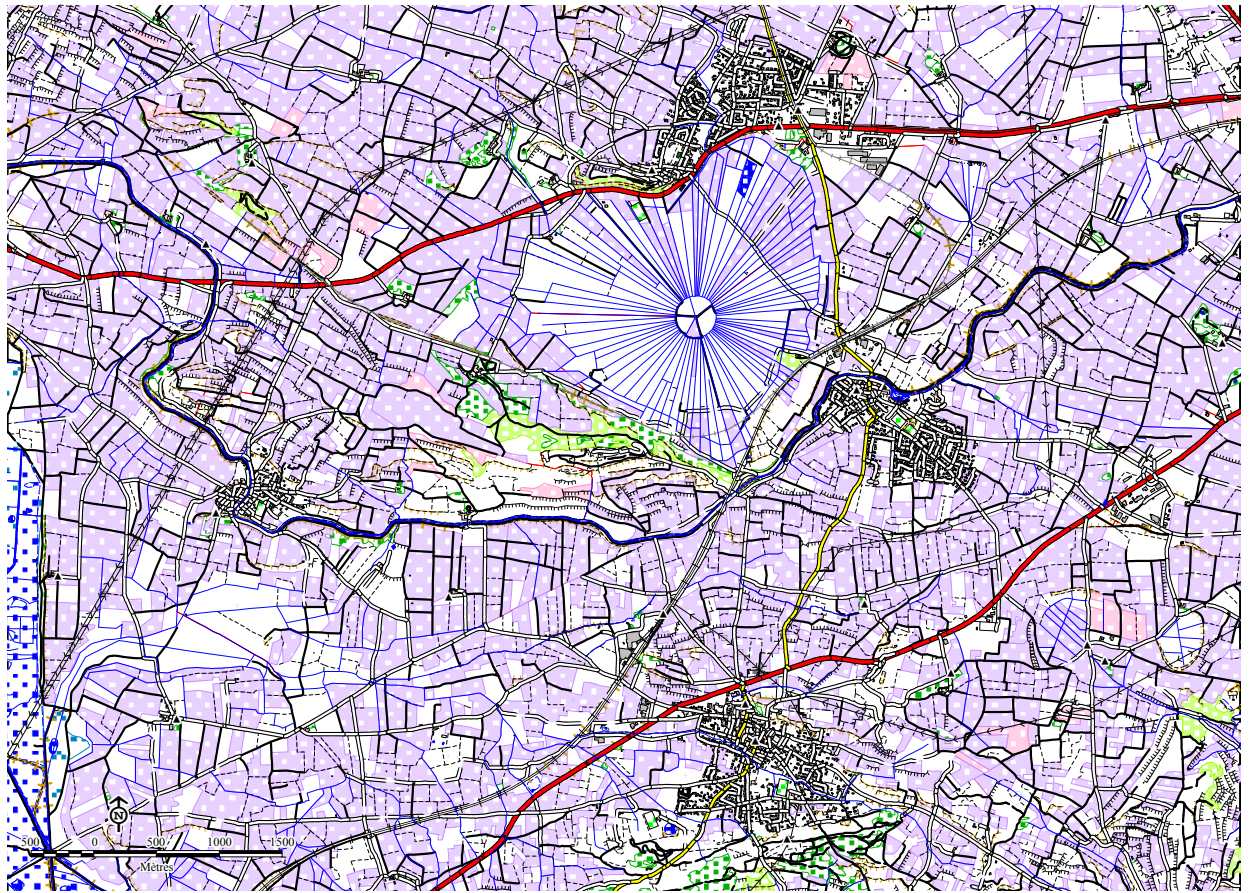


Figure 1

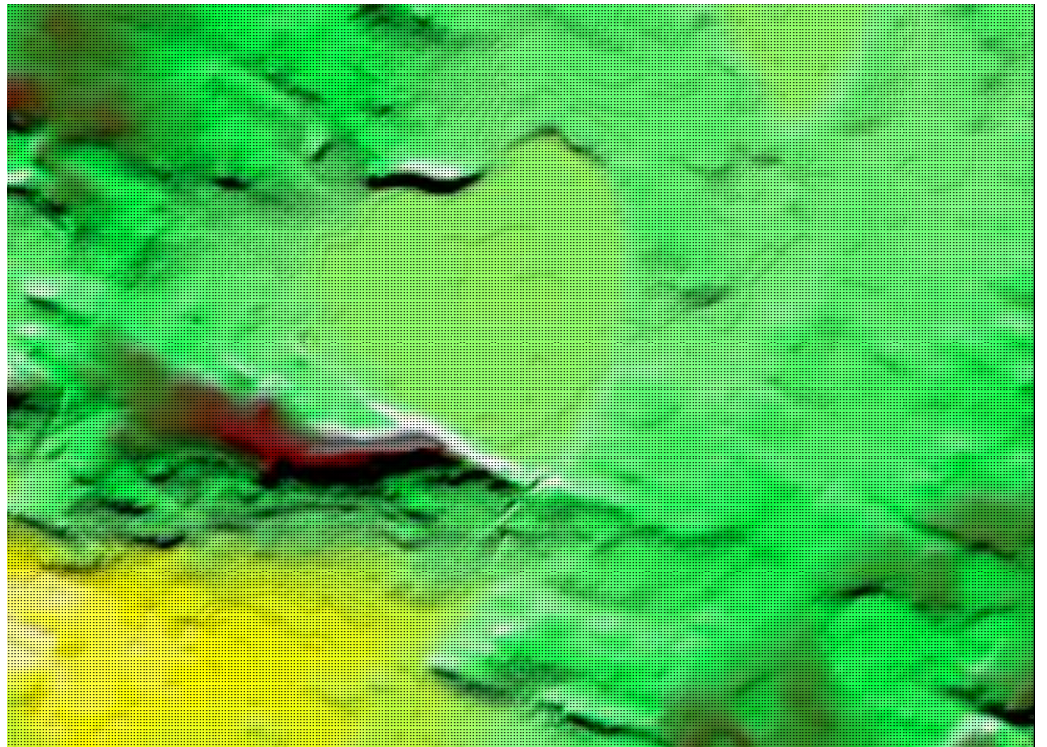


Figure 2

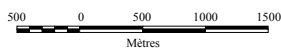




Figure 3

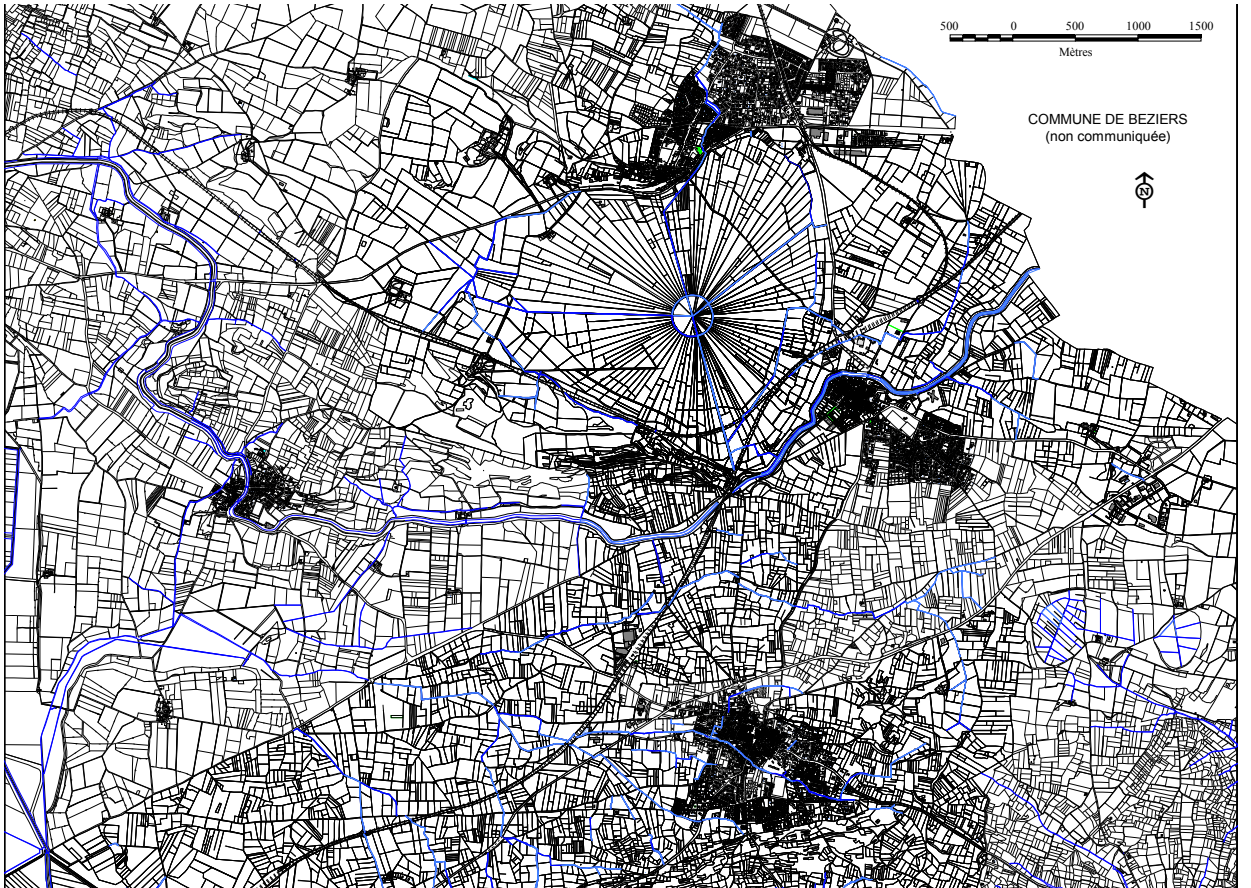
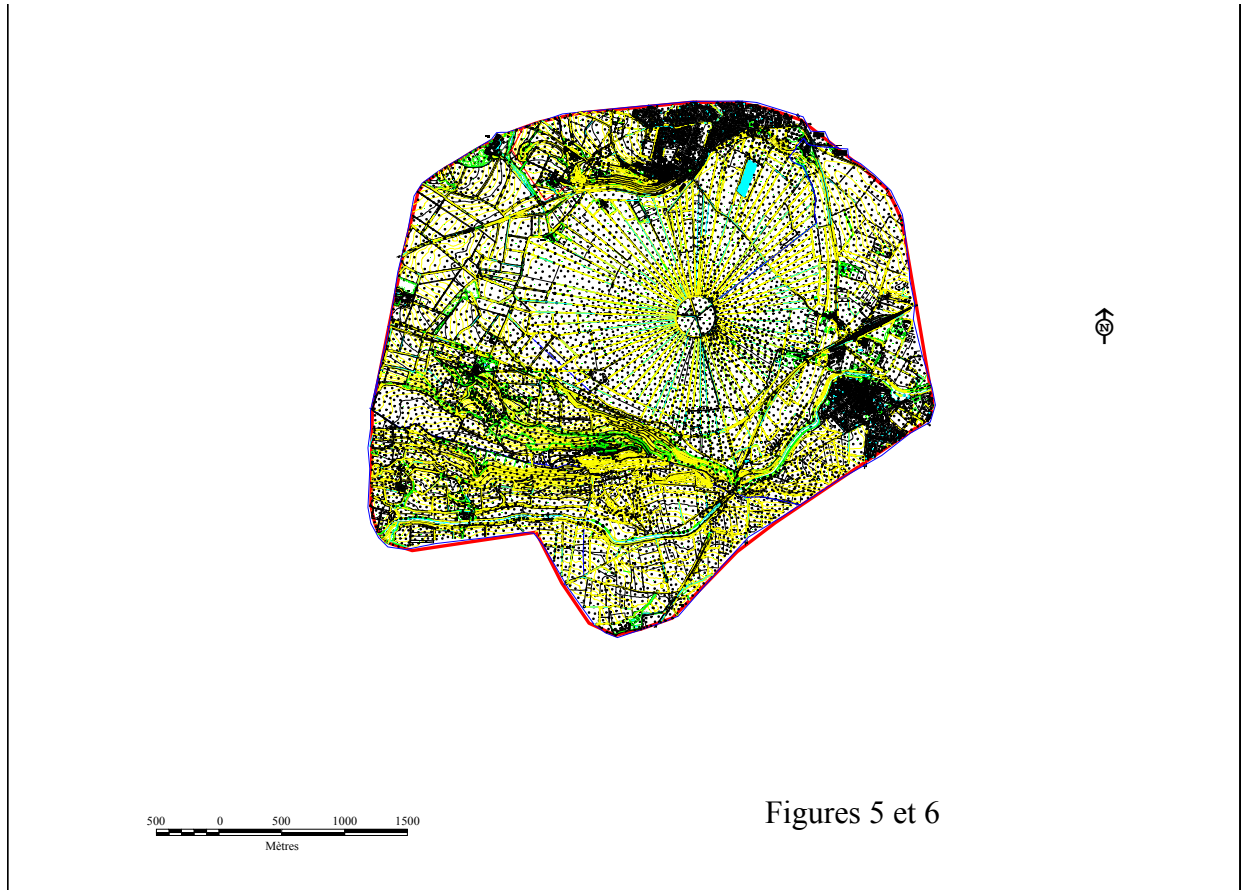
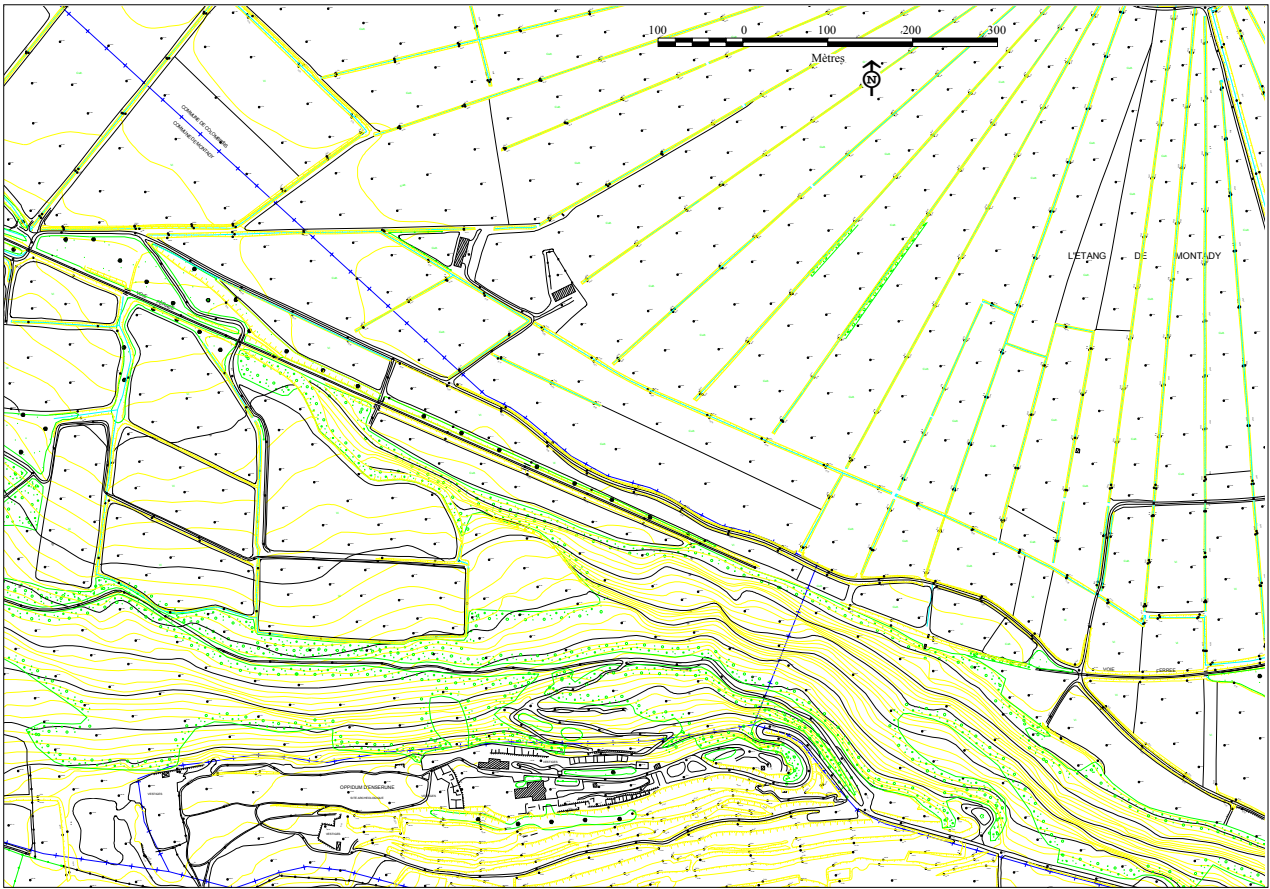


Figure 4



Figures 5 et 6



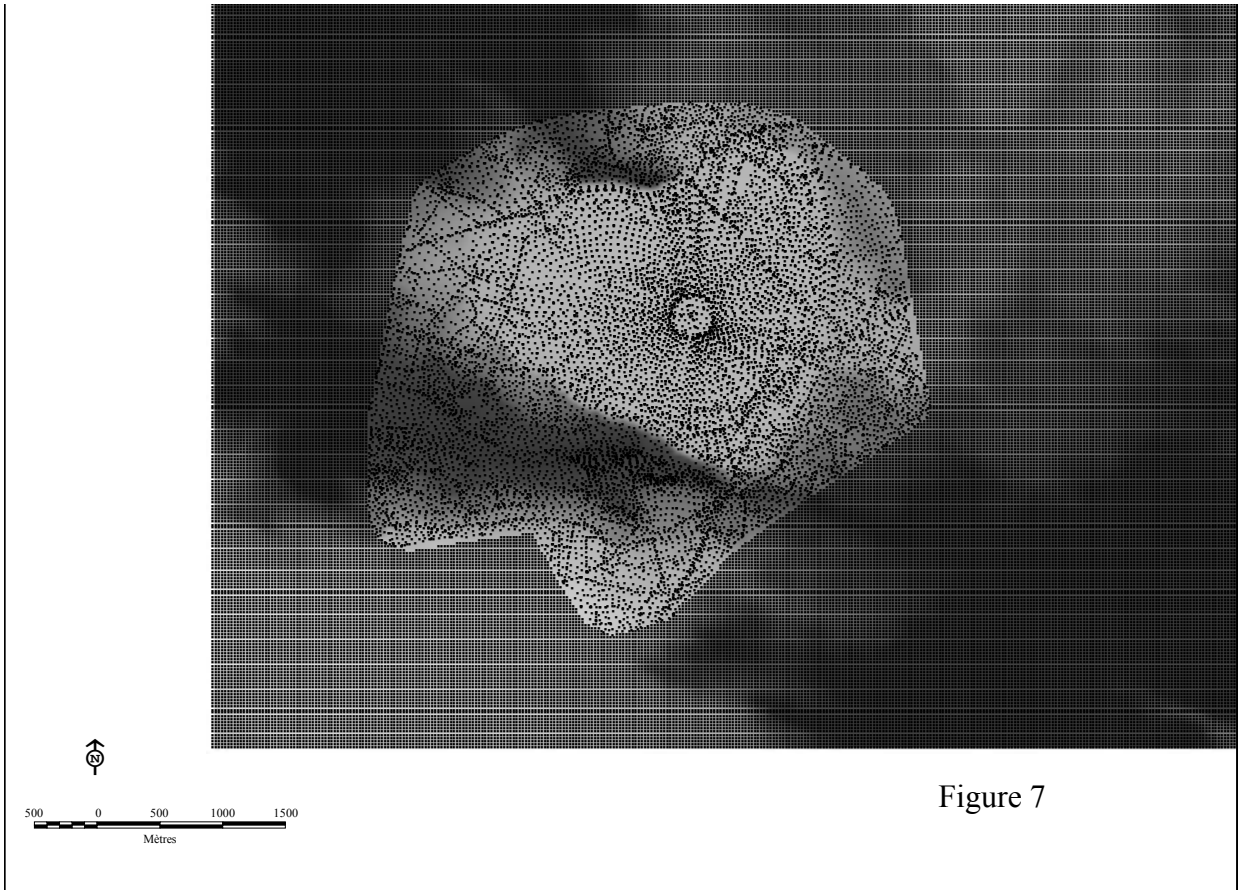


Figure 7

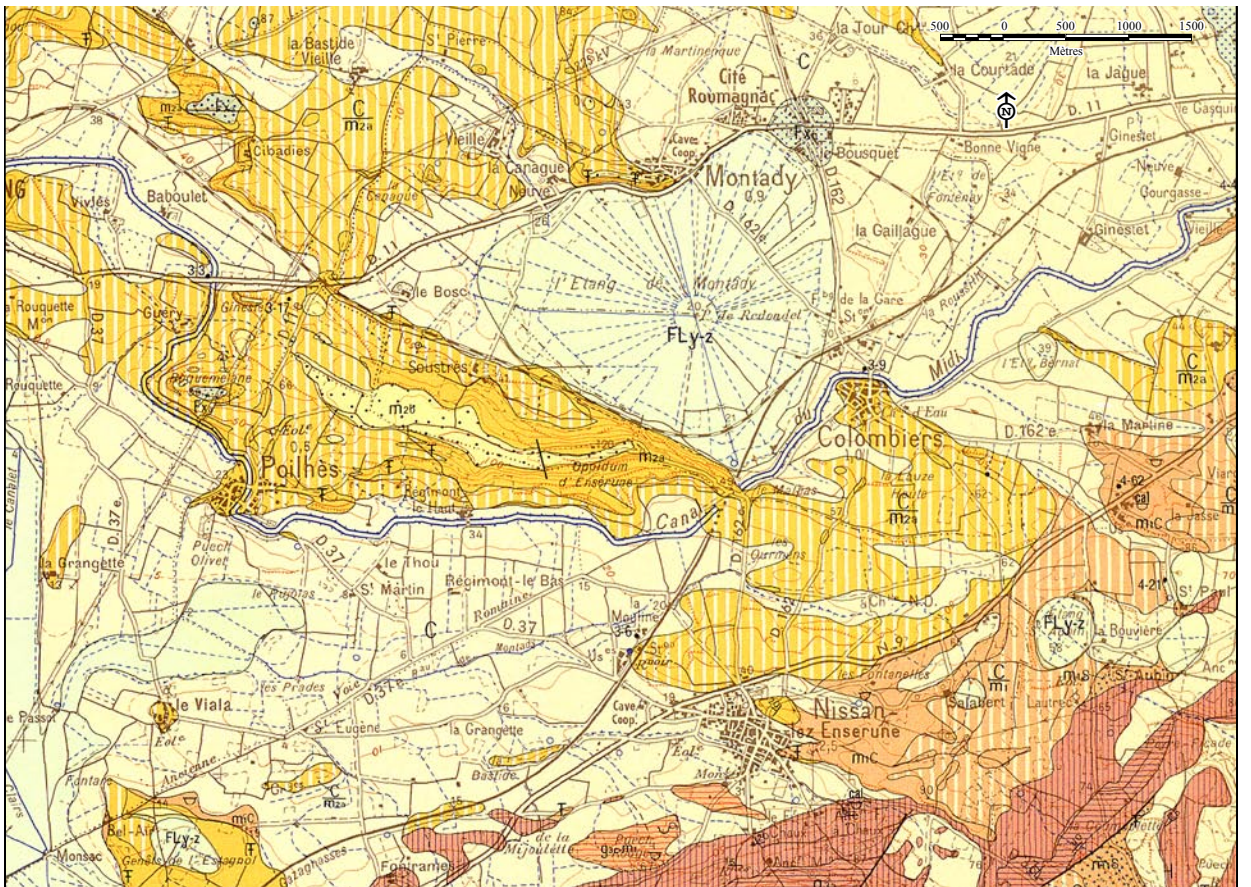


Figure 8

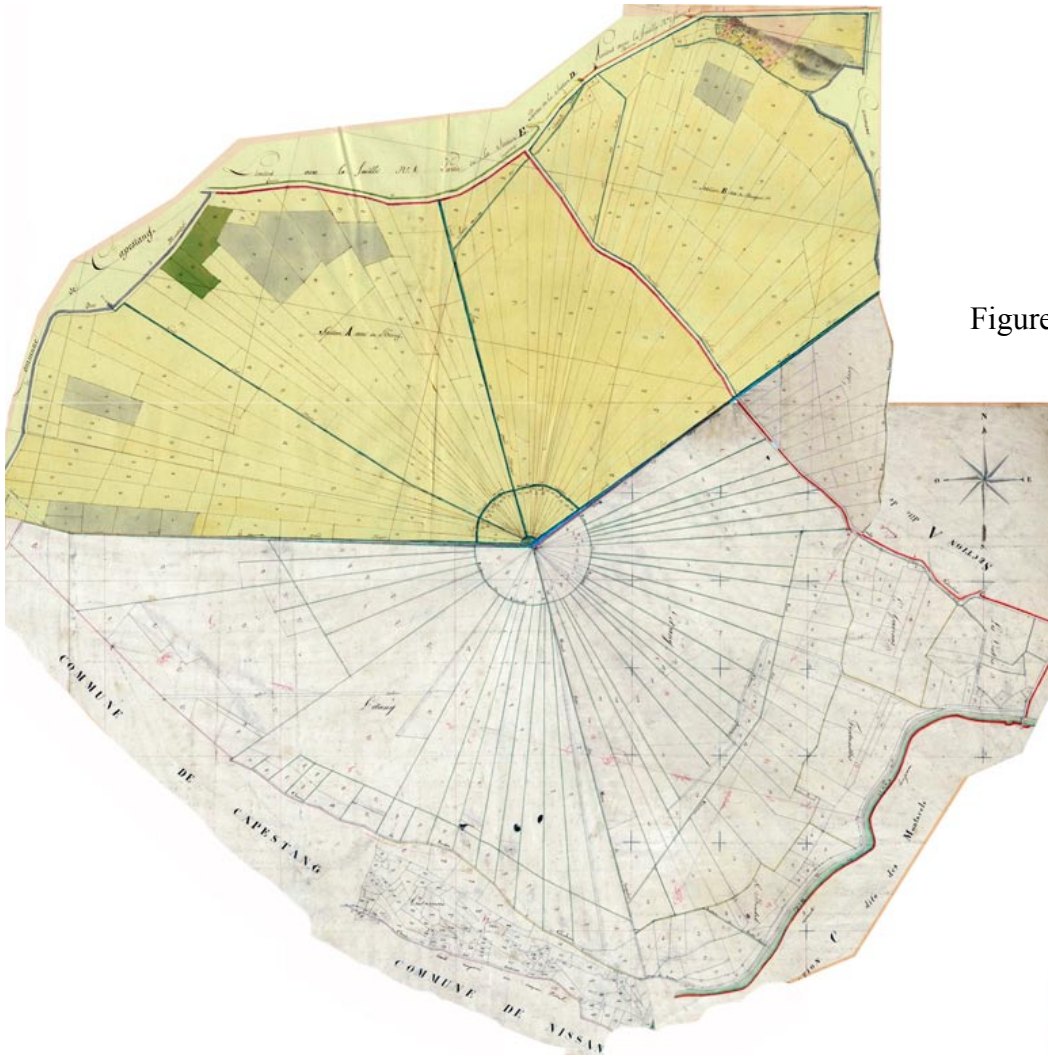


Figure 9

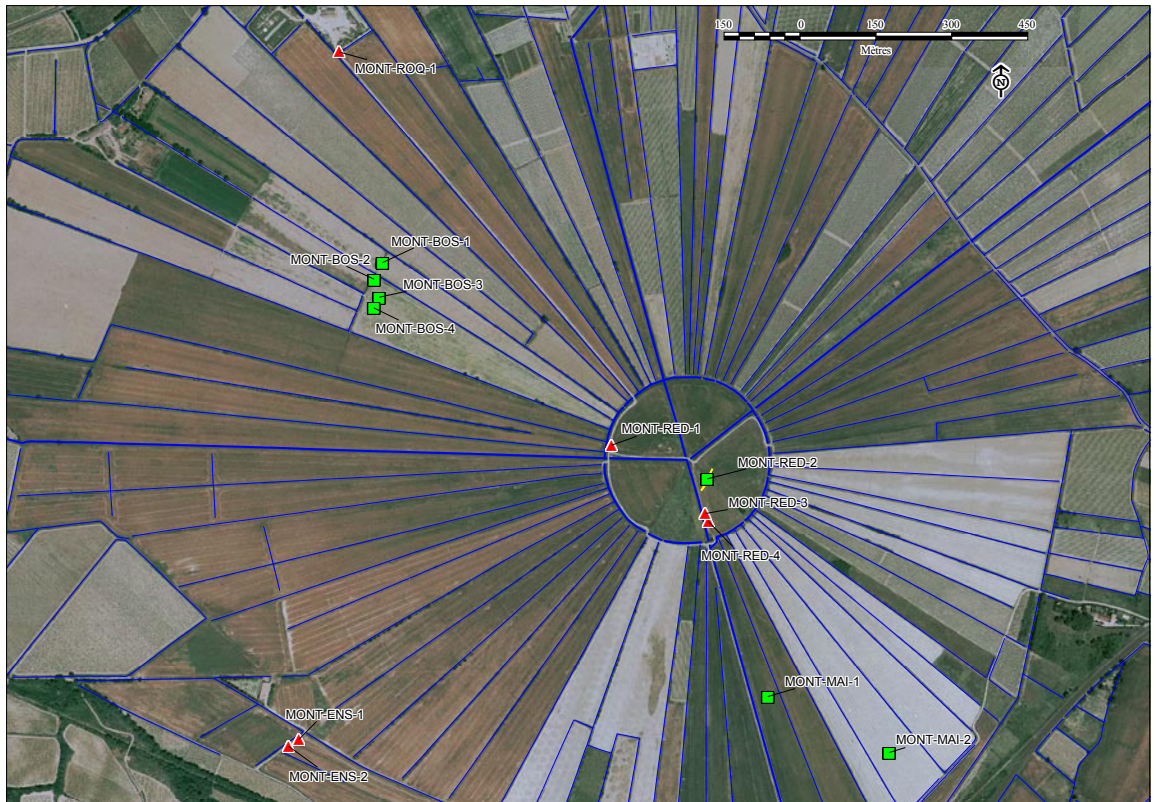


Figure 10

Localisation	Commune	Nom de la commune sur laquelle se trouve le site	
	N_SRA_Commune	Numéro INSEE de la commune (première série de chiffres du numéro S.R.A.)	
	N_SRA_Ordre	Ordre de saisie du numéro dans la base Patriarche. Le numéro S.R.A. du site peut être réstitué à partir de ces deux champs	
	Num_PCR	Numéro du site dans le cadre du P.C.R. ex : MON-STR-001 (MON pour le nom de la commune, ici Montady ; STR pour le nom du lieu-dit, ici Soustre ; numéro du site à 3 chiffres)	
	Nom site PCR	Nom cadastral et orientation	
	Autre_nom_1	Premier nom du site s'il est connu à partir de différentes sources	
	Autre_nom_2	Second nom du site s'il est connu à partir de différentes sources	
	Autre_nom_3	Troisième nom du site s'il est connu à partir de différentes sources	
	N_point_Giry	Numéros de points auxquels le site peut être équivalent dans les cahiers de l'abbé Giry	
	Année cadastrale	Date du cadastre (références)	
	Section	Section cadastrale	
	Parcelle(s)	Parcelles sur lesquelles se développe le site	
	Ref_cadastrales	Concaténation des champs précédents	
	Z_25000	Altitude d'après la carte topographique au 1/25000 e	
Origine information	Source	Origine de l'information	
	NOM_auteur_notice_PCR	Nom de l'auteur de la notice du site	
	Prenom_auteur_notice_PCR	Prénom de l'auteur de la notice du site	
	Date_saisie	Date de la rédaction de la notice	
	Nature_site	Nature / fonction du site	
	Inventeur_code_SRA	Champ spécifique à la base patriarche	
	Inventeur_biblio	Nom et prénom de l'inventeur du site selon la bibliographie	
	Année_découverte	Année de découverte du site	
	Chronologie	_TAQ	Terminus ante quem du site (en nombre d'années)
		_TPQ	Terminus post quem du site (en nombre d'années)
Durée_occupation		Déduite de la différence entre les deux champs précédents	
Paléo		Oui / non - occupation attestée au Paléolithique	
Néol		Oui / non - occupation attestée au Néolithique	
Age_B		Oui / non - occupation attestée à l'Age du Bronze	
Age_F		Oui / non - occupation attestée à l'Age du Fer	
Republique		Oui / non - occupation attestée à la période Républicaine	
A_Tardive		Oui / non - occupation attestée durant l'Antiquité tardive	
H_M_Age		Oui / non - occupation attestée au Haut-Moyen âge	
M_Age_Central		Oui / non - occupation attestée au Moyen âge central	
Bas_M_Age		Oui / non - occupation attestée au Bas-Moyen âge	
Moderne		Oui / non - occupation attestée à la période moderne	
occ_<800		Oui / non - occupation du site antérieure à - 800	
Occ_800_600		Oui / non - occupation du site comprise entre - 800 et - 600	
Occ_600_400		Oui / non - occupation du site comprise entre - 600 et -400	
Occ_400_200		Oui / non - occupation du site comprise entre - 400 et - 200	
Occ_200_50		Oui / non - occupation du site comprise entre - 200 et - 50	
Occ_50_0		Oui / non - occupation du site comprise entre - 50 et 0	
Occ_0_50		Oui / non - occupation du site comprise entre 0 et 50	
Occ_50_100		Oui / non - occupation du site comprise entre 50 et 100	
Occ_100_150		Oui / non - occupation du site comprise entre 100 et 150	
Occ_150_200		Oui / non - occupation du site comprise entre 150 et 200	
Occ_200_250		Oui / non - occupation du site comprise entre 200 et 250	
Occ_250_300		Oui / non - occupation du site comprise entre 250 et 300	
Occ_300_350		Oui / non - occupation du site comprise entre 300 et 350	
Occ_350_400		Oui / non - occupation du site comprise entre 350 et 400	
Occ_400_450		Oui / non - occupation du site comprise entre 400 et 450	
Occ_450_500		Oui / non - occupation du site comprise entre 450 et 500	
Occ_500_550		Oui / non - occupation du site comprise entre 500 et 550	
Occ_550_600		Oui / non - occupation du site comprise entre 550 et 600	
Occ_600_800		Oui / non - occupation du site comprise entre 600 et 800	
Occ_800_900		Oui / non - occupation du site comprise entre 800 et 900	
Occ_900_1000		Oui / non - occupation du site comprise entre 900 et 1000	
Occ_1000_1099		Oui / non - occupation du site comprise entre 1000 et 1099	
Occ0 = indéterminée		Durée d'occupation indéterminée	
Occ1 = moins d'un siècle		Durée d'occupation inférieure à un siècle	
Occ2 = de 1 à 2 siècles		Durée d'occupation de 1 à 2 siècles	
Occ3 = de 2 à 3 siècles		Durée d'occupation de 2 à 3 siècles	
Occ4 = 3 à 4 siècles		Durée d'occupation de 3 à 4 siècles	
Occ5 = de 4 à 5 siècles		Durée d'occupation de 4 à 5 siècles	
Occ6 = de 5 à 10 siècles		Durée d'occupation de 5 à 10 siècles	
Occ7 = de 10 à 15 siècles		Durée d'occupation de 10 à 15 siècles	
Occ8 = plus de 15 siècles		Durée d'occupation de plus de 15 siècles	

Figure 11

Figure 12

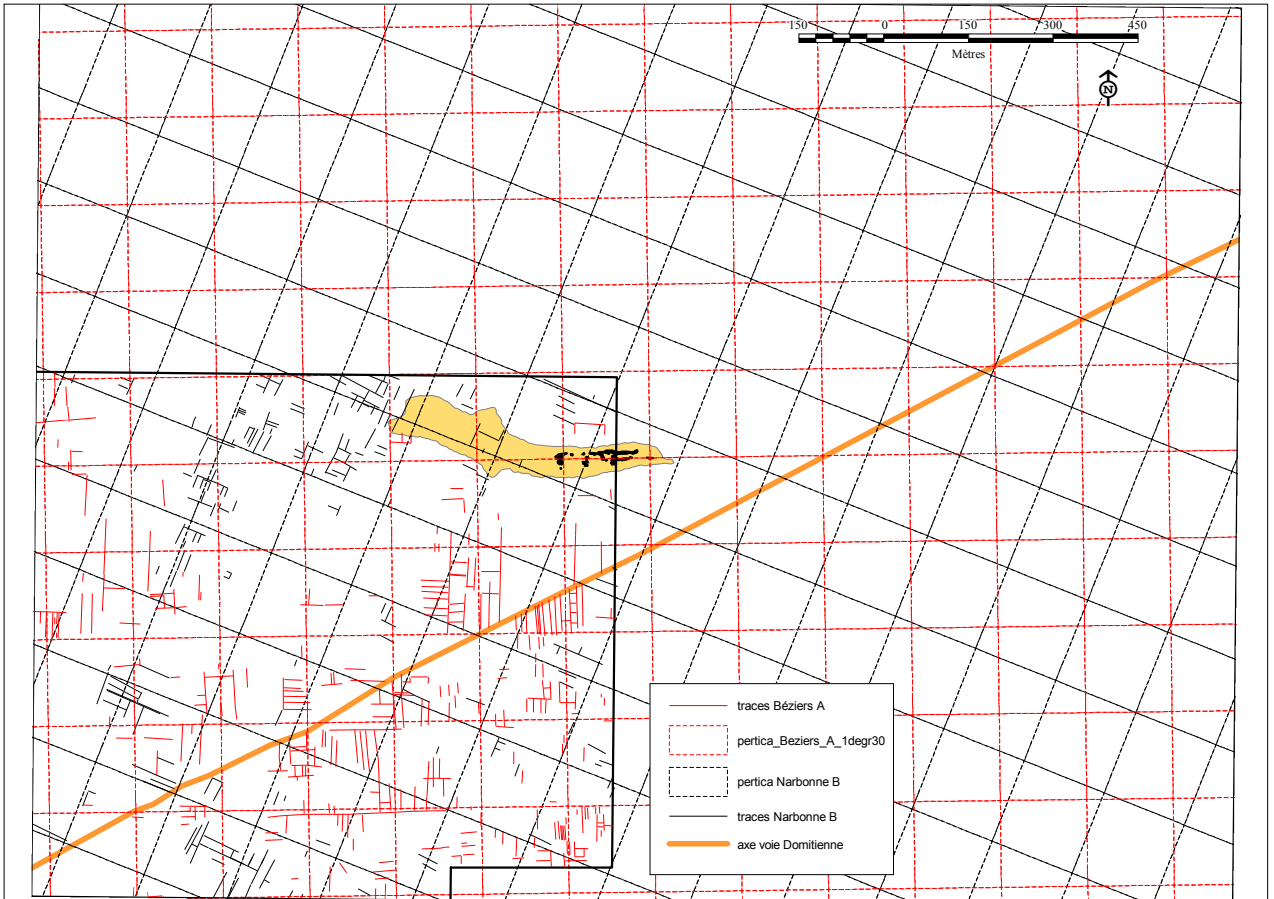


Figure 13

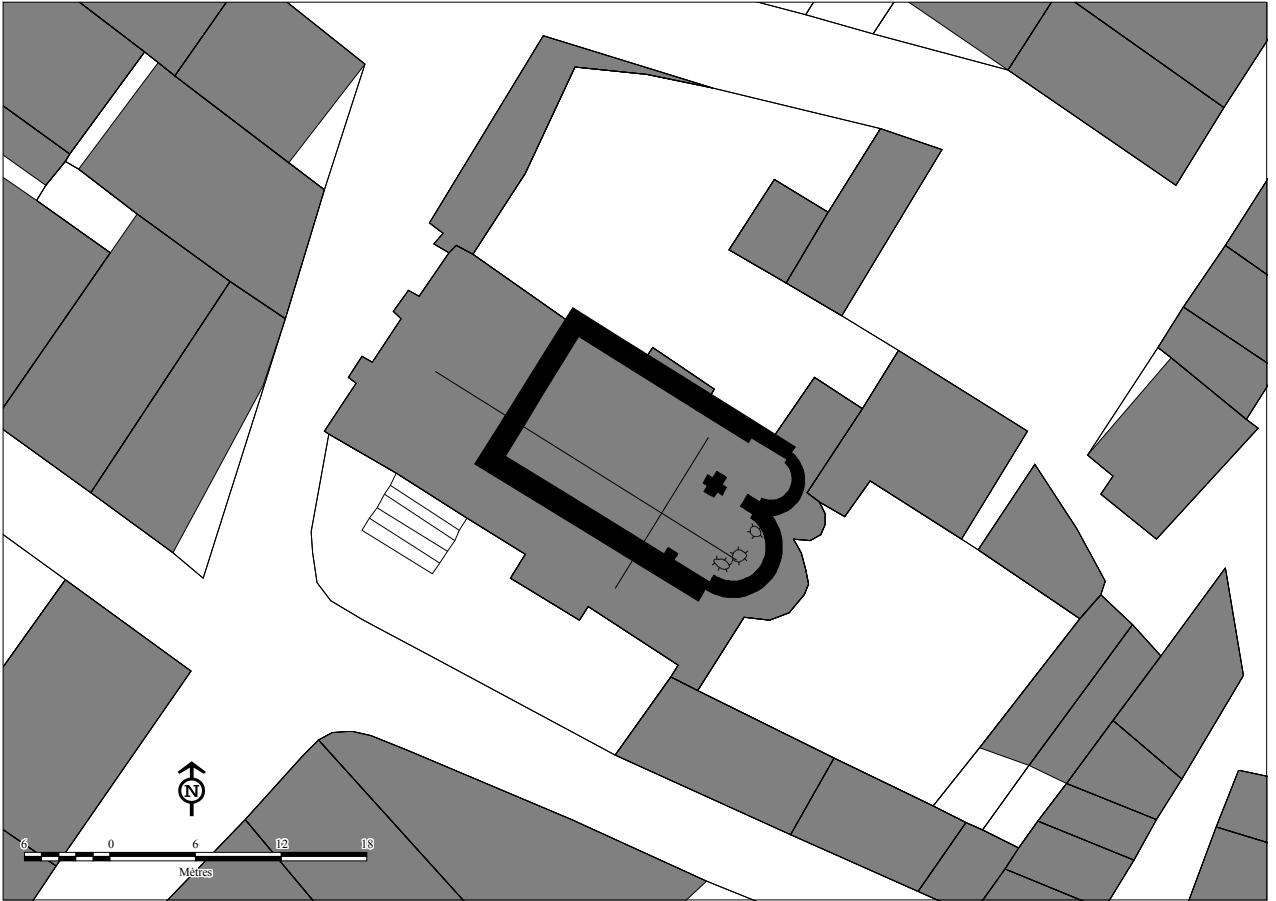


Figure 14

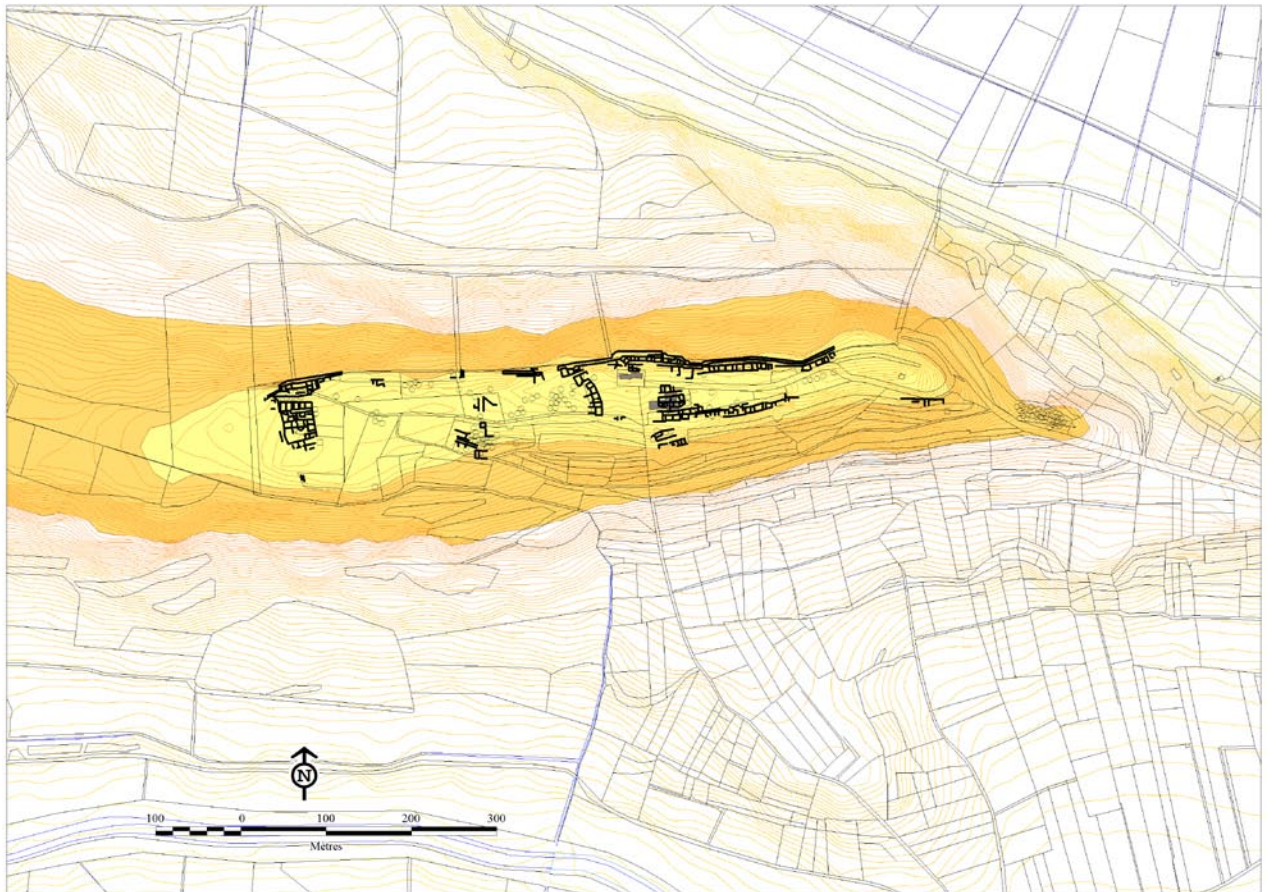
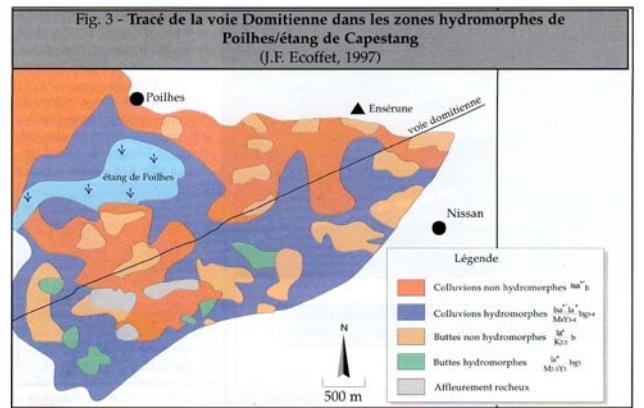


Figure 15

Figure 16



la suite de modifications du milieu¹³. Les états et réaménagements antiques mis au jour par les fouilles à Colombiers, sous 1,30m de limon, valeur programmée de la plaine structurée sur l'artère domitienne .

2. Décalage et problèmes de structure dans la

Figure 18

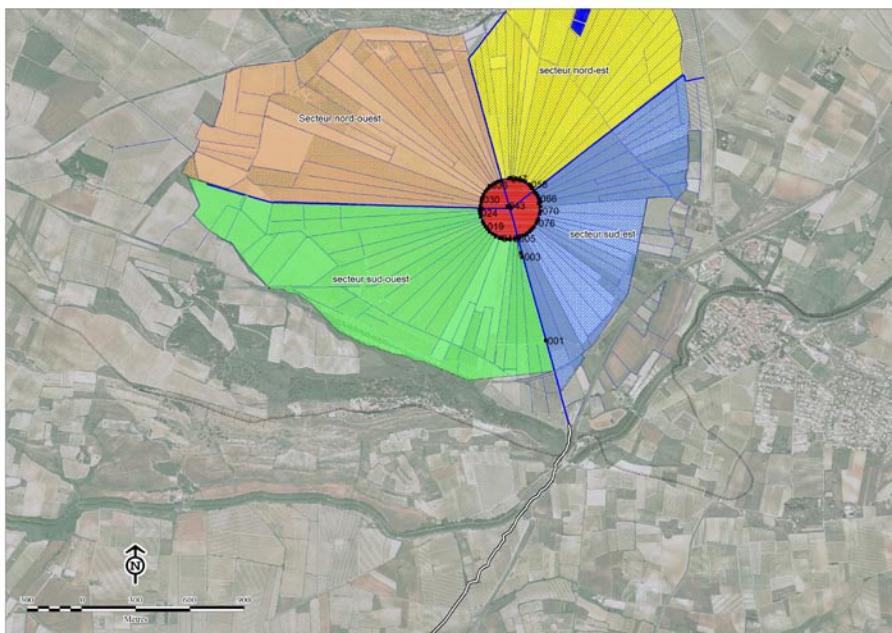


Figure 17

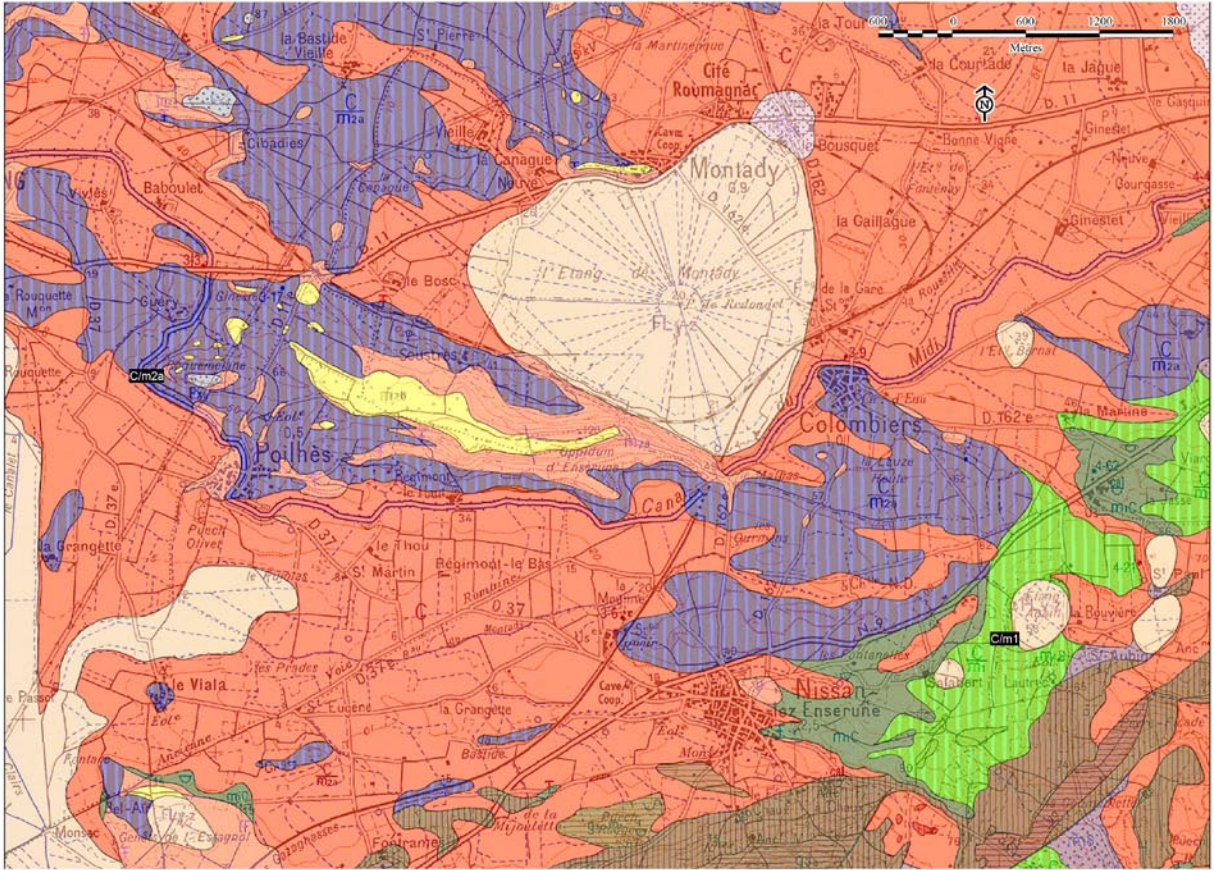
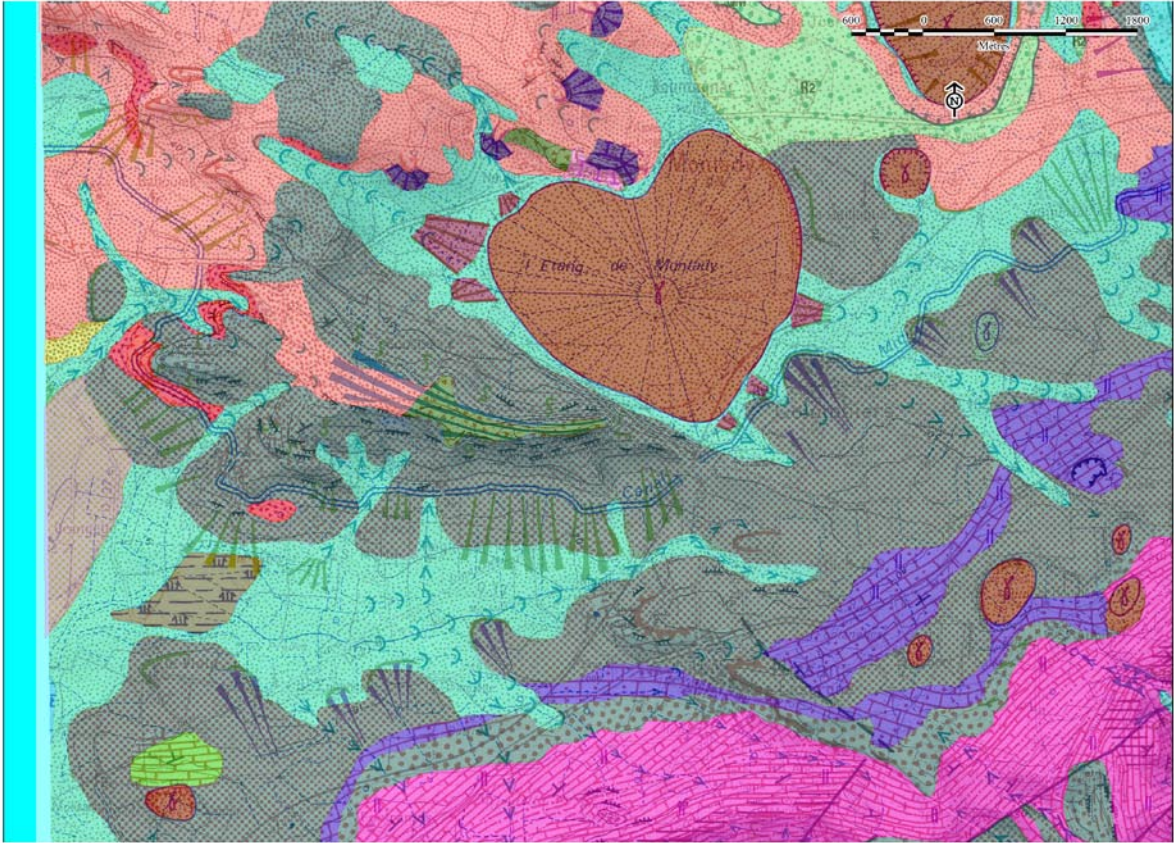


Figure 19



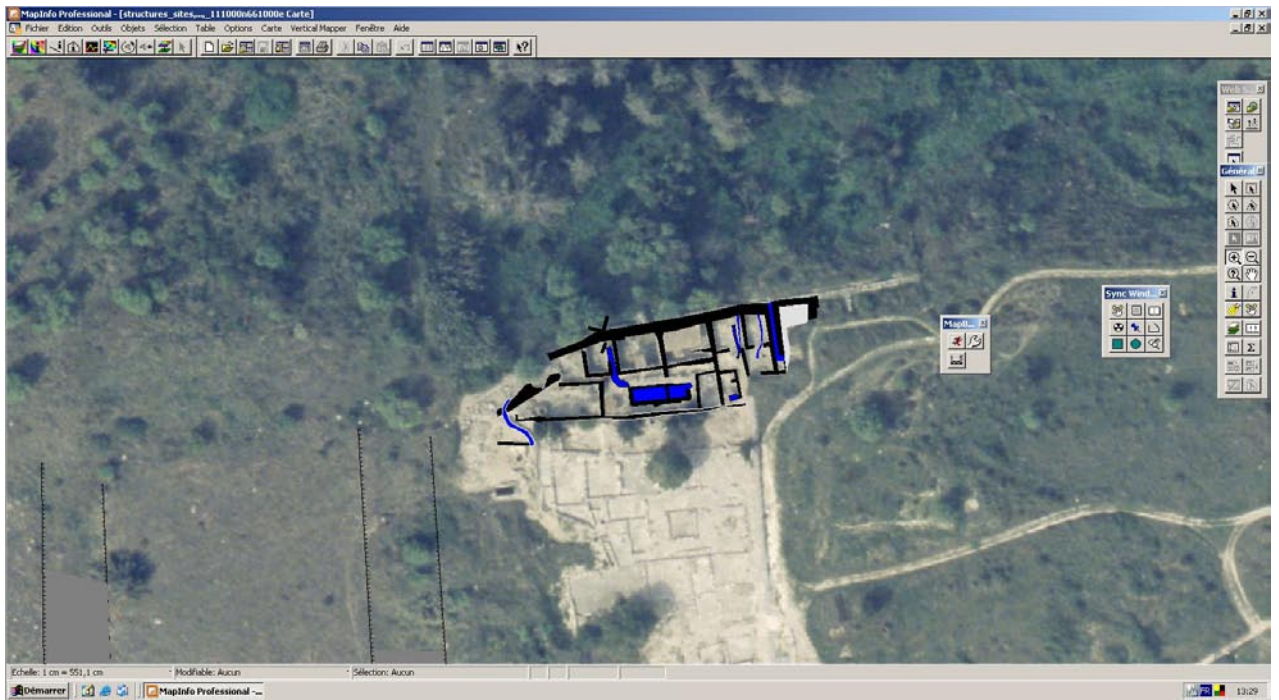
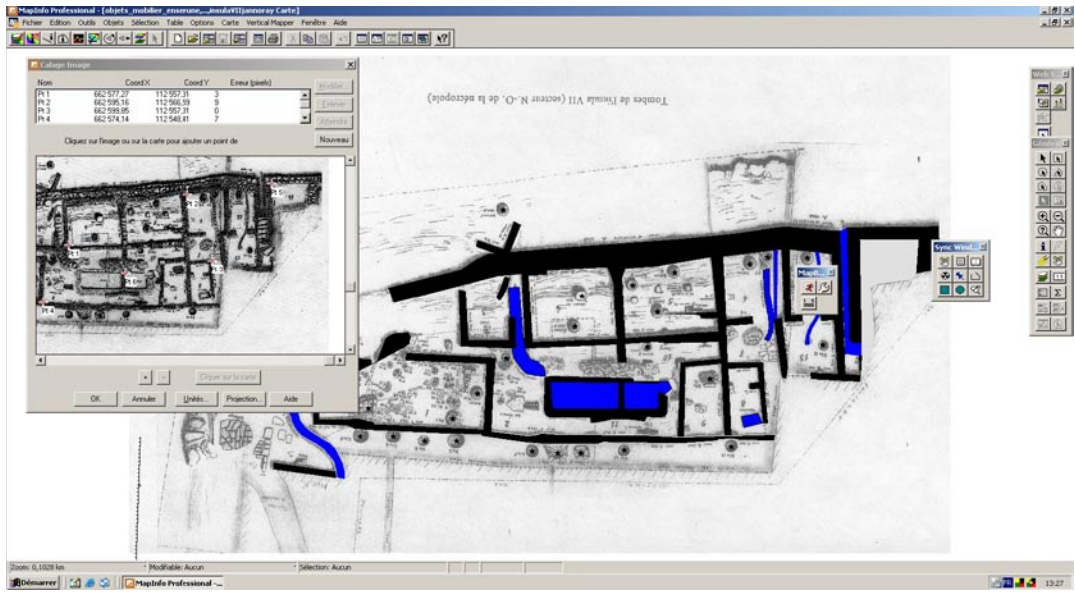


Figure 20

AXE 1. L'HISTOIRE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'ÉTANG DE MONTADY SUR LA LONGUE DURÉE.

Texte : J.-F. Berger, S. Guillon, P. Blanchemanche (coordination)

Coordination : Ph. Blanchemanche, J.-F. Berger

J.-F. Berger, Ph. Blanchemanche, H. Bruneton, L. Chabal, S. Guillon, J. Norgari, L. Purdue, H. Richard

BILAN 2005-2007

Rappelons les objectifs assignés à ce groupe de travail : reconstituer l'histoire du remblaiement holocène de cette dépression fermée par une étude pluridisciplinaire de ses dépôts lacustres, en portant une attention toute particulière à la période allant de la protohistoire (avec la présence aux abords immédiats de l'étang de l'oppidum d'Ensérune), jusqu'à la période moderne. L'identification des différents milieux de sédimentation et leur datation devaient permettre à terme permettre de caractériser le régime de l'étang (permanent ou temporaire) et de discerner les facteurs anthropiques de l'évolution de son régime hydrologique (usages du plan d'eau et/ou mises en valeur agro-pastorales). Pour la période récente, précisément depuis les travaux d'assèchement entrepris au XIII^e s., l'étude pluridisciplinaire en cours du remplissage des structures fossoyées et des paléosols associés a eu pour but de reconstituer l'histoire de cet anthroposystème agraire depuis huit siècles et de la confronter aux sources textuelles : mises en valeur successives, réorganisation du réseau parcellaire et fossoyé, caractérisation des systèmes agro-pastoraux mis en œuvre.

Méthodes

L'acquisition de données de terrain, commencée en 2004 par la réalisation d'un forage carotté en limite nord-ouest de l'étang (MONT-ROQ 1) s'est poursuivie en 2005 par la réalisation de deux autres sondages au carottier, ainsi que par une campagne de sondages à la pelle mécanique.

- Trois critères ont dicté le choix de l'emplacement des sondages carottés disposés selon un transect nord-ouest/centre/sud-est : d'une part, déceler la topographie du fond de la dépression fermée, d'autre part disposer d'une séquence relativement à l'abri de phases détritiques observées sur Mont-Roq 1 (Mont-Red III), enfin percevoir plus nettement des signes d'anthropisation dus en particulier à la présence de la communauté protohistorique de l'oppidum d'Ensérune qui domine l'étang (sondage Mont-Ens II).
- les sondages à la pelle mécanique ont été réalisés après identification de limites parcellaires fossiles par photo-interprétation. Deux fenêtres ont été dans un premier temps retenues, au sud-est et au nord-ouest de l'étang.

Les sondages carottés et les remplissages de fossés ont fait en 2006-2007 l'objet d'analyses pluridisciplinaires après définition des protocoles d'échantillonnage :

- analyses physiques : caractérisation des faciès sédimentaires, sédimentologie, micromorphologie, susceptibilité magnétique
- analyses biologiques : palynologie, anthracologie, ostracologie
- analyses 14C

• Outre les difficultés rencontrées pour la réalisation des trois sondages carottés (extrême compacité du sédiment) l'extrême rareté de bio-indicateurs datables (charbons de bois en particulier) a nécessité un tamisage total du sédiment des 3 séquences. Néanmoins, les dates obtenues en 2006 et 2007 permettent de proposer un séquençage des différents faits observés à l'échelle de l'étang.

Faisant suite aux résultats présentés en 2005 et 2006 (cf. rapports 2005 et 2006, Axe 1), nous présentons ici deux synthèses provisoires, l'une sur le sondage Mont-Ens II et l'évolution des structures fossoyées S 5 et 4 (JF Berger), l'autre sur la transition Subboréal/Subatlantique dans laquelle S. Guillon examine l'évolution de la végétation à travers la palynologie au cours de la transition Bronze final/ 1^{er} âge du fer.

Synthèse multi-proxy de la séquence Mont-Ens II et dynamique des structures fossoyées (fossés S5 et S4)

Texte J.-F. Berger, UMR 6130 CNRS-CEPAM

La synthèse des données de la carotte Mont.Ens 2 permet d'illustrer un forçage anthropique important autour de la transition Fer 1/2, c'est-à-dire autour de 500 av. JC (Fig.1). Elle se matérialise par un pic d'incendie majeur, associé à une baisse importante du taux de pollens arborescents (AP) sur la courbe palynologique et d'une augmentation importante des valeurs S.I. de la courbe de susceptibilité magnétique qui illustre une nette augmentation du détritisme depuis les versants proches et une forte contribution pédologique. Ces données paléo-environnementales, obtenues de manière indépendante des recherches archéologiques et historiques, apparaissent bien en phase avec nos connaissances sur l'occupation et la pression humaine identifiée dans le bassin versant du marais depuis l'âge du Fer (cf. rapport, axe 2). Une synthèse collective sur ces résultats sera publiée en 2008 dans le cadre d'un numéro spécial de la revue *Géomorphologie : relief, processus, environnement*. Les 3 dernières dates envoyées en 2007 pour affiner la chronologie des parties médiane et inférieure de la carotte ont donné des résultats décevants, à cause principalement du manque de matière organique (TOC) nécessaire pour les dates AMS. Les essais de date AMS réalisés sur des échantillons de poids inférieur au minimum requis par le laboratoire de Poznan (Pologne) ont donné des dates moyennes situées entre la Protohistoire et le Moyen Age, non exploitables compte tenu de leurs écarts-types importants et d'un décalage de 2 à 3 siècles par rapport aux âges envisagés. Une seule date datant la fin du premier tiers de la carotte vers 3,30/3,20m de l'Holocène ancien (7930±90BP, 7030-6930 av. JC) a été acceptée, car elle correspond avec l'âge estimé préalablement par les études palynologiques (Atlantique ancien). Elle donne un cadre pour la première partie de cette carotte. Des études sur les ostracodes de cette carotte sont en cours (H. Bruneton). Les premières observations indiquent déjà des phases humides mieux marquées que sur la carotte centrale de l'étang (Mont-Roq). La proximité d'une résurgence karstique, située au pied de l'oppidum pour les archéologues, pourrait expliquer cette spécificité. Les résultats de ce travail permettront de proposer une synthèse paléohydrologique pour l'ensemble de la cuvette lacustro-palustre à l'Holocène.

Une dernière datation a été réalisée en 2007 à la base du second horizon de colmatage du fossé 4 de la tranchée Mont-Bos (Fig.2). Elle a donné un âge de 625±30 BP (1290-1398 ap. J.C.) qui nous situe entre la fin du XIII^e s. et la fin du XIV^e s. Il est permis d'envisager que le niveau de fonctionnement initial de ce fossé, qui n'a pu être daté par manque de matériaux organiques, corresponde au XIII^e s. Les données archéologiques corroborent ainsi les sources textuelles. Nous aurions donc avec ce fossé 4, non fonctionnel depuis au moins le début du XIX^e s. d'après

l'analyse régressive réalisée dans le secteur, une trace fossile des premières formes d'exploitation du marais au Moyen Age. Les études palynologiques réalisées par S.Guillon en 2006 documentent donc le type d'exploitation du sol aux XIII^e-XV^e s.

L'étang de Montady (Hérault), une séquence lacustro-palustre témoin de l'histoire environnementale et agraire languedocienne. Discussion autour de la transition Subboréal/Subatlantique

Texte S. Guillon, UMR 6130 CNRS-CEPAM

L'étang de Montady se situe au sein de l'étage méso-méditerranéen à une trentaine de kilomètres au sud des premiers reliefs montagneux du Minervois (500-1000 m) et à une dizaine de kilomètres du littoral languedocien.

Cet étang aujourd'hui asséché, en raison des travaux de drainage réalisés au XIII^e s., est en réalité une cuvette de déflation. Il s'agit d'une dépression excavée au cours du quaternaire dans des terrains grés-marneux à la suite de processus érosifs éoliens.

L'étang fonctionne comme une cuvette collectrice. Son bassin versant est assez restreint, environ 2000 hectares et se divise en plusieurs vallons et versants. Les apports hydrosédimentaires sont minimes et seuls ceux des petits vallons ouest de St Pierre et de La Ferme ainsi que des versants Sud et Est fortement soumis à la topographie du site, en l'occurrence celle de la colline d'Ensérune pour le versant sud participent, ont contribué au cours des périodes de fortes précipitations et de solifluxion (glissement des sols), au comblement de la cuvette.

Les caractéristiques de ce bassin versant font de l'étang de Montady un milieu complètement fermé, hermétique à la fois aux influences fluviales et donc aux apports hydrosédimentaires plus régionaux ainsi qu'aux influences marines. L'origine des spores et grains de pollen enregistrés dans l'étang est ainsi essentiellement atmosphérique et dans une moindre mesure issue des processus de ruissellement.

La présente étude concerne la séquence MONT ENS II prélevée en bordure de l'étang, au pied de l'oppidum. 58 échantillons repartis sur les 4.60 m de la séquence ont fait l'objet d'un comptage du matériel sporopollinique. Un comptage qui hormis les grains de pollen comprend les spores de *Spirogyra* et les micro-algues vertes *Botryococcus*, très bons marqueurs du niveau et de la qualité de la lame d'eau.

Le genre *Botryococcus* est une micro-algue verte. Elle se développe en colonie à la surface d'eau douce stagnante, sous la forme de nombreuses cellules agglutinées les unes aux autres et que l'on retrouve bien entendu fragmentées inégalement au sein des échantillons analysés. Ce qui nous intéresse ici, c'est de quantifier le plus précisément possible la teneur en *Botryococcus* dans chaque échantillon prélevé suivant un même volume afin d'établir sur la longue durée la plus ou moins permanence de l'étang en eau. Pour ce faire, le comptage ne s'est pas fait en fonction du nombre de grains de pollen par échantillon, mais en fonction d'un nombre donné et fixe de lignes sur toutes les lames. Les fragments ont été comptés indistinctement de leurs tailles, nous donnant ainsi une fréquence globale pour chaque niveau. Ce signal est associé au comptage des spores de *Spirogyra*, une algue se développant dans les conditions d'eau douce stagnante peu profonde.

L'étude inclut également la mesure de la susceptibilité magnétique. Celle-ci fut réalisée sur la séquence suivant un pas d'un cm à l'aide d'un appareil portable (Bartington MS2). Cette mesure nous permet de quantifier le contenu en minéraux magnétiques des différents complements de la cuvette. Ce signal est lié à plusieurs phénomènes. Il se trouve modifié à la fois par la diversité des milieux et des faciès rencontrés dans la séquence. Ainsi, les teneurs en minéraux magnétiques vont varier en fonction de :

- la texture sédimentaire ;
- la mobilité post-dépositionnelle du fer liée à l'utilisation du feu dans les pratiques agricoles ;

- la présence de bactéries magnéto-tactiles
- l'érosion des sols, différentes zones d'approvisionnement en minéraux magnétiques du bassin versant venant alimenter le signal en aval. (**Vannièrre et al., 2000** ; **Devillers, 2005**).

À travers la corrélation des tendances enregistrées dans les valeurs de la S.M. du colmatage de l'étang de Montady avec les différents indices polliniques, marqueurs d'une mise à nue des sols, c'est plus particulièrement le détritisme amont qui sera évalué.

Résultats

L'analyse pollinique couvre la totalité du réchauffement Holocène (Fig. 3). La chronologie de la séquence repose sur 4 dates AMS (réalisées sur micro-charbons) : 745±30 BP à 0,75 m ; 2125±30 BP à 1,30 m ; 2455±30 BP à 1,45 m et 7930±90 BP à 3,25 m. Les chronozones de la première moitié de l'holocène sont assez bien documentées. On retrouve un Préboréal (Zone A) sec à dominance de pin et au cours duquel, comme en témoigne l'absence des taxons aquatiques, l'étang ne semble pas fonctionner en tant que tel. Une précision doit être néanmoins apportée, étant donné que le prélèvement a été réalisé en bordure de dépression, les fluctuations sur un plan horizontal de la lame d'eau ne peuvent être perçues qu'à partir des marqueurs d'eau stagnante, lesquels se sédimentent à la verticale. C'est pourquoi l'absence de tels marqueurs ne signifie pas pour autant l'atterrissement complet de la cuvette.

La fin du Préboréal est marquée par un bref, mais net bouleversement dans le fonctionnement des écosystèmes. Alors que le réchauffement post glaciaire s'engage, on assiste pour les profondeurs de 3,82 et 3,84 m (Zone B) à un court épisode plus froid caractérisé par un léger sursaut du bouleau, du genévrier de l'armoise et des *Poaceae*. Malheureusement, aucune date ne vient documenter cet événement.

Les diagrammes d'Ouveillan (**Sanchez-Goni, 1995**) et de Capestang (**Jalut, 1995**) dans la basse vallée de l'Aude, à quelques km plus à l'ouest de Montady, présentent également pour la fin du Préboréal une recrudescence du bouleau et de l'armoise, en particulier, au détriment de la pinède.

Sur une échelle plus régionale, des données polliniques existantes en Languedoc oriental concernant le Préboréal, notamment la séquence de Palavas (**Planchais, 1987**) et de l'étang de Mauguio (**Planchais, 1982**), ne permettent pas pour l'instant d'éliminer la possibilité d'un phénomène ou d'un accident assez local.

Les spectres polliniques qui suivent mettent en évidence la mise en place d'un climat plus humide. Celui-ci se caractérise par la croissance de la chênaie caducifoliée et des premières valeurs continues de *Botryococcus* et *Spirogyra* qui témoignent d'un haut niveau des aquifères et donc d'une augmentation de la pluviométrie.

Aux alentours de 2.50 m de profondeur (Zone E), les écosystèmes associés au bassin versant de l'étang vont subir une nette et durable rupture dans leur fonctionnement. Après avoir atteint son optimum climatique, la chênaie caducifoliée va commencer à reculer, l'orme à disparaître et les premières espèces héliophiles/xérophiles, dans un premier temps la bruyère arborescente, puis le chêne vert, à se développer de manière significative. Cette rupture connue et déjà décrite (**Magny et al., 2002**), plus que régionale, est relative à la Méditerranée occidentale et divise l'holocène en deux grandes tendances. Selon **Jalut et al. (2000)**, cette rupture centrée autour de 4500 BP serait avant tout d'ordre climatique avec une phase globalement plus humide et plus fraîche dans la première moitié de l'Holocène et une phase plus chaude et plus sèche dans sa seconde moitié. Pour d'autres, **Heinz et Thiébault (1998)**, **Vernet (1997)** cette bipartition de l'Holocène, ou du moins la modification Atlantique des écosystèmes méditerranéens, serait davantage inféodée à l'homme et à ses premières pratiques agro-pastorales Néolithique, qu'à des changements climatiques globaux.

Quoiqu'il en soit, ici, dans cette deuxième moitié de l'holocène, dès la fin de l'Atlantique, les valeurs continues de *Spirogyra* et les taux très importants de *Botryococcus*, montrent que les pluies automnales alimentent considérablement les eaux de la cuvette. Le développement de la cariçaie représenté par les valeurs des cypéracées, plantes héliophytes ou d'atterrissements soumises

à la battance des eaux, indique que ces phases à inondations alternaient avec des phases à forte évaporation estivale.

À la transition Subboréal/Subatlantique (Zone F), l'apparition et le développement massif du hêtre associé au sapin qui atteint à plusieurs reprises 7 % de l'apport pollinique total sont lourds d'informations.

La distribution actuelle du sapin s'échelonne entre 400 et 1800 m d'altitude. Il exige une humidité atmosphérique élevée et constante tout au long de l'année et craint surtout la sécheresse estivale. La morphologie du bassin versant et les fréquences obtenues excluent tout apport pollinique lointain. Sa présence, aux abords de l'étang qui n'est dominé que par les 120 m d'altitude de la colline d'Ensérune, est donc assez surprenante.

Le hêtre est quant à lui assez commun dans les plaines et peut grimper jusqu'à 1700 m d'altitude. Il exige des précipitations annuelles supérieures à 800 mm, est favorisé par une humidité atmosphérique élevée et une température moyenne annuelle de 9°C (pour un maximum de 18 ° C en été et un minimum de -1°C en hiver).

À partir de ces espèces, de la croissance de la chênaie caducifoliée, ainsi que de la permanence de l'étang documenté par les fortes valeurs de *Spirogyra* et *Botryococcus*, deux phases globalement plus humides peuvent être ainsi délimitées autour de cette transition Subboréal/Subatlantique (voir Fig. 4).

Concernant les phases intermédiaires (Fig. 5), écologiquement parlant, on assiste à un éclaircissement voire à une ouverture de la chênaie caducifoliée. Celle-ci engendre une augmentation de l'érosion des sols enregistrée dans la courbe de la susceptibilité magnétique, ce qui entraîne un atterrissement de l'étang (recul des taxons aquatiques) et profite au développement du chêne sclérophylle et à la bruyère arborescente, lesquels supportent très bien la sécheresse édaphique et les sols drainés. Une ouverture du milieu qui favorise le développement des taxons rudéraux, majoritairement *Artemisia* (armoïse), et qui s'accompagne de quelques grains de *Cerealia* type (Fig. 5).

Assurément, à partir de l'âge des métaux, l'homme possède une réelle emprise sur le milieu végétal dans lequel il évolue, dans ce sens où ce dernier, avec les mutations des activités agropastorales qui s'effectuent dès l'âge du Bronze, arrive sans nul doute au dessouchage des espèces ligneuses dans l'objectif d'obtenir des terrains non boisés, alors qu'auparavant l'essartage et le traitement en taillis prévalaient (**Chabal, 1997**).

En se basant sur les différentes dates disponibles, il semblerait que les installations du Bronze final (dont l'occupation au sol aux alentours de l'étang est encore mal connue) aient eu, après la première phase plus humide, un véritable impact sur le couvert végétal. Le diagramme (Fig. 5) enregistre un net recul de la chênaie caducifoliée passant de 35 à 7 % de l'apport pollinique total, un accroissement d'espèces pionnières telles que le noisetier (*Corylus*) le bouleau (*Betula*) et la bruyère arborescente (*Erica arborea*), mais également les premières valeurs significatives du chêne vert (*Quercus ilex*) dont le développement dans la deuxième moitié de l'Holocène dans les forêts méditerranéenne et notamment languedocienne est largement inféodé aux défrichements anthropiques (**Chabal, 1997**). À noter, l'apparition du premier grain de *Cerealia* type.

Au sein de la transition Subboréal/Subatlantique (Fin du Bronze Final/ premier Age du Fer), ces indices polliniques d'anthropisation disparaissent. Le signal fait alors écho au développement d'une large chênaie/hêtraie bénéficiant d'une nette augmentation de l'humidité comme en témoignent les valeurs croissantes du sapin (*Abies*).

Ce n'est qu'ensuite, aux alentours de la date obtenue à 145 cm, de 2465 +/- 30 BP (763-410 cal BC), qu'une série d'indices (recul de la chênaie / augmentation des espèces héliophiles xérophiles / présence de *Cerealia* type / atterrissement de l'étang) marque une nouvelle emprise anthropique sur le couvert végétal. On se situe ici dans la première moitié du premier millénaire av. J.-C., ce qui nous permet d'associer ce signal avec l'implantation de l'oppidum d'Ensérune au VIe s. av. J.-C et ses fonds de cabanes ainsi qu'à sa fortification et son habitat restructuré du milieu du

Ve s. av. (**Dubosse, 2000**) (voir Fig. 5).

Dès le IIIe s. av. J.-C., alors que l'oppidum continue d'être occupé (il le sera jusqu'à la première moitié du Ier s. ap. J.-C.), les habitats ruraux laténiens autour d'Ensérune se multiplient. L'occupation du sol s'intensifie alors, avec l'implantation dans un premier temps, d'habitats précoloniaux favorisée par la proximité de Narbonne et dans un second temps, d'exploitations associées à la déduction de la colonie de Béziers en 36 av. J.-C. (**Fiches, 2002**).

Une appropriation grandissante du sol, notamment avec la romanisation, explique la profonde et définitive pression anthropique exercée sur le couvert végétal qui intervient peu avant la date obtenue à 130 cm de 2225 +/- 30 BP. La totalité des taxons arboréens hormis le pin (*Pinus*) et le noisetier (*Corylus*) disparaissent et les herbacées, telles que les *Poaceae*, les rudérales, les *Chenopodiaceae* et les *Compositae*, dominent les spectres polliniques alors que la susceptibilité magnétique et donc l'érosion des sols explosent.

Conclusion

De nombreuses études paleoécologiques réalisées à travers l'Europe (**Van Geel et Magny, 2002**) documentent déjà assez bien les variations climatiques de la transition Subboreale/Subatlantique. L'approche multi-proxy de cette transition au travers l'analyse d'une séquence du site de l'étang de Montady nous apporte néanmoins de riches et nouvelles informations.

Le caractère autonome du fonctionnement hydrologique de l'étang, lequel ne reçoit que de faibles apports hydrosédimentaires, nous permet de disposer d'un enregistrement palynologique assez local. Milieu fermé aux influences marines et fluviales, l'étang de Montady est un site idéal pour la compréhension des influences des variations climatiques de la fin du Subboreale sur le fonctionnement d'écosystèmes méditerranéens locaux.

Le comportement des taxons aquatiques (*Botryococcus* et *Spirogyra*), lesquels traduisent une nette augmentation de la pluviométrie (du moins automnale), de la chênaie caducifoliée, des espèces exigeantes en humidité édaphique et atmosphérique (le hêtre et le sapin) ainsi que celui des taxons héliophiles/xérophiles (le chêne vert et la bruyère arborescente), indique que cette transition s'effectue autour de deux phases nettement plus humides (les diagrammes polliniques de la vallée de l'Aude le confirment, **Jalut, 1995**).

Cependant si le forçage climatique semble directement être à l'origine de ce signal pollinique, l'évolution des spectres de part et d'autre de ces phases plus humides semble principalement inféodée à l'homme (implantation des sociétés paysannes du Bronze final ; installation de l'oppidum d'Ensérune au VIe s. av. J.-C.).

Un enregistrement qui nous incite à y voir un certain délaissement anthropique au cours de phases climatiquement plus défavorables.

Bibliographie

- Chabal L., 1997. Forêts et sociétés en Languedoc (Néolithique final, Antiquité tardive), *L'anthracologie, méthode et paléoécologie*. DAF, Paris
- Devillers B., 2005. *Morphogenèse et anthropisation holocène d'un bassin versant semi-aride : le Galias, Chypre*. Thèse Université Aix-Marseille I.
- Dubosse C., 2000. Sondages récents sur l'oppidum d'Ensérune (Hérault, France). À propos de la fortification du Ve s. av. J.-C. In Buxo R. et Pons E (dir.), *L'habitat protohistorique à Catalunya Rossello i Llenguadoc occidental. Actualitat de l'arqueologia de l'edat del ferro. Actes del XXII Col.loqui internacional per a l'Estudi de l'Edat del Ferro*, Girona 1998. 193-201.
- Fiches J.-L., 2002. *Les agglomérations gallo-romaines en Languedoc-Roussillon*. Monographies d'Archéologie Méditerranéenne. 13, 218-234.
- Heinz, C., Thiébaud, S., 1998. Characterization and palaeoecological significance of archaeological charcoal assemblages during late and post-glacial phases in Southern France. *Quaternary Research*. 50, 56-68.

- Jalut G., 1995. Analyse pollinique de sédiments Holocènes de l'étang de Capestang (Hérault). In : Guilaine J. (dir.), *Temps et espace dans le bassin de l'Aude du Néolithique à l'âge du fer*. 293-302.
- Jalut G., Esteban Amat A., Bonnet L., Gauquelin T., Fontugne M., 2000. Holocene climatic changes in the Western Mediterranean, from south-east France to south-east Spain. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*. 160, 255-290.
- Magny M., Miramont C., Sivan O., 2002. Assessment of the impact of climate and anthropogenic factors on Holocene mediterranean vegetation in Europe on the basis of palaeohydrological records. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*. 186, 47-59.
- Planchais N., 1982. Palynologie lagunaire de l'étang de Mauguio. Paléoenvironnement végétal et évolution anthropique. *Pollen et Spores*. 24 (1), 93-118.
- Planchais N., 1987. Impact de l'homme lors du remplissage de l'estuaire du Lez (Palavas, Hérault) mis en évidence par l'analyse pollinique. *Pollen et Spores*. 29 (1), 73-88.
- Sanchez-Goni M.-F., 1995. Analyse palynologique de l'étang d'Ouveillan. In Guilaine J. (dir.), *Temps et espace dans le bassin de l'Aude du Néolithique à l'Age du fer*. 265-275.
- Van Geel B. et Magny M., 2002. Mise en évidence d'un forçage solaire du climat à partir de données paléoécologiques et archéologiques : la transition Subboreal-Subatlantique. In Richard H. et Vignot A. (dir.), *Équilibre et rupture dans les écosystèmes durant les 20 derniers millénaires en Europe de l'Ouest, Actes du colloque international de Besançon, septembre 2002*. 107-122.
- Vannièr B., Bossuet G., Gauthier E., 2000. Susceptibilité magnétique et indices polliniques, marqueurs de l'impact anthropique et de la dynamique fluviale dans la basse vallée du Doubs (Jura, France) entre le Ier et le VIIIe siècle après J.-C. *Earth and Planetary Sciences*. 331, 203-210.
- Vernet J.-L., 1997. *L'homme et la forêt méditerranéenne de la Préhistoire à nos jours*. Editions Errance, Paris.

PERSPECTIVES 2008-2010

Au cours de ces trois années, les faits marquants suivants méritent d'être retenus :

- Une mise en évidence de deux phases de fonctionnement de l'étang, l'une lacustre, probablement jusqu'à la transition BF/âge du fer, qui s'achèverait avec la création de l'oppidum d'Ensérune, l'autre palustre, débutant à la fin du Moyen-Âge. Au sein de ces deux phases des hauts et bas niveaux semblent identifiés, qu'il importe de mieux caractériser.
- La discussion reste ouverte sur la rupture hydrosédimentaire et végétationnelle mise en évidence par JF Berger au cours de la transition Fer 1 et Fer 2, en particulier sur l'interprétation paléoécologique des pics de charbons associés à un détritisme croissant au cours de cette période (cf la contribution de L. Chabal, rapport 2006, axe 1)
- L'étude des coupes réalisées dans les fossés a confirmé la réalité de l'opération d'assèchement du XIII^e s. et l'évolution de ces structures (curages successifs, phases d'abandon et de comblement) corrobore dans une certaine mesure les données extraites des sources écrites.

Pour autant plusieurs questions demeurent :

- Y a-t-il eu des travaux de drainage réalisés antérieurement à la fin du XII^e s. ? En d'autres termes, le bas niveau antique bien mis en évidence résulte-t-il d'un optimum climatique passager (période sèche, peu de précipitations) ou d'une combinaison de ce facteur avec l'intervention des sociétés riveraines (drainage) ? Seule la réalisation de tranchées plus profondes à la pelle mécanique permettra de répondre à cette question.
- L'étude ostracologique en cours de Mont Ens II montre une plus grande abondance d'ostracodes que sur Mont-Roq : elle devrait permettre d'affiner la chronologie des fluctuations du plan d'eau pour les périodes anciennes ou de la nappe, plus récemment.
- Même si les datations acquises permettent de fournir un premier cadre chronologique, la réalisation (optionnelle) d'un carottage supplémentaire permettrait d'affiner celui-ci sur l'ensemble du second Holocène.

Communications, publications et mémoires présentés sur les thématiques de l'axe 1 :

Berger J.-F. *et al.* à paraître, Fire, erosion and palaeohydrological history of the Montady lacustrine basin (Hérault, France) : a record of an anthropic forcing starting at the Iron Age (600 cal. BC), in *Géomorphologie : relief, processus, environnement*, 2008.

Guillon S., Abbé J.-L., Chabal L., Berger J.-F., Blanchemanche Ph. à paraître, L'étang de Montady (Hérault), une séquence lacustro-palustre documentant l'histoire environnementale et agraire languedocienne : mise en exergue de la transition Age du Bronze/Age du Fer (implantation de l'oppidum d'Ensérune au VI^e s. av J.-C.), communication au XX^e symposium de *l'Association des Palynologues de langue française (APLF) Les réchauffements climatiques : réponses des écosystèmes et des sociétés*, Toulouse, 2, 3 et 4 Octobre 2007.

Norgari J. 2006 : *Evolution holocène de l'Etang de Montady : dynamiques hydrosédimentaires et paléo-paysages*, (H. Bruneton dir.), Mémoire de Master I, option géomorphologie et climatologie, Univ. de Provence/ CEREGE, 69p.

FIGURES

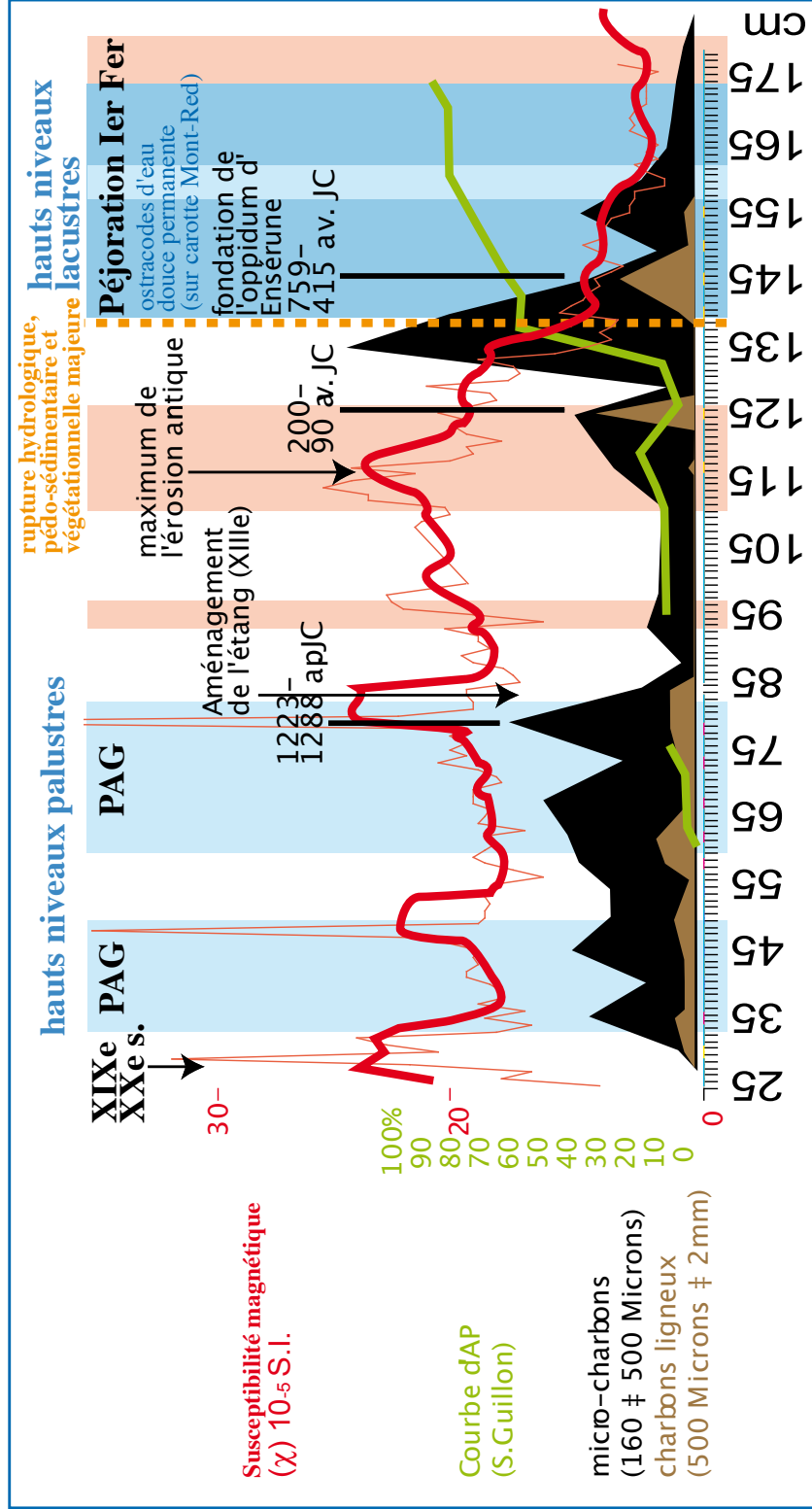


fig. 1. Synthèse des données sédimentologiques et botaniques de la partie supérieure de la carotte Mont. Ens2 (SW de l'étang de Montady) illustrant une rupture abrupte et durable de l'environnement vers 450-500 av. JC (Berger et alii, à par. 2008).

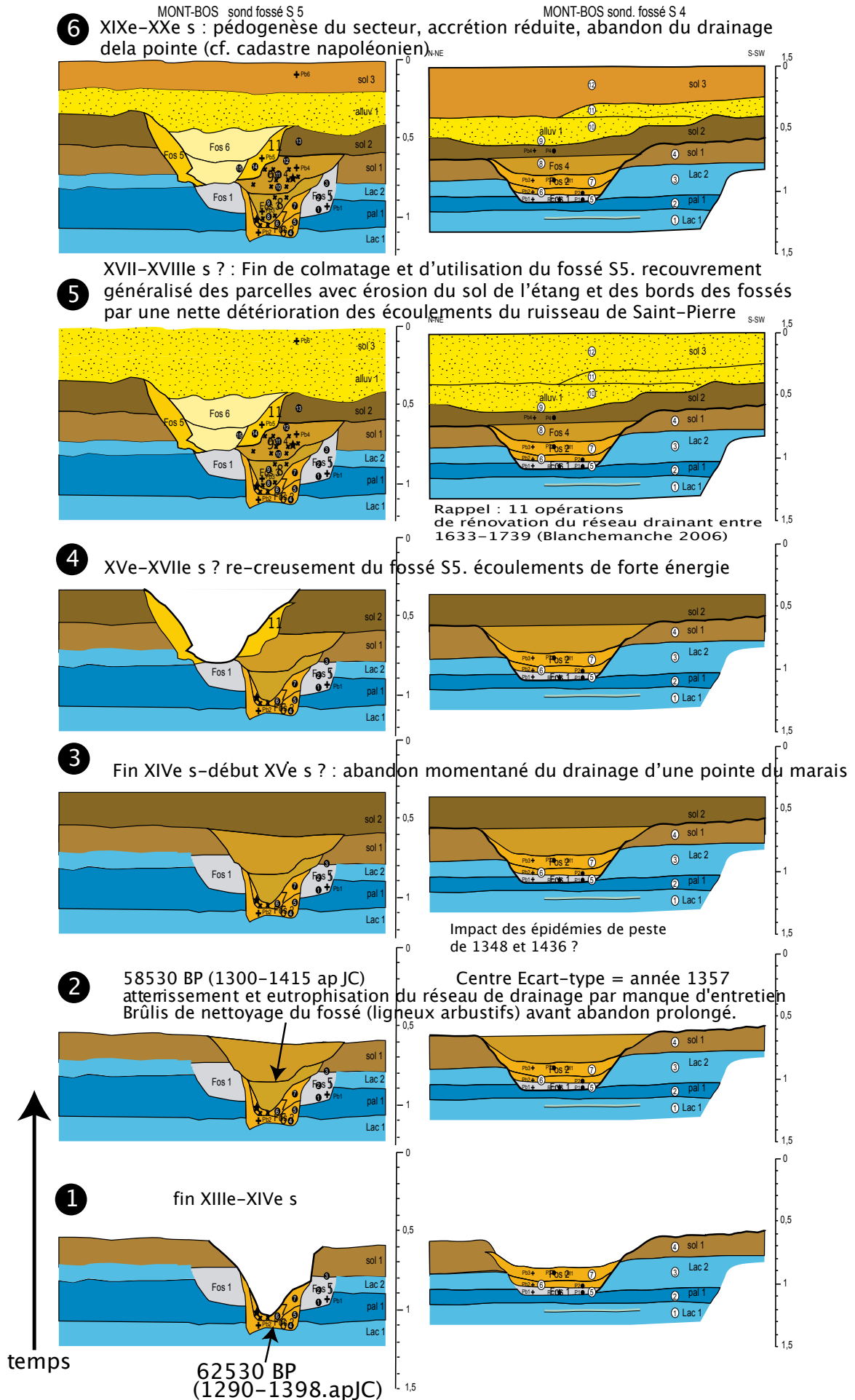


Fig. 2. Principales phases de fonctionnement des fossés 4 et 5 (NW de l'étang)

Etang de Montady, 2007 (Hérault, France, alt. 20 m)

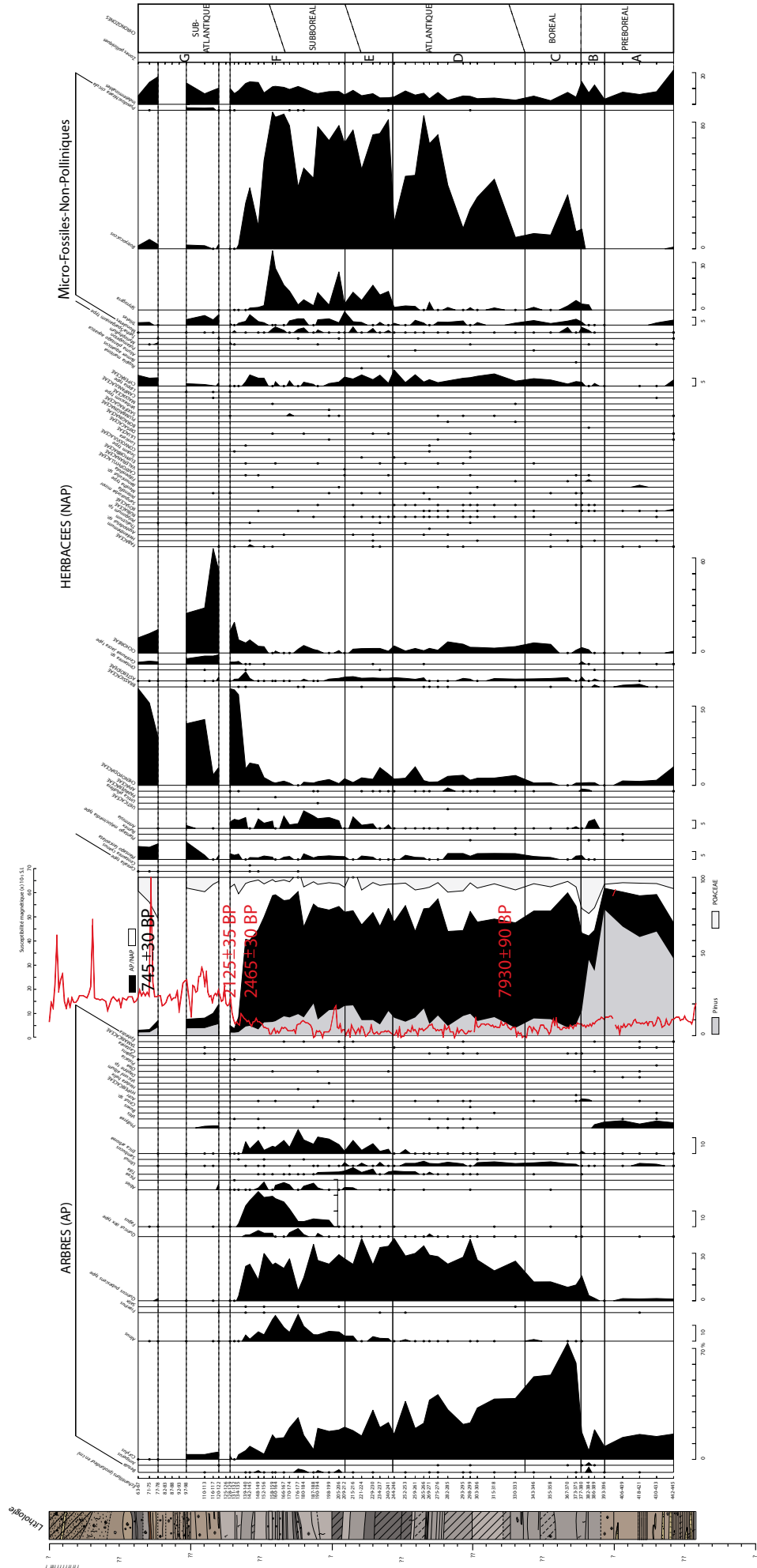


Fig. 3 : Diagramme pollinique de MONT ENS II (étang de Montady)

Etang de Montady, 2007 (Hérault, France, alt. 20 m)

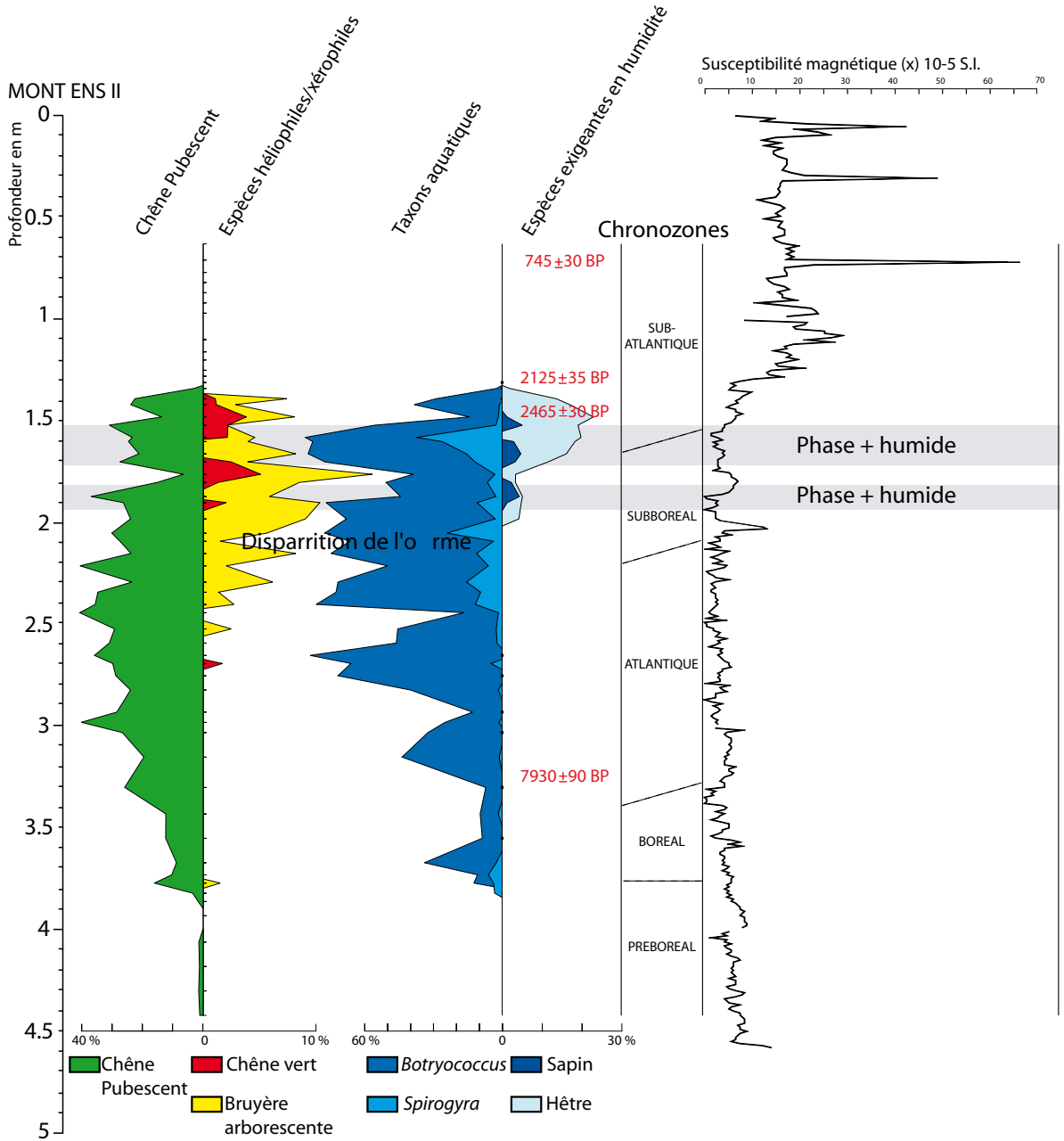


Fig.4 Diagramme pollinique synthétique de MONT ENS II (étang de Montady)

Etang de Montady, 2007 (Hérault, France, alt. 20 m)

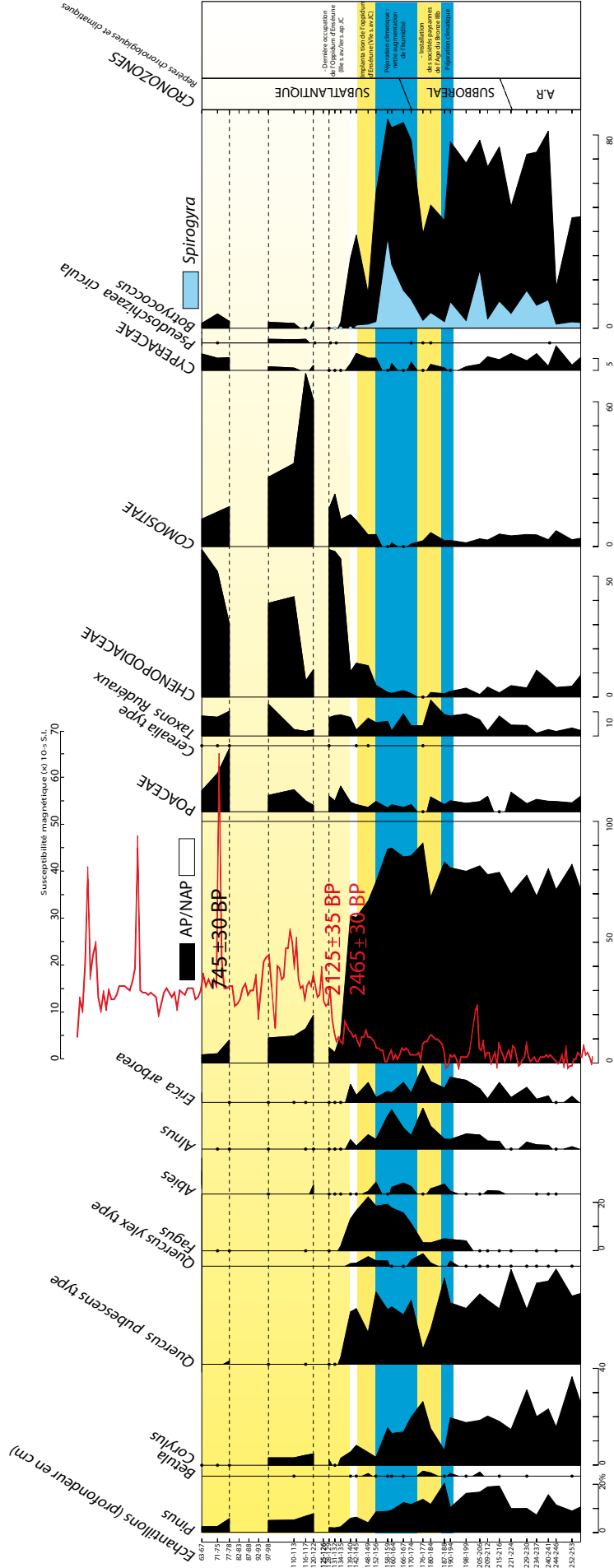


Fig. 5 Diagramme pollinique synthétique du carottage MONT ENS II (Subboréal/Subatlantique)

AXE 2. LA LONGUE DURÉE : L'OCCUPATION DU SOL

Texte : L. Le Roy

Coordination : M. Clavel-Lévêque, L. Le Roy, L. Schneider.

H. Breichner, C. Britton, M. Clavel-Lévêque, É. Dellong, A. Gonzalez, O. Ginouvez, M. Guy, L. Le Roy, A. Sartou, L. Schneider.

ACTIVITES 2007

Ce rapport référence l'ensemble des observations effectuées durant la troisième campagne de prospection du P.C.R. Montady. Cette année, le groupe dédié à la question de l'occupation du sol a accueilli un nouveau membre, Aurélien Sartou (étudiant Montpellier III, Paul-Valéry), qui s'est régulièrement investi lors des sorties de terrain.

Après les approches thématiques de la première campagne de 2005 et l'exploration diachronique et extensive de la deuxième (2006), deux perspectives se présentaient pour cette troisième campagne de prospection :

- Soit un élargissement de la zone d'étude vers les communes mitoyennes^a afin d'intégrer les phénomènes mis en évidence localement dans une région plus large, essentiellement pour l'époque romaine.
- Soit un approfondissement des données sur les espaces proches de l'étang, *grosso modo* uniquement sur les communes de Colombiers et Montady, afin d'acquérir une image relativement fine de ces terroirs.

Mais, avant de définir une orientation générale pour les prospections 2007, il fallait aussi tenir compte du passif de la précédente campagne, particulièrement celui des prospections systématiques^b. La reprise de ces travaux requiert déjà un investissement considérable en temps, mais aussi en personnes, tandis qu'un élargissement de la zone d'étude se révélait dans ce contexte beaucoup trop ambitieux et pour tout dire irréalisable. Le choix s'est donc finalement (et logiquement) porté sur la seconde perspective, celle d'une étude plus approfondie des communes de Colombiers et Montady.

Dès lors, la campagne 2007 se définit, comme les précédentes, autour de deux thèmes majeurs, les révisions de sites et les prospections systématiques, et d'un cadre géographique identique : les communes de Colombiers et Montady. Cependant, la campagne présente aussi quelques spécificités. D'une part, la volonté d'approfondir l'image de l'occupation du sol sur les communes de Colombiers et Montady nous a poussés à étudier une nouvelle couche d'informations archéologiques, celle issue des « carnets de l'abbé Giry », plus difficile à aborder et qui n'avait auparavant jamais été vérifiée. Ces nouvelles révisions, nous le verrons, ont nécessité un important investissement sur le terrain et représentent le cœur de cette campagne. D'autre part, la campagne 2007, par sa position chronologique (la dernière du triennal du P.C.R.) se devait de clore définitivement la question de l'occupation du sol en bordure d'étang, sur les communes de Colombiers et Montady, dossier ouvert maintenant depuis 3 ans.

Malgré ses particularités, la campagne 2007 reste donc, au niveau des problématiques, proche des précédentes. Les travaux de prospections systématiques tentent d'une manière générale d'aborder l'occupation du sol autour de l'étang de Montady par l'intermédiaire de méthodes fines (prospection

au réel et tests de ramassage). Les révisions de sites, quant à elles, se définissent comme une mise à jour des connaissances sur les sites déjà répertoriés (en Carte Archéologique Nationale ou ceux décrits par l'abbé Giry).

La méthodologie employée durant cette campagne ne diffère guère non plus de celle des précédentes : la prospection assistée par GPS, couplée avec des ramassages sélectifs (bords et formes), demeure l'outil essentiel des prospections. Toutefois, l'emploi systématique de cette méthode, particulièrement pour les révisions de sites, a été pondéré par certains résultats de la campagne 2006 : la méthode assistée par GPS n'apportait pas d'élément décisif quant à la compréhension de certains sites par rapport à des méthodes de prospection plus classiques et moins coûteuses en temps. Nous avons donc fait le choix d'adopter, selon le site, la méthode la plus pertinente au regard de ses vestiges (prospection au réel ou zonage par densité de mobilier ou, enfin, tests de ramassage). En revanche, pour les prospections systématiques, afin de conserver une image homogène des deux rives de l'étang, seule la prospection au réel assistée par GPS a été utilisée. Elle a ensuite été complétée, dans une deuxième étape, par une série de tests de ramassage installés selon une grille prédéfinie.

La campagne s'est étalée sur une période allant de décembre 2006 à octobre 2007. Cette année encore, la campagne offrait un cadre de formation à la prospection pour les étudiants. Des sorties régulières tous les samedis ou dimanches ou selon les jours de disponibilité ont été organisées avec des étudiants de l'Université de Montpellier III. Ces sorties ont principalement eu lieu entre janvier et mars 2007. Outre cette phase d'acquisition des données, les moyens mis en œuvre pour la campagne ont permis à Ludovic Le Roy, par le biais d'un contrat, de se consacrer exclusivement à l'étude des données (traitement du mobilier céramique, rédaction des notices et du rapport) du 10 au 31 Septembre 2007.

Pour l'ensemble de la campagne, nous remercions en premier lieu les initiateurs du P.C.R., J.-L. Abbé et P. Portet, ainsi que l'ensemble de l'équipe archéologique, particulièrement L. Schneider. Un grand merci à tous les participants, en premier lieu, Lucile Pillot (dessin céramique) et J. Galy ainsi que C. Pesenti, T.R. Canillos, R. Rouleau, M. Scrinzi, R. Montolin, M. Marmara, S. Boucher et M. Schwaller (ADAL) pour le suivi financier de la campagne. Nous tenons également à remercier L. Vitaux, ainsi que M. et Mme de Malefette du Parc Culturel du Biterrois pour leur compréhension et leur disponibilité pour l'étude du site de Tersan. Enfin, un dernier merci à F. Mazière pour son aide précieuse sur le mobilier protohistorique.

La première partie du rapport sera consacrée aux révisions de sites, une seconde, aux prospections systématiques. La troisième partie propose un petit bilan période par période, et une conclusion pour cette campagne. La suite du rapport est consacrée à la présentation des données par des notices de site individuelles.

REVISIONS

Le passif de la précédente campagne, déjà évoqué plus haut, porte aussi sur les révisions de site. Certains connus en Carte Archéologique Nationale n'avaient pas été abordés l'année dernière^c. Mais le choix d'un approfondissement des données d'occupation du sol a ouvert aussi les recherches aux signalements dits « *flous* » de l'abbé Giry. Ces signalements sont caractérisés par une description souvent lacunaire (notamment au niveau de la localisation) et ont la particularité de ne pas être répertoriés en Carte Archéologique Nationale. Ils n'ont donc pas été révisés depuis que les observations de l'abbé Giry. Au nombre de 12 pour les communes de Colombiers et Montady, ils concernent principalement l'époque romaine, bien que certains renvoient à des périodes plus anciennes (Préhistoire notamment). À l'orée de la campagne, cela portait en tout le nombre de sites à réviser à 22, auxquels s'ajoute un dernier totalement inédit, abordé l'année dernière.

L'objectif des révisions n'a pas changé. Ces sites ont été étudiés à 3 niveaux : détermination de la superficie, de la chronologie, et, le moins évident, définition de sa nature. Comme nous l'avons dit auparavant, pour cette campagne, les méthodes de prospection ont été adaptées en fonction du type de vestige et l'emploi de la méthode assistée par GPS a été utilisé avec économie. Ainsi, la plupart des sites observés lors des révisions (notamment ceux de J. Giry), et rattachables à la période romaine, ont fait l'objet d'un simple zonage par densité de mobilier (souvent 2 ou 3 degrés : densité faible/diffusion, densité moyenne, concentration). Néanmoins, d'autres sites (toutes périodes confondues) présentant des particularités (spatiales, chronologiques) ont été prospectés avec la méthode assistée par GPS, de même que ceux relevant de chronologies anciennes. C'est le cas des nombreux sites préhistoriques et protohistoriques répertoriés cette année. Le rôle des tests de ramassage pour ces sites a également été prépondérant, qui sont venus compléter très souvent les relevés au réel et ont étayé les observations. D'autres fois aussi, ils ont été les seuls supports d'identification des sites. Leur rôle, au second plan durant les deux premières campagnes, a été essentiel ici, y compris pour les sites d'époque romaine.

Pour les révisions, l'investissement sur le terrain a été très important. Cela est principalement dû à la recherche des signalements « *flous* » de l'abbé J. Giry, qui ont très souvent nécessité l'exploration de plusieurs parcelles avant la redécouverte du site en question. De plus, l'observation de ces parcelles a quasi-systématiquement été accompagnée de découvertes de nouveaux sites totalement inédits liés à des périodes chronologiques plus discrètes au sol. Très souvent aussi ces sites ont nécessité un temps d'observation et d'étude très long, particulièrement à cause de l'utilisation cumulée de plusieurs méthodes (GPS + tests par exemple). Néanmoins, et malgré le poids croissant qu'ont représenté ces révisions et ces découvertes dans le calendrier de la campagne, aux dépens des autres travaux, l'apport de ces données n'est pas négligeable. Cela répond à l'objectif de cette campagne : acquérir une image fine du territoire prospecté.

D'un point de vue global, l'ensemble du dossier des révisions peut être considéré comme bouclé. La plupart des sites (CAN ou Giry) ont été retrouvés et étudiés^d, mais quelques-uns, principalement à cause d'une mauvaise lisibilité des terrains, n'ont pu être observés. Dans la perspective d'une synthèse globale des connaissances archéologiques, ces derniers ont aussi fait l'objet d'une notice^e.

5 sites, sur les 10 connus en Carte Archéologique Nationale, ont été révisés cette année^f. Les 5 autres qui font défaut^g, sont encore aujourd'hui inaccessibles : certains sont sous des friches ou des terrains illisibles (COL-LZB-001 ; MON-BNV-001), d'autres ont complètement disparu sous le bâti (MON-PLN-001 ; COL-CTG-001) et un dernier n'existe probablement pas (MON-CNV-002). Dans les révisions (bien que le site ne soit pas répertorié au SRA), il faut aussi inclure le site de Tersan (MON-TRS-001), un des objectifs principaux des prospections en bordure d'étang.

Sur les 12 signalements de l'abbé Giry, 7 ont été retrouvés^h après quelquefois de longues investigations.

Comme pour les sites CAN, les 5 autresⁱ n'ont pas pu être vérifiés à cause d'une mauvaise lisibilité (COL-VRG-001 ; MON-BRN-001, par exemple). Mais certains ne semblent liés à aucune réalité archéologique (COL-LGR-001 ; MON-PCH-002, par exemple).

La recherche de ces points a eu pour conséquence, nous l'avons dit, la découverte de nombreux sites inédits. Au total, on en décompte 21^j, associés pour la plupart à des chronologies anciennes (14 entre Néolithique et Protohistoire), à l'époque romaine (3) ou au Moyen Age large (5).

PROSPECTIONS SYSTEMATIQUES

La prospection systématique a pour objectif l'étude approfondie des rives Est et Ouest de l'étang de Montady. Deux zones géographiques ont été définies : une première au nord-ouest, de la colline d'Ensérune jusqu'à celle de Montady, une seconde à l'Est, de l'est de la commune de Montady jusqu'aux abords du village de Colombiers. Chaque zone a été ensuite dessinée de sorte que l'espace exploré ne s'éloigne pas à plus de 300 à 400 mètres des rives de l'étang^k, ces dernières matérialisées par l'extrémité de son parcellaire rayonnant.

L'étude systématique des rives de l'étang se décompose en deux étapes. La première consiste en une prospection au réel assistée par GPS des parcelles prises dans les deux zones définies plus haut. Elle a pour but de dégager les premières tendances sur l'occupation du sol en bordure d'étang (détection de sites par exemple, ou de zones de vide). La seconde étape réside dans la réalisation d'une série de tests de ramassage, organisés selon une grille préétablie, et espacés de 250m. Cette méthode s'inspire de celle mise en place autour de l'étang de Thau (Bermond, Pellecier 1997). Le traitement des données beaucoup plus fines, issues des tests, doit venir préciser, confirmer ou infirmer celles obtenues lors de la première étape.

L'objectif au bout de ce long processus est d'obtenir l'image la plus fine possible des terrains en bordure d'étang afin d'évaluer les modalités d'installation des sociétés et de mesurer l'impact de chacune sur ces terroirs. À terme, il s'agit aussi de comparer les deux rives de l'étang.

Ces travaux avaient été engagés l'année dernière. La première étape était de loin la plus avancée, puisque aucun test de ramassage n'avait été effectué. Dans la perspective d'achever au terme de la campagne les recherches archéologiques autour de l'étang, l'objectif était cette année, comme pour les révisions, de boucler définitivement les prospections systématiques. Nous l'avons déjà signalé plus haut, le passif était assez important.

La première étape, celle de la prospection au réel des parcelles, a été cette année très faiblement complétée : 4 parcelles supplémentaires seulement ont été explorées pour le systématique Ouest et aucune pour le systématique Est. Ces quatre parcelles se situent au nord-ouest de l'étang. Leur exploration a permis la découverte de 2 nouveaux sites (MON-CNN-001 ; MON-CNN-002). Le premier est un petit bâtiment du Bas Empire, *a priori* connu de J. Giry, le second, totalement inédit, est plus difficile à interpréter, mais suggère la présence de structures protohistoriques (VIe-Ve s. av. J.-C.). Ces deux nouveaux sites, qui s'ajoutent aux nombreux autres découverts sur la rive Ouest, confirment une plus grande attractivité des occupations pour cette rive. Signalons toutefois pour la rive Est, la confirmation de deux autres sites (COL-LLC-001 ; COL-LLC-002), déjà appréhendés l'année dernière et qui ont été confirmés cette année. Le premier semble être une petite installation gallo-romaine, le second, une occupation néolithique indéterminée.

Les autres terrains concernés par le systématique demeurent, pour l'instant, illisibles et ne peuvent donc pas se prêter à une observation de surface. Pour l'heure, l'image des deux rives de l'étang est encore malheureusement trop fragmentaire et peu homogène.

La seconde étape, celle des tests de ramassage a, quant à elle, bien avancé. Pour chaque rive, plus d'une vingtaine de tests ont été effectués, soit au total 44 sur les 80 prévus environ. L'investissement en temps, pour cette partie des prospections, est, ici aussi, considérable. La récolte du matériel sur le terrain et surtout le traitement des données (lavage, conditionnement et dépouillement) est un travail de longue haleine, qui a abouti au traitement de l'ensemble des tests effectués durant la campagne. Néanmoins, seule la moitié de l'objectif a été atteinte. Nous préférons ne pas détailler ici les résultats déjà acquis, mais les premières tendances, aperçues à travers l'étape de prospection ou lors des révisions de sites, semblent se confirmer particulièrement au niveau de l'occupation très contrastée des deux rives : d'un côté une rive Ouest densément occupée (à toutes les époques) avec des sites à longue occupation et une diffusion régulière et relativement continue de mobilier (épandage ?), de l'autre, une rive Est plutôt désertée, avec peu d'installations et un épandage très faible ou nul.

BILAN PERIODE PAR PERIODE

Nous proposons ici un bilan récapitulatif de l'ensemble des sites abordés cette année période par période, en décrivant rapidement les tendances générales et en soulignant les apports de la campagne. Les observations, à l'exception de 2 sites, sont exclusivement liées aux révisions de sites.

Néolithique :

Nombre de sites mis en évidence : 7

Nom des sites : CAP-SPR-001 ; CAP-SPR-002 ; COL-LLC-002 ; COL-LZH-001 ; MAU-CMR-002 ; MON-CNV-006 ; MON-CNV-007

Nous l'avons dit, la découverte de sites de la fin de la Préhistoire tient exclusivement à des découvertes fortuites lors des recherches liées aux signalements de J.Giry ou à des révisions CAN, à l'exception d'un site repéré dès l'année dernière et étudié cette année (CAP-SPR-002). Pour la plupart des sites, l'étude s'est limitée à un ou plusieurs tests de ramassage, ces derniers mettant en évidence des densités de mobilier (plus de 4 ou 5 artefacts par test), validant la présence d'un site.

Il demeure dans ces conditions bien difficile de les interpréter. Certains ne relèvent probablement pas d'un habitat, mais sans doute plus de structures isolées. À l'inverse, certains sites peuvent être associés à un véritable habitat (CAP-SPR-002 ; COL-LZH-001).

Protohistoire (2^e millénaire av. J.-C. – II^e s. av. J.-C.):

Nombre de sites mis en évidence : 7

Noms des sites : COL-CNX-002 ; COL-GLG-001 ; COL-PCH-003 ; MON-CNN-002 ; MON-MRT-002 ; MON-STR-010 ; MON-TRS-002

D'un point de vue chronologique, la quasi-intégralité des sites abordés se rapporte à la fin du I^{er} Age du Fer et au II^e Age du Fer, avec la détection de deux indices principaux : l'amphore étrusque et l'amphore massaliète. Seul un site Bronze Final IIIb a pu être mis en évidence (COL-CNX-002). Comme pour le Néolithique, il s'agit de découvertes totalement inédites, liées aux diverses révisions. Leur étude s'est souvent limitée à des collectes de mobilier par test de ramassage. Toutefois, certains sites à grande superficie (égale ou supérieure à l'hectare) ont vu se combiner l'utilisation de la prospection au réel et des tests.

La nature de ces sites reste difficile à établir, mais certains pourraient être des habitats (MON-TRS-002 ; MON-MRT-002). Les autres ont simplement été répertoriés comme points d'occupation. Ces découvertes témoignent d'une certaine densité d'occupation dans la plaine, contemporaine des deux premières grandes villes d'Ensérune.

Époque tardo-républicaine, augustéenne et haut Empire (II^e s. av. J.-C. - III^e ap. J.-C.): Nombre de sites mis en évidence : 13

Noms des sites : CAP-BST-001 ; CAP-BST-002 ; CAP-CBD-001 ; COL-CNX-001 ; COL-LLC-001 ; COL-MRT-002 ; COL-PCH-001 ; LES-CLZ-001 ; MON-GRL-001 ; MAU-CMR-001 ; MON-GRL-002 ; MON-MRT-001 ; MON-TRS-004

C'est, au nombre de sites, la période chronologique la plus étudiée durant la campagne. La majorité est issue des révisions de sites (CAN et Giry), mais 3 sont totalement inédits (CAP-BST-001 ; CAP-BST-002 ; MON-GRL-001). Cependant, cette fourchette chronologique, relativement longue, regroupe des sites d'époques et de natures bien différentes. La plupart sont à placer entre le I^{er} s. av. J.-C. et le II^e s. après (COL-CNX-001 ; COL-LLC-001 ; COL-MRT-001 ; COL-PCH-001 ; LES-CLZ-001 ; MON-GRL-001 ; MON-TRS-004), mais certains se prolongent durant la fin de l'Antiquité (CAP-CBD-001 ; MAU-CMR-001 ; MON-MRT-001), d'autres enfin sont installés précocement durant la période républicaine (CAP-BST-001) ou à la fin du haut Empire (CAP-BST-

002) et n'ont qu'une durée de vie limitée.

D'après les interprétations que nous permettent les artefacts, la majorité des sites peuvent être associés à des installations dites secondaires (fermes, bâtiments annexes). Dans le lot figurent aussi quelques potentielles *villae*: (MON-TRS-004 ; MON-MRT-001 ; MAU-CMR-001).

Antiquité tardive (IV^e – VII^e s.) :

Nombre de sites mis en évidence : 4

Noms des sites : CAP-CBD-001 ; MAU-CMR-001 ; MON-CNN-001 ; MON-MRT-001

Comme cela a déjà été signalé dans le chapitre précédent, sur les 4 sites recensés cette année, 3 relèvent de bâtiments déjà installés au plus tard dès le haut Empire. Seul un site apparaît comme une création de la fin de l'Antiquité et son occupation semble très réduite dans le temps (MON-CNN-001). Deux d'entre eux présentent les caractéristiques de *villae* encore très actives au bas Empire (MAU-CMR-001 ; MON-MRT-001) qui ont perduré jusqu'aux VI^e-VII^e s.

Moyen Age et époque moderne :

Nombre de sites mis en évidence : 7

Noms des sites : COL-LGR-002 ; COL-LZH-002 ; COL-PCH-002 ; MON-CMR-001 ; MON-STR-011 ; MON-TRS-001 ; MON-TRS-003

Un des principaux objectifs de la campagne était l'étude du site de Tersan (MON-TRS-001), seul site à être mentionné dans les textes médiévaux avec Colombiers et Montady. Son importance scientifique tient essentiellement au fait qu'il pouvait s'agir d'un potentiel habitat en rive d'étang. La prospection du site a confirmé l'existence d'un habitat, tout en soulignant une organisation bipolaire qui indique la présence d'un lieu de culte à proximité, comme le suggéraient les cartes anciennes. La chronologie de cet habitat, assez difficile à établir, semble circonscrite au Moyen Age central (IX^e-XII^e s.).

La période médiévale a également fait l'objet de quelques découvertes fortuites, lors des révisions. Trois sites ont été ainsi révélés par des indices relativement diffus, exclusivement de la céramique grise (MON-TRS-003 ; COL-LZH-002 ; COL-PCH-002). Il s'agit de petits établissements dont la chronologie est très difficile à déterminer, mais très probablement limitée dans le temps¹. La découverte, fortuite également, d'une zone de concentration de céramique grise à proximité du village de Colombiers (COL-LGR-002) pourrait être le reflet, non pas d'un habitat, mais de l'occupation médiévale de Colombiers.

Enfin, on notera également la redécouverte d'une tour en ruine mentionnée sur la carte de *Cassini* (MON-STR-011). Situé au nord du domaine de Soustres, il s'agit d'un bâtiment circulaire de fonction inconnue, peut-être intégré dans un ensemble plus complexe. Sa chronologie n'a pu être précisée, mais il est très probable que la construction se rattache au bas Moyen Age ou à l'époque moderne.

CONCLUSION

Le bilan de cette campagne apparaît globalement positif. Le dossier des révisions de sites est bouclé pour les communes de Montady et de Colombiers. Au terme de cette troisième campagne, l'ensemble des données disponibles dans la bibliographie ont été mises à jour. La recherche des points Giry représente le principal aspect positif de cette campagne, par les résultats qu'elle apporte. Ces données ont permis, d'une part, de nuancer la carte d'occupation de l'époque antique romaine, en révélant des occupations modestes mais aussi, et surtout, de faire apparaître un tissu relativement dense d'installations protohistoriques en plaine autour de l'*oppidum* d'Ensérune. Cependant, le temps investi sur la recherche des points Giry a eu aussi pour conséquence de rogner celui consacré aux prospections systématiques. L'objectif d'acquiescer une image fine des terroirs les plus proches de l'étang n'a pas été atteint cette année, même si le travail est déjà largement avancé.

Une partie de la prochaine prospection devra donc être consacrée à l'achèvement définitif de ce dossier. Si les résultats, sur cette partie des prospections, ne peuvent pas être présentés cette année dans ce rapport, la publication des actes de la Table Ronde « *Les plaines littorales en Méditerranée nord-occidentale : Regards croisés d'histoire, d'archéologie et de géographie de la protohistoire au Moyen Age* » (16-17 novembre 2007, Capestang), prévue prochainement et pour laquelle un premier état des résultats des prospections a été présenté, pourrait constituer le cadre d'une synthèse sur 3 ans de prospections autour de l'étang de Montady.

Bibliographie

I. Bermond, C. Pellecuer, *Recherches sur l'occupation du sol dans la région de l'étang de Thau (Hérault) : Apport à l'étude des villa et des campagnes de la Narbonnaise*, *Revue Archéologique de Narbonnaise*, 1997, Tome 30.

J. Giry : *Le Biterrois... son passé*, Lacour Editions, 1998.

J. Giry : *Le Biterrois narbonnais*, Esméralda Editions, 2001.

J. Giry, Cahier n° II, déposé au S.R.A.

J. Giry, Cahier n° III (1950-59), déposé au S.R.A.

J. Giry, Cahier n° IV (1959-62), déposé au S.R.A.

J. Giry, Cahier n° V (1962-68), déposé au S.R.A.

J. Giry, Cahier n° VI (1968-74), déposé au S.R.A.

J. Giry, Cahier n° VII (1974-à nos jours), déposé au S.R.A.

L. Le Roy, H. Breichner : Carte archéologique des bords de l'étang de Montady. In : J.-L. Abbé, P. Portet (dir.), 2005, *Autour de l'étang de Montady. Espace, environnement et mise en valeur du milieu humide en Languedoc, des oppida à nos jours*, Projet Collectif de Recherche, rapport d'activités, DRAC Languedoc Roussillon.

L. Le Roy, E. Dellong : Première campagne de prospection autour de l'étang de Montady. In : J.-L. Abbé, P. Portet (dir.), 2005, *Autour de l'étang de Montady. Espace, environnement et mise en valeur du milieu humide en Languedoc, des oppida à nos jours*, Projet Collectif de Recherche, rapport d'activités, DRAC Languedoc-Roussillon.

L. Le Roy, H. Breichner : Deuxième campagne de prospection autour de l'étang de Montady. In : J.-L. Abbé, P. Portet (dir.), 2006, *Autour de l'étang de Montady. Espace, environnement et mise en valeur du milieu humide en Languedoc, des oppida à nos jours*, Projet Collectif de Recherche, rapport d'activités, DRAC Languedoc-Roussillon.

Py (dir.) et alii, *Dictionnaire des céramiques antiques (VIIe av. n.e. ; VIIe de n.e.) en Méditerranée nord occidentale (Provence – Languedoc – Ampurdan)*, Lattara 6, 1993.

Liste des figures

Fig.1 Carte des sites étudiés pour la campagne 2007.

Fig.2 Carte de l'état des prospections systématiques à la fin de la campagne 2007.

Fig.3 Grille d'implantation des tests de ramassage.

Fig.4 Carte de l'état des tests de ramassage.

FIGURES

Figure 1

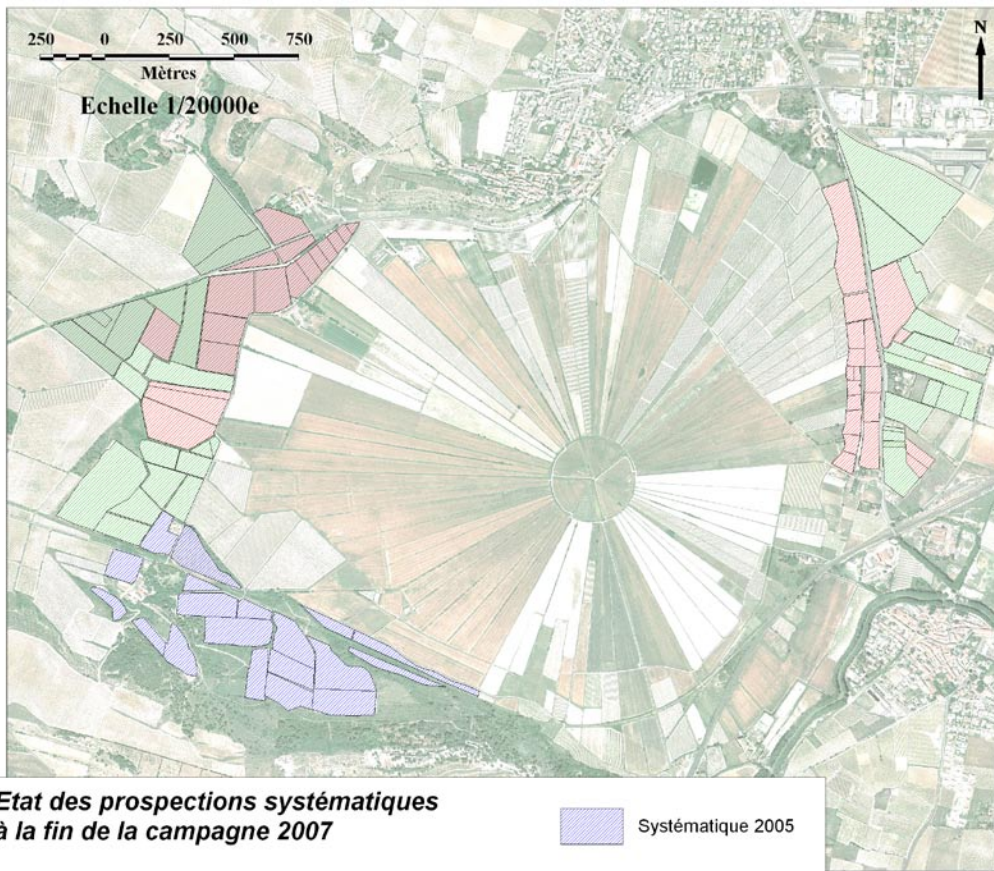


Figure 2

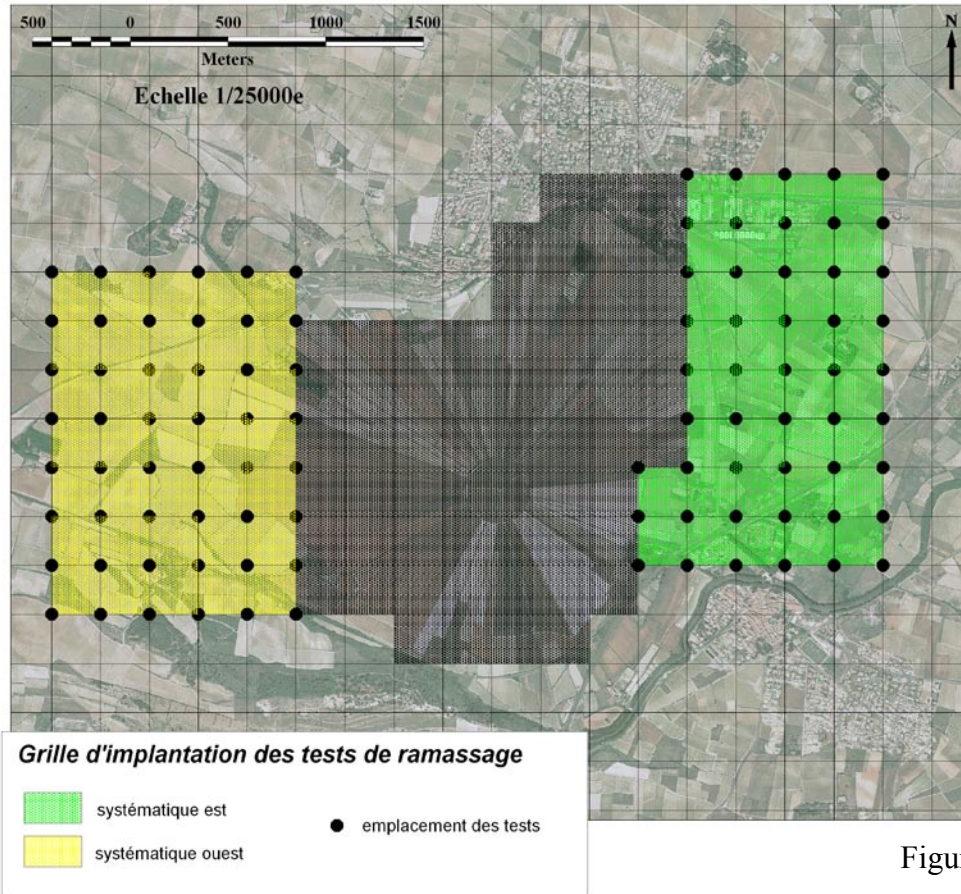


Figure 3

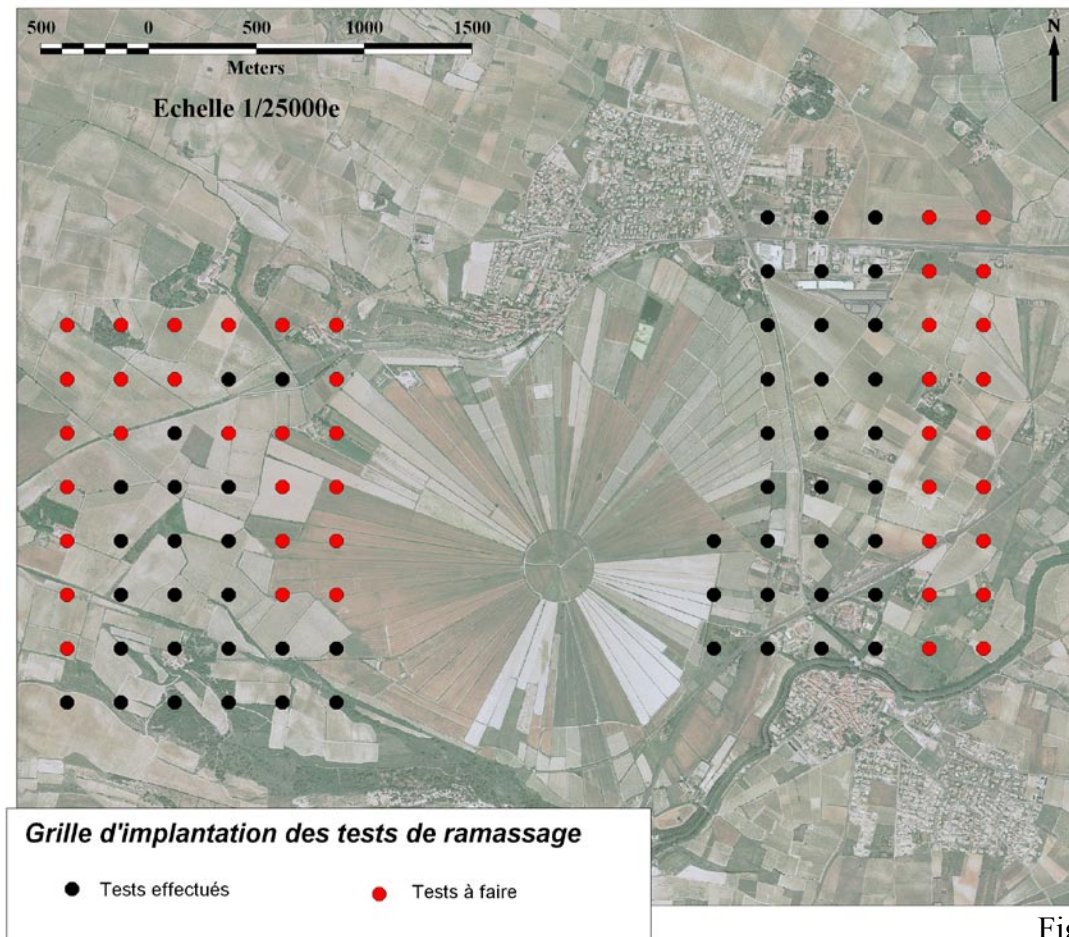


Figure 4

BILAN 2005-2007

Au cours de ces 3 années, les prospections organisées par le P.C.R. ont surtout concerné les communes de Colombiers et de Montady. Nous proposons ici un premier bilan de ces recherches de terrain.

En 2004, lors de l'année probatoire du P.C.R., un rassemblement de la documentation archéologique a été entrepris. Ce dépouillement a débouché sur la définition de deux objectifs principaux :

- Effectuer une révision complète des sites recensés durant les dépouillements de l'année probatoire de 2004. Le caractère lacunaire de la documentation archéologique ne laissait d'ailleurs pas d'autre choix qu'une révision exhaustive de tous les signalements anciens.
- La définition de « fenêtres-tests » comme cadre de prospections systématiques pour conduire l'étude complète d'un terroir, dans une perspective diachronique^m.

Dès le départ, ces travaux ont été soutenus par la volonté d'effectuer des observations fines, du point de vue de l'image des sites ou de leur chronologie, par exemple. La prospection assistée par GPS couplée avec le S.I.G., développée par E. Dellong pour le Narbonnais, reste la base de ce travail. Les campagnes du P.C.R. ont démontré, s'il le fallait encore, les nombreux avantages de cette méthode, notamment lors d'études de grandes superficies -sur des sites de *villae* importantes ou sur des zones de prospections systématiques- où elle a, par ailleurs, été couplée à une autre méthode fine, celle des grilles de tests de ramassage.

Au regard des objectifs fixés au départ, le bilan de ces travaux s'avère largement positif. L'ensemble de la documentation archéologique concernant les communes de Colombiers et de Montady a pu être mise à jour. Sur les 38 sites (ou sites potentiels) recensés, 26 ont été révisésⁿ. De plus, ce premier *corpus* a été enrichi de 24 données inédites. Au total, on compte aujourd'hui 19 sites recensés sur Colombiers et 30 sur Montady (prospectés ou non vérifiés, mais avérés)^o. (*fig. 1*)

De la même manière, le développement de prospections systématiques sur trois terroirs, dont deux permettent d'illustrer les modalités de l'occupation du sol sur les rives de l'étang, a notamment permis de mettre en évidence l'existence de relations privilégiées de certains habitats avec l'étang.

D'un point de vue général, le premier résultat de cette campagne est de renouveler complètement les connaissances archéologiques sur les territoires proches de l'étang de Montady. Ainsi, le paysage figé, largement dominé par des installations romaines caractérisées de façon très floue (quasi-exclusivement des *villae*) a, depuis 3 ans, considérablement évolué et pour ainsi dire volé en éclats.

C'est, d'une part, l'éventail chronologique qui a été bouleversé dans une double dimension : d'abord, parce que de nombreux sites appartenant à des périodes « discrètes » sur le terrain ont été mis en évidence, ensuite parce que la durée de vie de certains autres s'est considérablement allongée, que ce soit vers les périodes préromaines ou vers le Moyen Age.

C'est, d'autre part, le regard porté sur ces sites qui a changé. Leur connaissance s'est enrichie par la définition de superficies et, quelquefois, par la précision de leur nature, particulièrement pour l'époque romaine où s'équilibrent mieux désormais *villae* et installations plus modestes (probables fermes ou annexes agraires ?).

On le voit, ces 3 campagnes ont permis de dresser une carte beaucoup plus précise et mieux documentée des modes d'occupation du sol d'un point de vue diachronique, mettant une nouvelle fois en évidence la richesse du patrimoine archéologique local. Si ce n'est sans doute pas un inventaire exhaustif des sites archéologiques qui a été réalisé, on peut, en tout cas, dans les conditions actuelles, considérer que le dossier archéologique autour de l'étang de Montady est bouclé.

Cependant, il ne faudrait pas tirer de ce bilan l'image d'un tissu dense d'occupation qui serait également valable pour toutes les époques. À regarder de plus près, des caractères plus spécifiques et sectoriels ont été mis en évidence (nous passerons ici sur le Néolithique et les premiers temps de la Protohistoire) (*fig.2*) :

- La zone de plaine, à l'Est de la colline d'Ensérune, porte des signes d'occupation dense dès la fin du I^{er} Age du Fer. On retrouve un semis de sites assez régulièrement répartis, certains apparaissant comme de probables habitats, qui se développent parallèlement aux 2 premières villes d'Ensérune. (*fig.3*)
- L'extension de l'occupation d'Ensérune vers les pentes Nord de la colline s'opère peut-être dès la fin du I^{er} Age du Fer. Avec la 3^e ville d'Ensérune, aux II^e –I^{er} s. av. J.-C., le processus aboutit à la constitution d'un véritable quartier bas, installé jusqu'aux rives de l'étang, tandis que le réseau de la plaine semble se faire beaucoup plus lâche. (*fig.4*)
- Durant le I^{er} s. av. J.-C. de nombreuses créations tissent alors dans la plaine un réseau dense d'occupation. Aux I^{er} s. et II^e s., le paysage est partagé entre de nombreuses *villae* potentielles et des occupations secondaires (fermes, bâtiments d'exploitation agricole). (*fig.5*)
- Les installations à occupation longue (principalement des *villae*) constituent à la fin de l'Antiquité des pôles très dynamiques qui se prolongent sur plusieurs siècles (sans hiatus apparent). Ils sont spatialement stables -on n'observe pas de déplacement de l'habitat- et représentent des centres de regroupement démographique dès la fin de l'Antiquité (pôles de concurrence ?). Dans ce contexte, se pose aussi la question du rôle joué par Colombiers, un « fantôme archéologique » pour la période antique, qui pourrait se lire, en filigrane, dans la désertion, dès les IV^e–V^e siècles, des sites localisés à proximité du village actuel. (*fig. 6*)
- Ces *villae* à occupation longue perdurent durant le haut Moyen Age où elles deviennent de véritables centres ruraux. Certains vont jusqu'à former des villages actuels, comme Nissan ou Poilhes. D'autres sont abandonnés autour des VIII^e - IX^e s. (*fig. 7*)
- La création, puis l'abandon, du potentiel *castrum* de Tersan au cœur du Moyen Age constitue un fait exceptionnel en Biterrois. Dans le même temps, la tour de Montady est construite et le village de Colombiers est attesté par les textes. Le phénomène d'*incastellamento*, très répandu en Biterrois, ne se vérifie donc pas sur deux au moins des trois occupations médiévales du pourtour de l'étang. (*fig. 8*)
- D'un point de vue diachronique enfin, le contraste est évident dans l'occupation du sol entre les rives de l'étang : la rive Ouest est très densément occupée tandis que la rive Est semble plutôt délaissée. (*fig.9*) La carte de l'ensemble des sites archéologiques va dans le même sens, qui montre un déséquilibre entre Montady et Colombiers, particulièrement sensible pour la fin de l'Antiquité.

Cette présentation succincte des résultats n'est qu'une première analyse des données, encore en cours d'étude et d'analyse. La poursuite du traitement des informations devrait aboutir, dans le courant de l'année 2008, à la publication de deux synthèses : l'une en collaboration avec J.-F. Berger dans un article axé sur l'évolution du paysage, l'autre, sans doute plus complète, dans les Actes de la table ronde *Les plaines littorales en Méditerranée nord-occidentale : Regards croisés d'histoire, d'archéologie et de géographie de la Protohistoire au Moyen Age*. D'ores et déjà, les prospections ont fait l'objet de plusieurs présentations au cours de séminaires et rencontres et posent donc sous un jour nouveau la question de la connaissance archéologique de l'Ouest biterrois, avec un éclairage tout particulier de la zone de Montady.

PERSPECTIVES 2008-2010

Pour autant ce premier bilan ne va pas sans indiquer aussi les limites de cette approche. La majorité des phénomènes locaux que nous avons pu mettre en lumière ne sont sans doute pas exceptionnels, mais, au regard de zones plus intensivement prospectées et depuis plus longtemps, comme la moyenne vallée de l'Hérault, ils s'avèrent globalement assez proches. Et, si la zone de Montady présente des caractéristiques propres, le cadre spatial des recherches était trop étroit (seulement l'échelle de deux communes de moyenne superficie !) pour permettre encore d'en évaluer correctement la portée. La compréhension de cette zone implique des comparaisons indispensables et l'intégration des données recueillies dans des séries plus larges.

Dans la perspective d'un second triennal du P.C.R. Montady, la poursuite des prospections suppose donc, en premier lieu, de redéfinir leur cadre géographique, sachant que, sur les bords de l'étang de Montady, une recherche exhaustive des sites archéologiques sur ses terroirs n'apporterait pas d'élément décisif pour la compréhension des processus d'occupation du sol^p. Il doit donc maintenant s'agir plutôt d'élargir la zone d'étude à l'Ouest biterrois.

Dans cette optique micro-régionale, le nouveau champ de prospection s'étendrait aux communes de Poilhes, Nissan-lez-Ensérune, Maureilhan, Capestang, Lespignan, et Béziers. Nous n'envisageons toutefois pas d'explorer totalement ces communes, mais de limiter les recherches à la zone du P.C.R. définie il y a trois ans et qui sera légèrement remodelée. Elle s'étendra, pour les prospections, jusqu'à l'Orb, ce qui permettra d'intégrer de nouvelles données comme, par exemple, les opérations archéologiques préventives (telles celles du Gasquinoy, extérieures à notre première zone d'étude).

Les différentes approches, définies dès le début du P.C.R. par L. Schneider, seront reconduites pour les trois ans à venir. Comme il y a trois ans, ces approches ont été précédées d'un dépouillement bibliographique sur les communes concernées.

- **Une révision complète du *corpus* des sites.**

Ces révisions concentreront une part très importante des recherches, le *corpus* des sites tenant compte de l'ensemble des sites connus. L'étude de terrain privilégiera deux orientations principales : la caractérisation des installations romaines (II^e s. av. J.-C. – I^{er} s. ap. J.-C.) et l'étude approfondie des grands domaines de l'Antiquité tardive et du haut Moyen Age.

Ces deux orientations ont déjà fait l'objet d'une argumentation lors du rapport de l'année probatoire du P.C.R. en 2004.

- **Le destin de l'*oppidum* d'Ensérune.**

Dans le but de compléter l'étude de l'occupation des versants de l'*oppidum*, les recherches, comme pour le versant nord, prendront probablement la forme de prospections systématiques. Dans le secteur du versant sud est notamment intégré le domaine de Régimont, ainsi que la chapelle *Saint-Loup* d'où provient l'épithaphe d'Ottia du V^e s.

- **Le dépouillement du mobilier archéologique.**

Déposés dans les musées, les documents archéologiques proviennent notamment de ramassages anciens et présentent souvent des pièces de bonne qualité, qui peuvent compléter les observations de terrain ou pallier leur absence (Cf. cette année le site de *Bonne Vigne* par exemple). Il faudrait aussi intégrer le dépouillement des archives de J. Giry déposées aux Archives départementales de l'Hérault, récemment classées, et qui pourraient présenter un grand intérêt pour nos recherches.

- **Le développement de prospections systématiques sur des zones-tests.**

Cette dernière orientation doit être avancée avec réserve. Ces recherches représentent un investissement considérable et ces travaux sont de plus très longs à aboutir. L'étude du versant sud de la colline d'Ensérune, déjà prévue, constitue un objectif largement suffisant. Cette dernière proposition doit donc plutôt être vue comme une option.

Les modalités d'acquisition des données resteront identiques aux précédentes campagnes. La prospection assistée par GPS demeure l'outil privilégié lors des études de terrain. Mais, comme cela a été exprimé dans le rapport de la campagne 2007, des méthodologies plus souples et moins coûteuses en temps, seront aussi employées. Certains sites en effet ne nécessitent pas d'observations fines. L'utilisation de la prospection au GPS sera plutôt privilégiée pour les sites où la masse de données est importante, notamment sur les sites à occupation longue.

Enfin, la réalisation de sondages constitue une autre facette que le groupe archéologique tentera de développer cette année. Ces sondages à caractère stratigraphique seront mis en place en collaboration avec le groupe « paléoenvironnement » du P.C.R.. Ils articuleront observations archéologiques et géomorphologiques. Ils seront implantés en bordure d'étang, sur des zones favorables à la pollution des apports colluvionnés, qui ont participé au colmatage de l'étang. Le pied de la colline d'Ensérune, et particulièrement le terroir de Soustres, qui a révélé une occupation dense et longue tout au long de l'Antiquité, est une zone privilégiée pour ce type d'observation. L'objectif est d'obtenir une lecture complémentaire des séquences sédimentaires par la combinaison des approches géomorphologiques et archéologiques.

Liste des figures

fig.1 Carte des sites sur les communes de Colombiers et Montady et les espaces limitrophes

fig.2 Carte des sites de la préhistoire récente

fig.3 Carte des sites de la protohistoire

fig.4 Carte des sites de la période tardo-républicaine

fig.5 Carte des sites au haut Empire

fig.6 Carte des sites au bas Empire et à la fin de l'Antiquité

fig.7 Carte des sites au haut Moyen Age

fig.8 Carte des sites au Moyen Age central

fig.9 Carte des sites sur les rives de l'étang de Montady

FIGURES

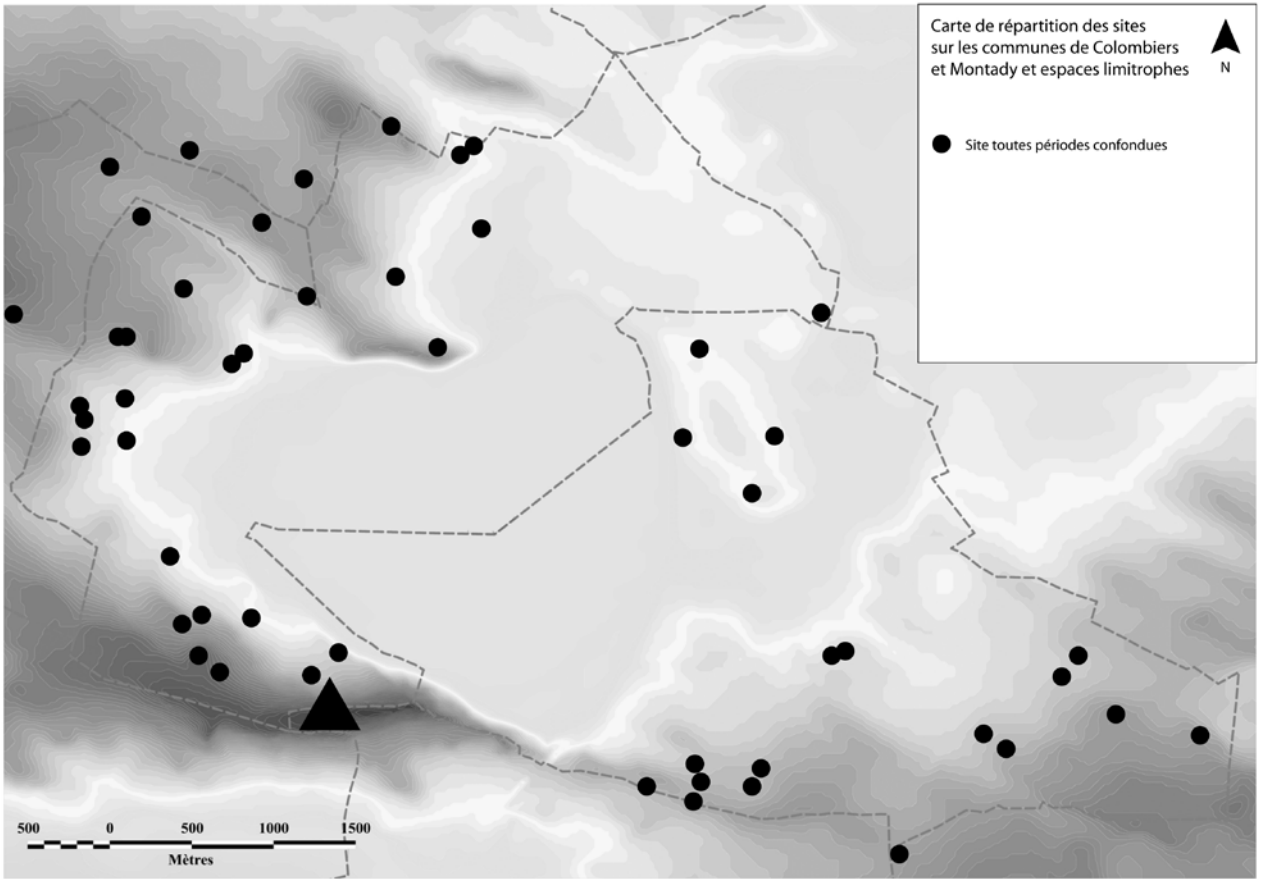


Figure 1

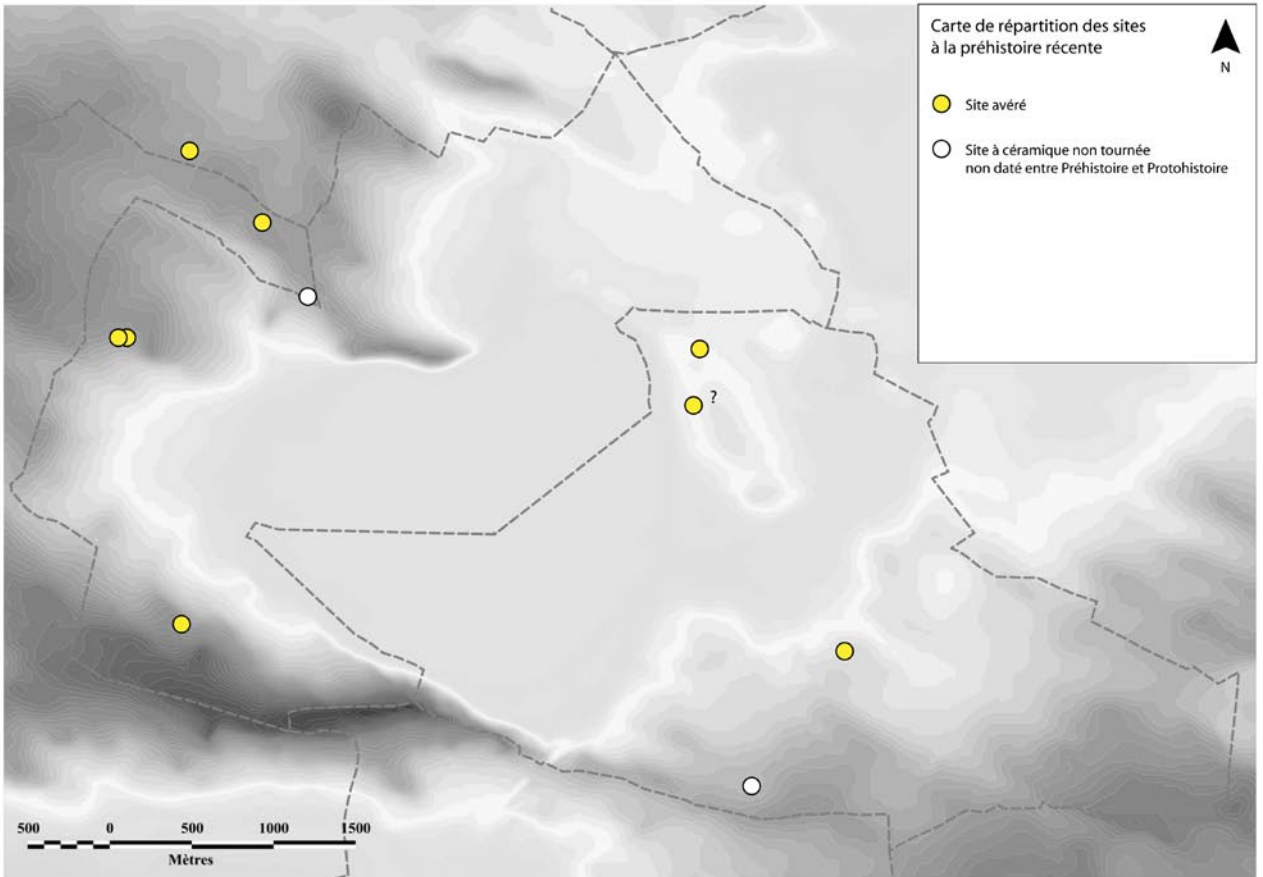


Figure 2

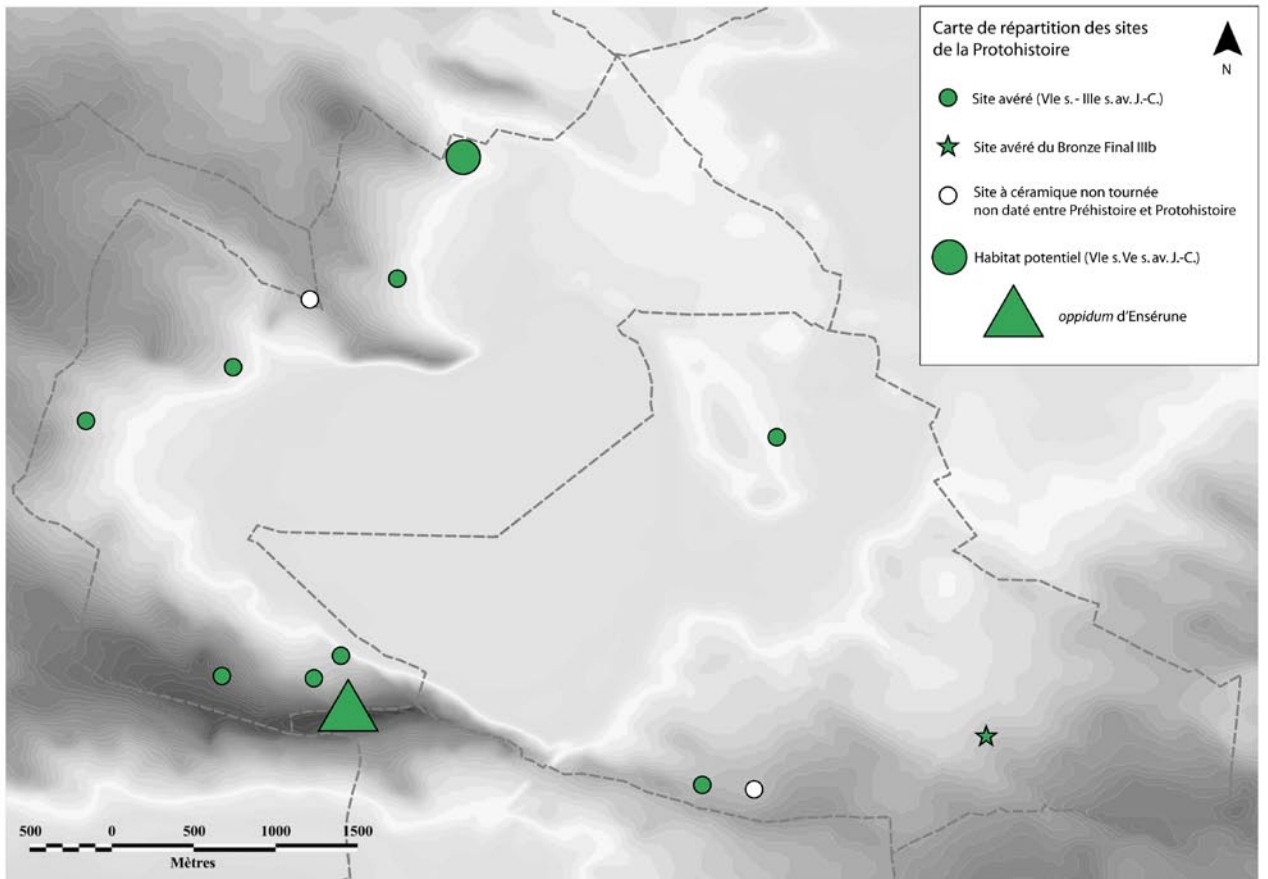


Figure 3

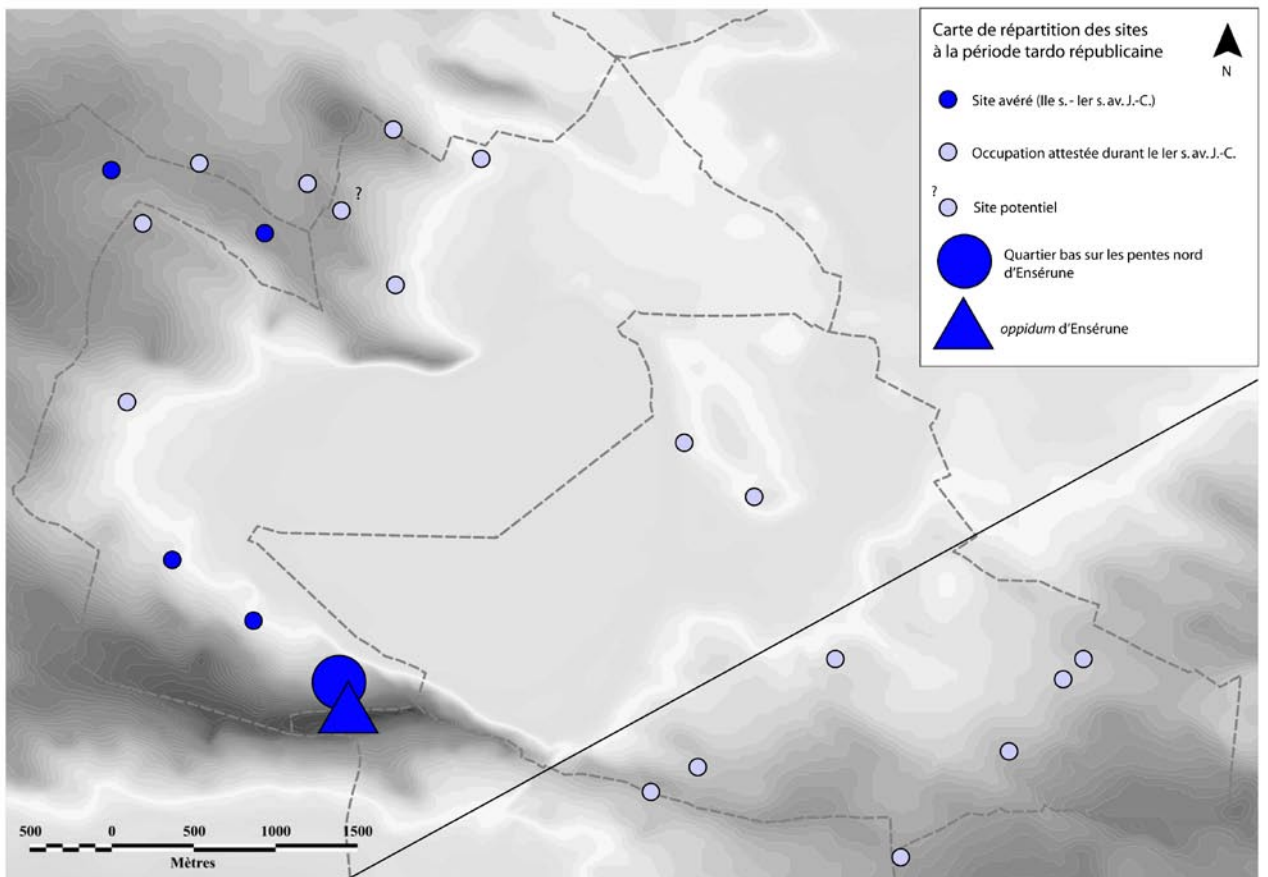


Figure 4

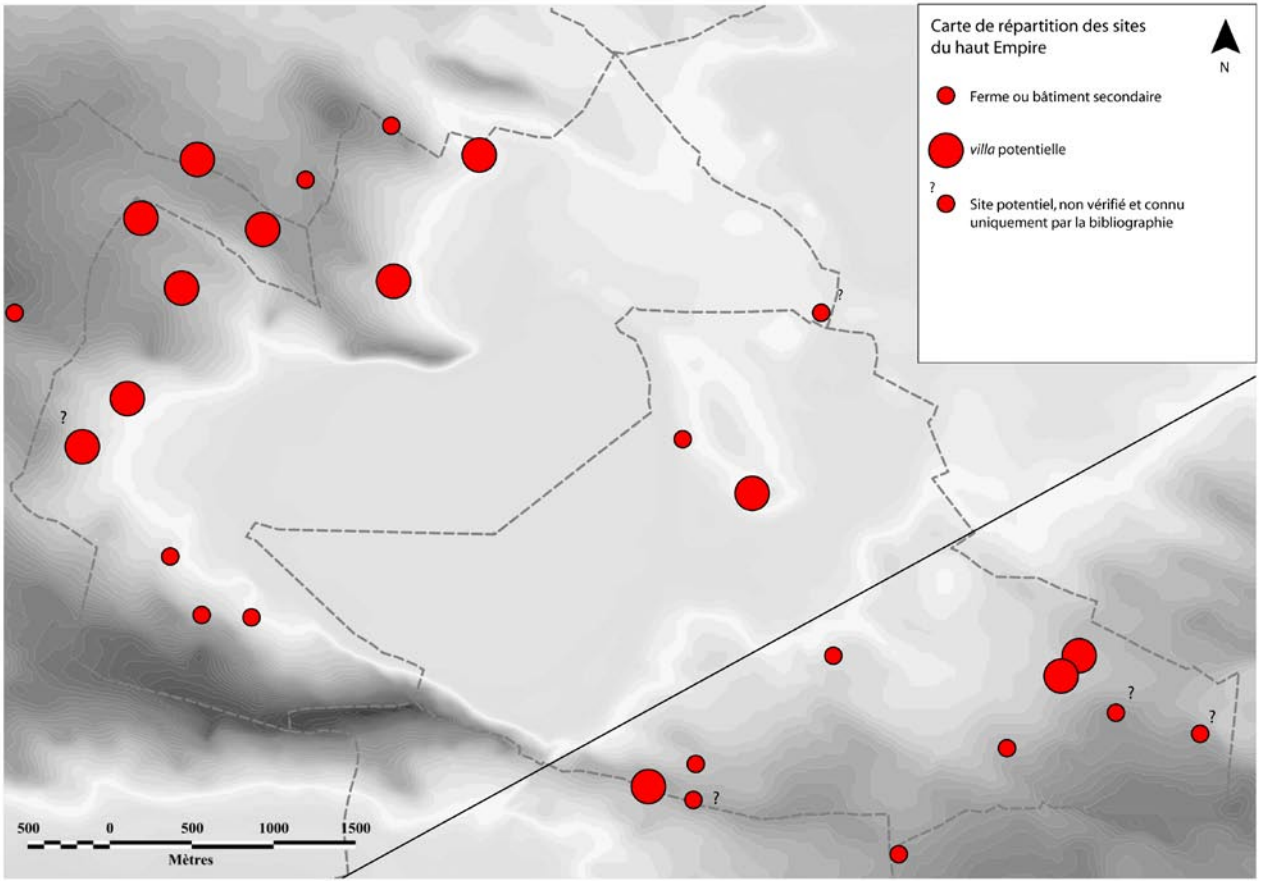


Figure 5

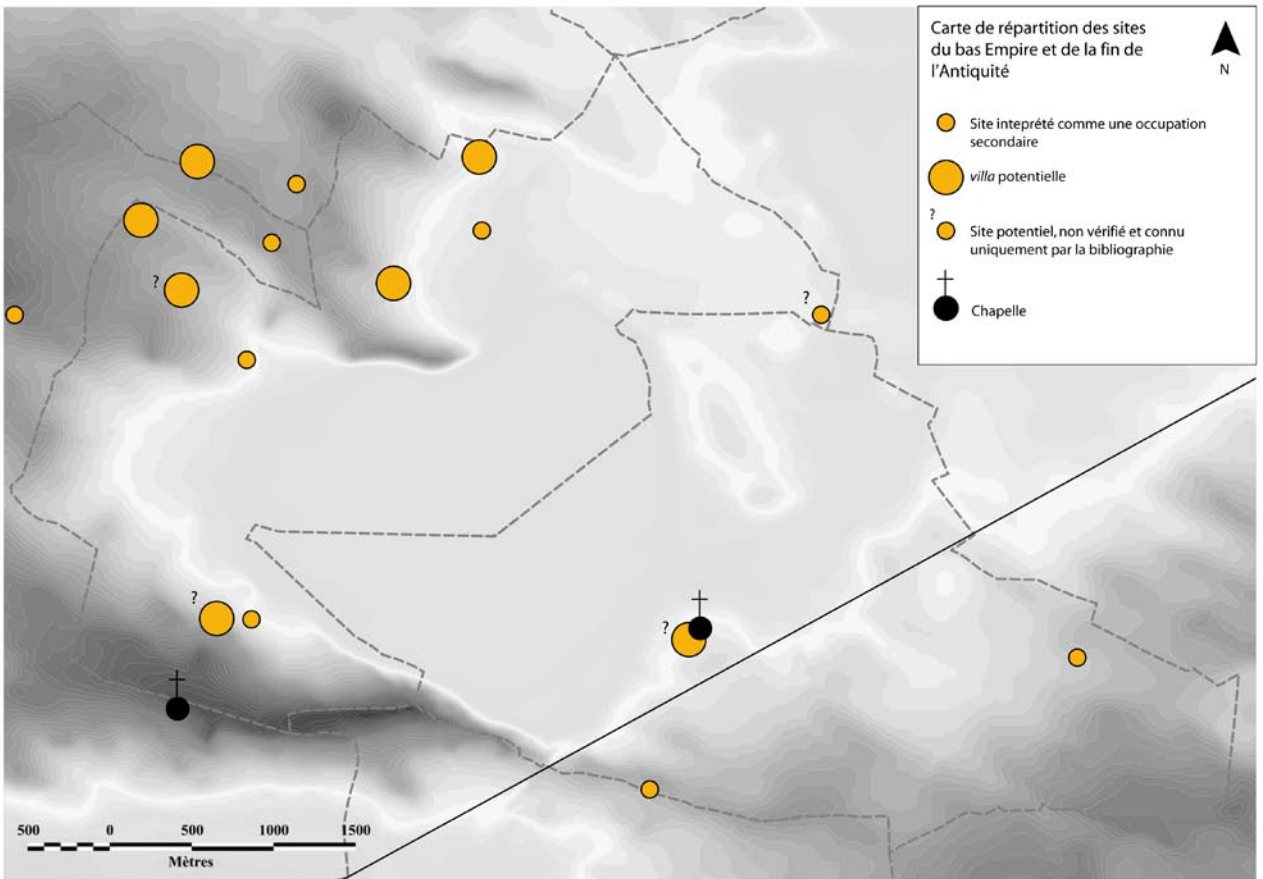


Figure 6

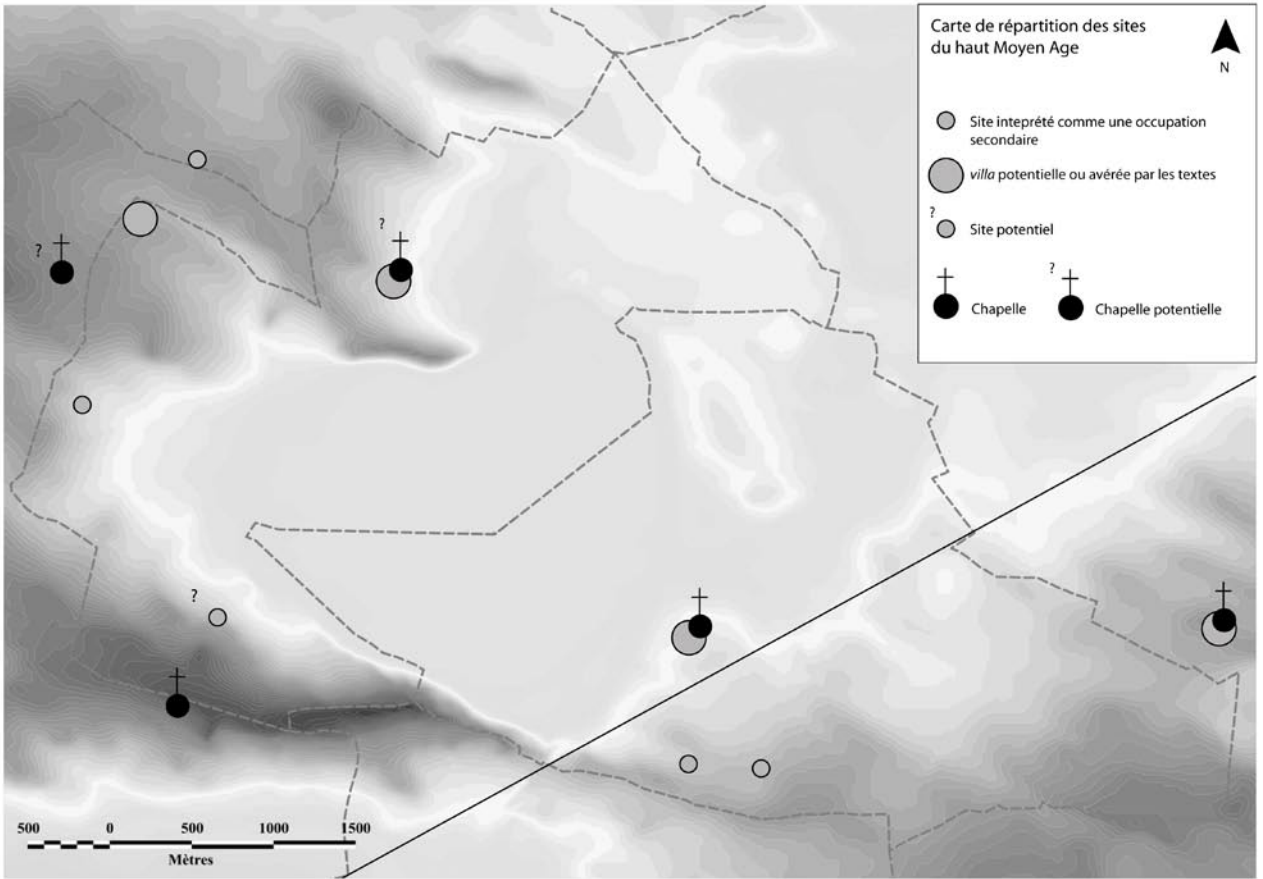


Figure 7

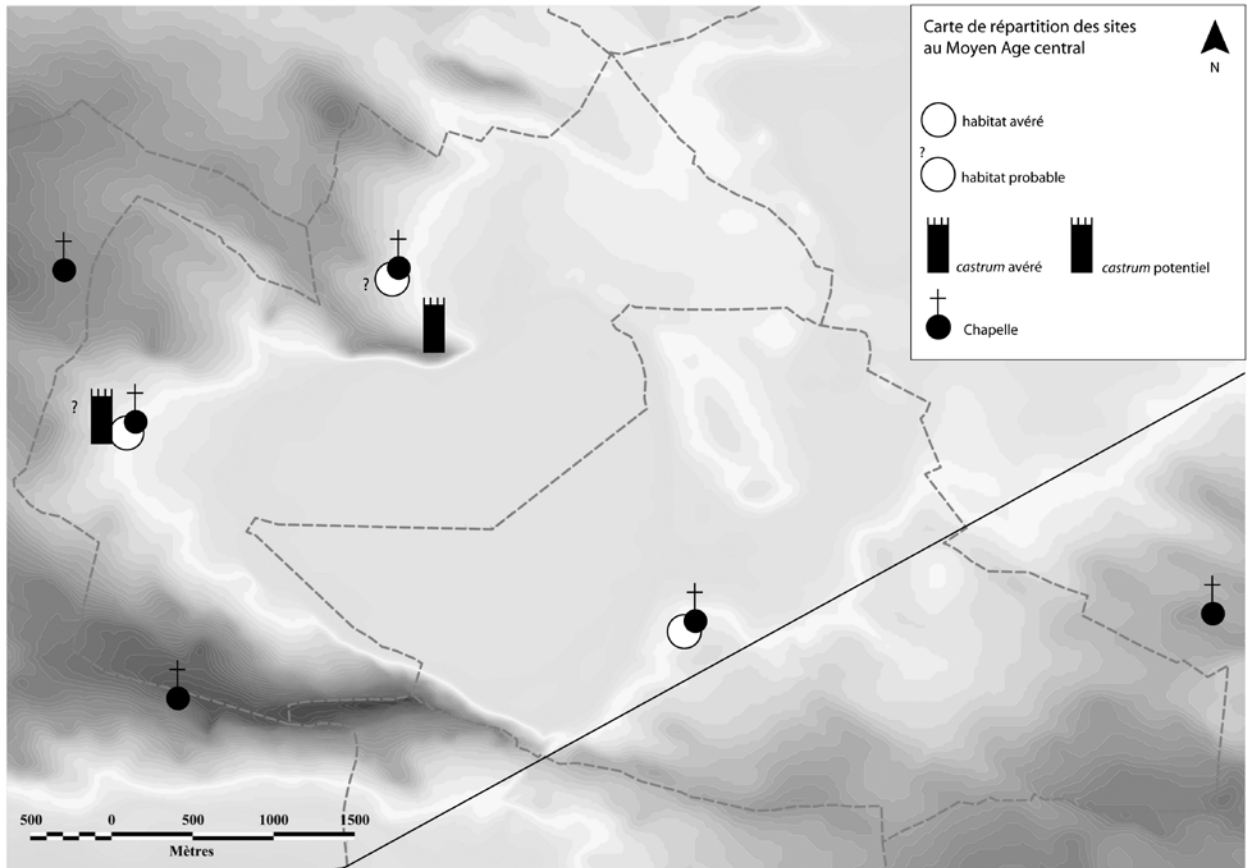


Figure 8

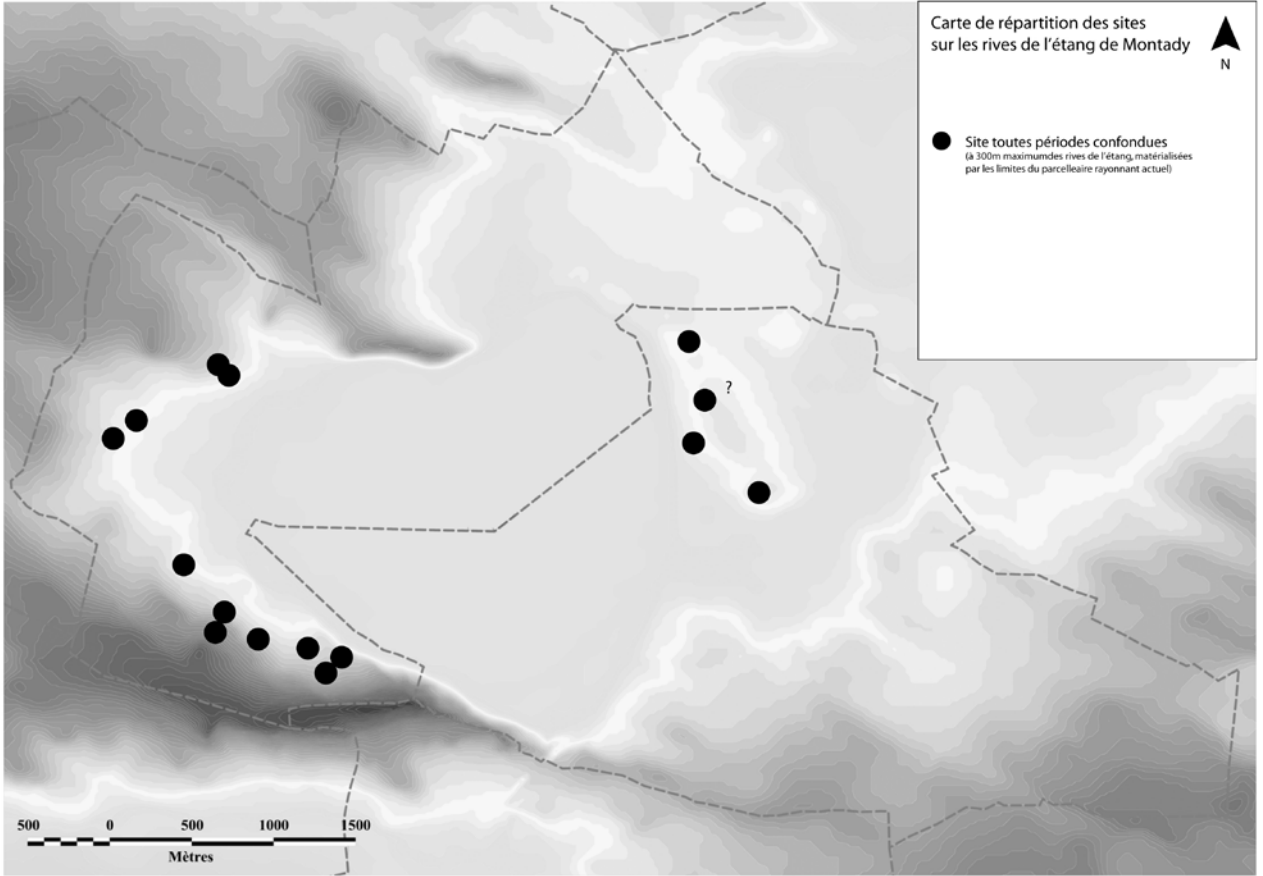


Figure 9

Notices de sites archéologiques

NOTICE DE SITE ARCHEOLOGIQUE

« La Bastide »

N° PCR : CAP-BST-001

Inédit

- **Localisation géographique**
 - Coordonnées Lambert du centroïde :
 - Altitude moyenne : 66m
 - Parcelles concernées par le site :
 - Autres parcelles concernées par la prospection :

- **Environnement**

Le site se place à l'est de la commune de Capestang.

Le couvert végétal est essentiellement constitué de vignes

- **Historique des recherches**

Le site n'apparaît pas dans la bibliographie.

- **Equipe et conditions de prospection**

Le site a été repéré en mars 2007 suite à une vérification sur le terrain de potentielles traces repérées sur des clichés de l'IGN. Un second passage a été effectué sur les parcelles concernées en octobre 2007 afin d'étayer les observations.

Un défoncement récent de la parcelle a permis une relative bonne observation des vestiges. Les conditions de visibilité étaient bonnes à moyennes sur les parcelles

(vigne sur fil fraîchement retournée) et

moyennes à faibles sur la parcelle (vigne sur fil).

Après le repérage des vestiges, et la distinction de deux sites spatialement et chronologiquement différents (CAP-BST-001 et CAP-BST-002), les parcelles ont été prospectées avec une fréquence d'une rangée sur deux. Elles ont fait l'objet d'un relevé au réel au GPS accompagné d'un ramassage des formes identifiables.

- **Résultats archéologiques**

Le pointage des amphores italiennes associées à des tessons de campanienne A, permet de restituer deux zones distinctes : une zone de concentration d'environ 2000m² et une zone de diffusion inférieure à 1 hectare quasi exclusivement sur la parcelle

Le mobilier récolté (amphore italienne à pâte typique et campanienne A notamment), en faible quantité toutefois, renvoie au IIe s. et Ier av. J.-C. On soulignera la présence de quelques tessons d'amphore massaliète qui pourraient indiquer une occupation antérieure, bien que ceux-ci peuvent aussi être associées au IIe s. av. J.-C. On notera enfin que la qualité du mobilier, pour cet ensemble chronologique, est relativement mauvaise et qu'aucun fragment de céramique non tournée n'a été mis en évidence.

Les éléments de bâti observés en plusieurs points (blocs, tuileau) doivent être rattachés au site postérieur (CAP-BST-002). En effet, les blocs restent toujours associés à des éléments de la fin du haut Empire, et des amphores du haut empire typiques (Tarraconaise, Bétique) sont employées dans le mortier de tuileau.

A défaut d'autre élément, le site peut être interprété comme une occupation républicaine (ferme ?), probablement en matériaux périssables, implantée peut-être dès le début du IIe s. av. J.-C. et qui perdure jusqu'au Ier s. av. J.-C.

Le site CAP-BST-002, en partie superposé topographiquement, est séparé chronologiquement de CAP-BST-001 par un hiatus de 2 siècles (absence de mobilier du Ier et IIe s. ap. J.-C.).

NOTICE DE SITE ARCHEOLOGIQUE

« La Bastide 2 »

N° PCR : CAP-BST-002

Inédit

- **Localisation géographique**

- Coordonnées Lambert du centroïde :
- Altitude moyenne : 66m
- Parcelles concernées par le site :
- Autres parcelles concernées par la prospection :

- **Environnement**

Le site se place à l'est de la commune de Capestang.

Le couvert végétal est essentiellement constitué de vignes

- **Historique des recherches**

Le site n'apparaît pas dans la bibliographie.

- **Equipe et conditions de prospection**

Le site a été repéré en mars 2007 suite à une vérification sur le terrain de potentielles traces repérées sur des clichés de l'IGN. Un second passage a été effectué sur les parcelles concernées en octobre 2007 afin d'étayer les observations.

Un défoncement récent de la parcelle a permis une relative bonne observation des vestiges. Les conditions de lisibilité étaient bonnes à moyennes sur les parcelles et (vigne sur fil fraîchement retournée) et

moyennes à faibles sur la parcelle (vigne sur fil).

Après le repérage des vestiges, et la distinction de deux sites spatialement et chronologiquement différents (CAP-BST-001 et CAP-BST-002), les parcelles ont été prospectées avec une fréquence d'une rangée sur deux. Elles ont fait l'objet d'un relevé au réel au GPS accompagné d'un ramassage des formes identifiables.

- **Résultats archéologiques**

Le pointage des blocs et des fragments de béton de tuileau permet de restituer trois zones distinctes. La première est située dans l'angle sud-ouest de la parcelle, elle occupe une superficie d'environ 100m². La seconde plus au sud, s'étend sur environ 200m². Enfin, une troisième zone s'étend à l'emplacement du site de la Bastide 1 (CAP-BST-001) sur environ 250m².

Le mobilier récolté sur les deux premières zones est relativement pauvre. Il est constitué de deux fragments de céramique Claire B, d'un d'amphore de Bétique (Dressel 23 ?) et d'un fragment céramique africaine de cuisine. Ces éléments évoquent une fourchette chronologique comprise entre les IIIe et IVe s. ap. J.-C. La troisième zone, au nord, n'a livré aucun élément céramique. Ces tendances montrent un hiatus chronologique entre les sites CAP-BST-001 et CAP-BST-002, souligné par l'absence notable d'éléments caractéristiques du haut Empire sur le site.

L'image du site rend peu évidente son interprétation. S'agit-il d'un établissement rural composé d'au moins trois petits bâtiments? D'éléments qui sont le témoin d'un seul et unique bâtiment? Ou enfin de trois éléments distinct dont la fonction nous échappe? Il nous paraît difficile de trancher en faveur d'une hypothèse.

NOTICE DE SITE ARCHEOLOGIQUE

« Cibadiès »

PCR : CAP-CBD-001

N°

N° SRA : 35052010

N° 22 Giry de la commune de Capestang

- **Localisation géographique**

- Coordonnées Lambert du centroïde :
- Altitude moyenne : 78m
- Parcelles concernées par le site :
- Autres parcelles concernées par la prospection :

- **Environnement**

Le site se place aux confins est de la commune de Capestang, à quelques centaines de mètres du domaine de Cibadiès. Il occupe le partie sommitale du versant sud d'une éminence qui culmine quelques dizaines de mètres plus au nord (90m d'altitude) et qui domine la rive nord ouest de l'étang de Montady. Sa position sur un léger replat, en limite de rupture de pente est remarquable. La nature du terrain, issu de la dégradation du massif molassique, est argilo sableuse et présente quelques galets. Les parcelles sont toutes recouvertes de vignes sur fil plus ou moins jeunes.

- **Historique des recherches**

Le site est connu de l'abbé Giry, qui le localise assez précisément (coordonnées Lambert et croquis). Il observe : *tegulae*, *amphores*, *1 opercule*, *dolia*, *céramique campanienne B*, *de la Graufesenque* et *wisigothiques* (Cahier Giry, II, p. 122). Il ré-observe le site après un défoncement en 1968, ajoutant à l'inventaire : *amphores républicaines*, *céramique de type Hallstat*, *meule circulaire*, *colonnnette en marbre* et *coquillages* (Cahier Giry, VI, p. 26). J. Giry interprète le site comme une *villa* et signale la présence de tombes. Enfin, le site aurait aussi révélé une monnaie romaine (Cahier Giry, III, p. 32). Le site a fait l'objet d'une révision par I.

Bermond qui confirme la chronologie du site et la nature du site entre période républicaine, haut Empire et bas Empire en 2002 (Fiche descriptive de site archéologique).

- **Equipe et conditions de prospection**

Le site a été prospecté dans le cadre des révisions de sites archéologiques inclus dans le bassin versant de l'étang de Montady.

L'ensemble des parcelles prospectées offrait de bonnes conditions de lisibilité, notamment dont le défoncement devait être assez récent. On notera cependant que ce qui nous paraît être le « centroïde » du site, et qui représente actuellement un nœud de limite de parcelle, est occupé par quelques arbres et couvert de broussailles.

Le site a fait l'objet d'un zonage manuel à 3 degrés de densité de matériel. Une prospection au réel aurait pu s'avérer plus pertinente mais la quantité de matériel observé dans la zone de concentration aurait probablement alourdi le travail sur le terrain, sans assurance de résultat. Toutes les formes ont été récoltés. Les parcelles ont été explorées avec une fréquence d'une rangée sur trois.

- **Résultats archéologiques**

L'image du site laisse apparaître une répartition assez « ramassée » des artefacts. Cela semble s'expliquer par le défoncement récent de la parcelle la plus concernée par le site ainsi que par la pente, très importante au sud de ce dernier. La superficie du site semble légèrement supérieure au demi hectare. Les travaux agricoles ont remonté une grande quantité de blocs et matériaux de construction, éléments que l'on retrouve aussi dans les talus qui bordent les terrains, indices de la présence d'un bâti en dur.

Au milieu de ces artefacts, de nombreux indices chronologiques en bon état de conservation ont pu être récoltés. Globalement, ils s'étalent sur l'ensemble de la période romaine, apparemment sans traces de discontinuité ou de hiatus d'occupation. Ses débuts semblent se placer au milieu du Ier s. av. J.-C. (amphore italique Dressel 1b, amphore de Taraconnaise, non tournée peignée). L'occupation se prolonge durant tout le haut Empire (sigillée sud gauloise, amphore gauloise, de Bétique) jusqu'au IVe siècle où l'on note une baisse notable des éléments datant.

Toutefois le site perdure jusqu'au Ve-VIe (amphore africaine notamment) et semble abandonné au plus tard au VIIe s. même si aucune céramique ne vient clairement faire échos aux amphores les plus tardives (quelques céramiques grises mais aucun bord de cette époque n'a été repéré).

Quelques éléments permettent de discuter de la nature du site. Malgré 1 bord prélevé, le *dolium* est assez rare sur le site. On signalera la découverte d'une tête de fémur humain au centre de la concentration de matériel. Ce dernier élément suggère la présence de tombes, ce que confirment les premières observations de J. Giry. Ces dernières suggèrent une certaine richesse du bâtiment, puisque l'abbé a également inventorié une colonnette en marbre. On peut donc interpréter le site comme une potentielle *villa* dont la chronologie d'étend dès la première moitié du Ier s. av. J.-C., jusqu'au VIe, peut-être VIIe siècle, sans interruption.

NOTICE DE SITE ARCHEOLOGIQUE

« St Pierre »

N° PCR : CAP-SPR-001

Inédit

- **Localisation géographique**

- Coordonnées Lambert du centroïde :
- Altitude moyenne : 59m
- Parcelles concernées par le site :
- Autres parcelles concernées par la prospection : (Capestang), (Montady)

- **Environnement**

Le site se place à l'extrême est de la commune de Capestang, sur une parcelle limitrophe avec Montady. Il occupe la pente sud d'un promontoire (pech de *St Géniès*) qui domine les domaines de la *Canague Vieille* et de la *Canague Neuve*. Les parcelles, majoritairement occupées de vignes, sont organisées en terrasse plus ou moins planes.

Le sol est de nature sablo argileuse.

- **Historique des recherches**

Le site est inédit.

- **Equipe et conditions de prospection**

Le site a été repéré de manière fortuite en février 2007, dans le cadre d'une recherche des signalements dits « *flous* » de l'abbé Giry.

La parcelle offrait de bonnes conditions de lisibilité, de même que (la dernière sur Montady). occupée par une friche demeure totalement illisible.

Le site a tout d'abord fait l'objet d'un piquetage des tessons de céramique non tournée. Ce piquetage a permis un premier zonage de la diffusion de ce type de céramique. Ensuite, 3 tests de ramassage ont été mis en place à l'intérieur de cet espace afin de déterminer la densité de non tournée et d'en prélever quelques exemplaires pour préciser la chronologie.

- **Résultats archéologiques**

La zone de diffusion de céramique non tournée occupe un peu plus de 2500m². Dans cet espace, la densité de cet élément est variable comme le montre les tests de ramassage. Pris dans un léger « bruit de fond » antique, on retrouve entre 1 et 4 tessons de non tournée. La position de ces éléments, en bas de parcelle, pouvait indiquer soit la présence d'un site sur les terrasses plus élevées (parcelles), soit sur la terrasse en contrebas (). La première hypothèse est à exclure : les deux parcelles n'ont livré aucun autre tesson de céramique non tournée. La seconde n'a pas pu être vérifiée car était illisible (friche).

La présence d'un site ne nous semble pas faire de doute. Il reste difficile de déterminer sa superficie exacte et de proposer une interprétation. La mauvaise qualité du matériel ne permet pas non plus de préciser la chronologie du site, qui peut se rapporter autant à la préhistoire récente qu'à la protohistoire.

NOTICE DE SITE ARCHEOLOGIQUE

« St Pierre 2 »

N° PCR : CAP-SPR-002

Inédit

- **Localisation géographique**

- Coordonnées Lambert du centroïde :
- Altitude moyenne : 66m
- Parcelles concernées par le site :
- Autres parcelles concernées par la prospection :

- **Environnement**

Le site se place à l'extrême est de la commune de Capestang, sur des parcelles mitoyennes avec la commune de Maureilhan. Il occupe le flan nord d'une crête qui présente un léger pendage du sud vers le nord. A l'emplacement du gisement archéologique, la nature du terrain évolue. On passe au sud d'un sol argilo sableux jaune issu de l'écimage de la crête, à sédiment plus limoneux et brun vers le nord.

Les terrains sont majoritairement occupés par des vignes.

- **Historique des recherches**

Le site n'apparaît pas dans la bibliographie. Cependant lors de la prospection du site antique *La Canague Vieille 2* (MON-CNV-002) l'année dernière, la concentration de céramiques non tournée avait été repérée, mais non étudiée.

- **Equipe et conditions de prospection**

Ce premier repérage a motivé un retour sur le terrain en Mars 2007. Les conditions d'observations étaient meilleures que l'année dernière. Les labours des vignes, fraîchement délavés, offrait de bonnes conditions de lisibilité. Seule la parcelle demeurait peu lisible car non labourée et occupée par des herbes.

Les artefacts préhistoriques ont exclusivement été l'objet d'un piquetage au réel sur toutes

les rangées. Les formes ont été récoltées ainsi que quelques panses pour identifier d'éventuels décors.

- **Résultats archéologiques**

Le site est marqué par une concentration de céramiques non tournée sur les parcelles et . Celle-ci est mesurée à un peu moins de 3000m². Elle pourrait toutefois s'élargir vers l'ouest, notamment sous la parcelle , qui, malgré une mauvaise lisibilité a permis la détection de quelques tessons.

La qualité du mobilier céramique est dans l'ensemble excellente. Les quelques bords récoltés appartiennent à des urnes ovoïdes, des gobelets. On note également deux préhensions et un bord de gobelet. Ces formes et les différentes pâtes observées renvoient très probablement à la période du néolithique final. On notera enfin qu'aucun élément en silex n'a été observé.

NOTICE DE SITE ARCHEOLOGIQUE

« Les Canaux »

N° PCR : COL-CNX-001

n° 15 Giry de la commune de Colombiers

- **Localisation géographique**

- Coordonnées Lambert du centroïde :
- Altitude moyenne : 51m
- Parcelles concernées par le site :
- Autres parcelles concernées par la prospection :

- **Environnement**

Le site se place au sud de la commune de Colombiers. Il occupe le versant nord d'une légère bosse marquée par la remontée d'une terrasse de galets mêlée aux molasses locales jaunes. Outre la présence de galets, la nature du terrain est sablo argileuse. Plus à l'ouest l'extrémité de la parcelle marque le début d'un léger talweg qui se développe quelques dizaines de mètres plus loin. La vigne sur fil occupe l'ensemble des parcelles prospectées à l'exception de où se développe une friche assez rase.

- **Historique des recherches**

Le site est vraisemblablement signalé par l'abbé Giry dans l'ouvrage *Le Biterrois... son passé*. Il porte sur la carte de synthèse communale le numéro 15 (GIRY, 1998, pp. 113-121). J. Giry rapporte la découverte de *tegulae*, *dolium*, *amphore* et *Graufesenque* mis au jour après un défoncement en 1925. Il interprète le site comme une *villa*, et ajoute qu'une dizaine de tombes à lauze auraient également été mises au jour en 1925 (Cahier Giry, VI, p. 89).

- **Equipe et conditions de prospection**

L'existence d'un site potentiel d'après un signalement de J. Giry a motivé une intervention sur le terrain en Décembre 2006, dans le cadre des révisions de ses signalements dit « flous ».

Les terrains prospectés ont offert des conditions de lisibilité très variables. Sur les parcelles les

conditions étaient bonnes, sur

, plutôt moyennes et sur enfin, mauvaises à très mauvaises du fait du couvert végétal important.

Après une première observation rapide, le site a été prospecté au réel avec GPS sur la parcelle . Les rangées de vigne assez larges ont motivé une fréquence de passage d'une rangée sur deux. En revanche la parcelle , peu lisible n'a autorisé que la mise en place d'un test de ramassage afin de vérifier l'extension du site sur la parcelle. Sur l'ensemble des terrains, toutes les formes repérées ont été récoltées.

- **Résultats archéologiques**

L'image globale du site est difficile à restituer à cause principalement de la différence de lisibilité des terrains qu'il occupe. Toutefois il est certain que le site se trouve bien de part et d'autre du chemin dit « Colombiers à Vendres ». Malgré le couvert végétal un test de ramassage a été effectué sur la parcelle : plus de 50 artefacts antiques ont été décomptés (majoritairement *dolium* et *tegulae*). La zone prospectée au réel a dévoilé clairement deux zones de densité de mobilier bien distinctes. Bien que la zone de concentration au sud soit la partie qui ait livré le plus de mobilier, la zone de dispersion a régulièrement révélé des éléments datant, ainsi que deux pesons. Cet espace est-il le reflet de structures ou constitue-t-il un espace de dispersion ? Nous pencherons plutôt en faveur de la première hypothèse. Il est enfin intéressant de noter que les parcelles limitrophes n'ont livré aucun artefact antique. On évaluera donc la superficie du site à 1 ha et demi environ avec toutes les limites précédemment posées.

La parcelle défoncée récemment a livré un grand nombre d'artefacts, particulièrement sur la zone de concentration avec notamment des *tegulae*, *imbrex*, fragments de *dolia* et beaucoup de moellons de calcaire coquillier (avec quelquefois des traces de mortier). Les prémices de l'occupation se situent au Ier s. av. J.-C. (amphore italique) et le site connaît son apogée au haut Empire (amphore de Tarraconaise, amphore gauloise, sigillée sud gauloise, B-O-B) et semble décliner à la fin du IIe ou au début du IIIe s.

Toutefois la présence d'amphore africaine (Keay 62 ?) et d'une céramique à pisolithes pourraient indiquer une brève réoccupation du site au IV^e ou V^e siècle (squattage ?). Quelques tessons de céramique non tournée ont aussi été repérés parmi les éléments antiques. Ceux-ci sont à rattacher au site protohistorique plus ancien COL-CNX-002.

Quelques éléments permettent de préciser la nature du site. En effet un fragment de plaque de marbre a été repéré ainsi qu'une pilette et un fragments de *tubuli*. Ces éléments, bien que peu nombreux, nous suggèrent la présence d'une *villa* – rappelons qu'une partie, peut-être majeure du site, n'a pas pu être convenablement observée. Un retour sur le terrain, lorsque la parcelle offrira de meilleures conditions d'étude, permettra d'étoffer le dossier.

NOTICE DE SITE ARCHEOLOGIQUE

« Les Canaux 2 »

N° PCR : COL-CNX-002

Inédit

- **Localisation géographique**

- Coordonnées Lambert du centroïde :
- Altitude moyenne : 52m
- Parcelles concernées par le site :
- Autres parcelles concernées par la prospection :

- **Environnement**

Le site se place au sud de la commune de Colombiers. Il occupe le versant nord d'une légère bosse marquée par la remontée d'une terrasse de galets mêlée aux molasses locales jaunes. Outre la présence de galets, la nature du terrain est sablo argileuse. La vigne sur fil occupe l'ensemble des parcelles prospectées.

- **Historique des recherches**

Le site n'apparaît pas dans la bibliographie.

- **Equipe et conditions de prospection**

L'existence d'un site potentiel antique d'après un signalement de J. Giry a motivé une intervention sur le terrain en Décembre 2006, dans le cadre des révisions de ses signalements dit « flous ». La prospection a validé la présence du site antique (COL-CNX-001) et a mis en évidence au nord de la parcelle une diffusion de céramiques non tournées.

Les conditions de prospection sur la parcelle étaient bonnes, tandis que sur et , elles se sont avérées plutôt mauvaises, du fait d'un mauvais entretien et de la présence d'herbes au pied des vignes.

Après une première observation rapide, où quelques tessons de non tournée avaient été piquetés, la parcelle a fait l'objet d'une prospection au réel assistée au GPS, en suivant une fréquence d'un rang sur deux. Des tests de ramassage sont venus compléter ces observations

afin de récolter plus de mobilier et d'évaluer la densité de mobilier sur la zone de diffusion.

- **Résultats archéologiques**

La zone de diffusion de céramique non tournée sur la parcelle est évaluée à 2000m² environ. A l'intérieur, plusieurs zones de densité ont été mises en évidence par les tests de ramassage : c'est le cas des tests 1 et 3. Ce dernier, qui a livré le plus de tessons, pourrait indiquer une zone plus large de densité. L'image de répartition des tessons suggère une extension du site vers le nord, peut-être avec des densités plus importantes. Toutefois, la mauvaise lisibilité des terrains alentours n'a pas permis de mettre en évidence d'autres indices à l'extérieur de la parcelle .

Le lot de céramiques non tournées (bien conservées) récoltés a livré quelques bords (coupe tronconique notamment) et surtout des fragments de panse décorés. Ces derniers présentent des décors cannelés ou à godrons et permettent de préciser la chronologie du site. L'étude de ces éléments, réalisée par F. Mazière, permet d'interpréter le site comme une occupation vraisemblablement datée du Bronze Final IIIb et dont la superficie reste à préciser.

SITE ARCHEOLOGIQUE NON RETROUVE

« Cantegals – St Julien »

N° PCR : COL-CTG-001

N° SRA : 34081007

n° 2 Giry de la commune de Colombiers

- **Localisation géographique**

- Coordonnées Lambert du centroïde :

- Altitude moyenne : ?
- Parcelles concernées par la recherche :

- **Historique des recherches**

Le site est tout d'abord décrit par J. Giry, il signale la découverte au sud est du domaine de la Martine, *dans l'angle ouest de la route de Colombiers, au bord de la Nationale après un défoncement en 1960, un petit habitat romain : Dolium, coquillier. Dans le coin ouest du champ, 2 tombes à lauzes : orientation non observée* » (Cahier Giry, IV, p. 46). J. Giry et J. Fedièrè révisé le site. Ils évoquent la présence de mobilier antique (*tegulae, dolium* et sigillées sud gauloise, et de tombes (GIRY, FEDIERE, 1979, pp 47-67). Le mobilier antique leur suggère la présence d'un site gallo-romain. Les tombes sont chronologiquement placées dans la période médiévale et mise en relation avec le toponyme de St Julien qui pourrait indiquer la présence d'une ancienne chapelle aujourd'hui disparue. Enfin, le site est aussi répertorié dans l'inventaire communal du livre *Le Biterrois... son passé* sous le même numéro (GIRY, 1998, pp. 113-121).

- **Equipe et conditions de prospection**

Le site a été recherché dans le cadre des révisions de site connus en Carte Archéologique Nationale durant les campagnes 2005, 2006 et 2007. Les terrains situés dans un rayon de 100m autour du centroïde théorique ont été prospectés.

Les terrains placés sur l'emprise théorique du site sont tous en friche.

- **Résultats archéologiques**

Aucun artefact n'a pu être observé sur les parcelles concernées. La recherche n'a pas pu être étendue aux parcelles voisines à cause des constructions diverses qui s'y trouvent : maison de repos au sud-ouest, ZAE Cantegals au nord-est de l'autre côté de la D162. Il est aussi possible que le site ait été en partie endommagé par l'aménagement récent d'un rond point sur la RN 9.

NOTICE DE SITE ARCHEOLOGIQUE

« La Gaillague »

N° PCR : COL-GLG-001

Inédit

- **Localisation géographique**

- Coordonnées Lambert du centroïde :
- Altitude moyenne : 29m
- Parcelles concernées par le site :
- Autres parcelles concernées par la prospection :

- **Environnement**

Le site se place au nord de la commune de Colombiers. Il occupe un espace relativement plan,

Il correspond à la limite entre la dépression de l'étang de Fontenay et le promontoire du Devès.

Le paysage est dominé par les parcelles de vignes. Le sol est brun clair de nature limono argileuse.

- **Historique des recherches**

Le site n'apparaît pas dans la bibliographie.

- **Equipe et conditions de prospection**

Le site a été repéré en mars 2007 suite à une information de Mr Gondard qui nous indiquait la présence d'un site romain vers l'étang de Fontenay. Ce dernier n'a malheureusement pas été retrouvé.

Les conditions d'observations dans les trois parcelles étaient moyennes. Les labours assez récents n'avaient pas été délavés par la pluie. Seule la bande intacte au pied des souches offraient un peu de lisibilité. L'ensemble des éléments prélevé provient de ces bandes.

Un test de ramassage de 100m² a été mis en place après le repérage coup sur coup d'un tessons de céramique non tournée et d'un d'amphore massaliète. En dehors du test, aucun autre élément datant n'a été relevé sur les deux parcelles.

- **Résultats archéologiques**

Le test de ramassage a permis la mise en évidence d'une petite concentration de mobilier protohistorique dont la chronologie semble comprise entre le VI^e et le Ve s. av. J.-C. (amphore étrusque et amphore massaliète)¹. 3 tessons de céramique non tournée complètent le dépouillement avec quelques éléments gallo-romains épars. L'ensemble du gisement présente un médiocre état de conservation.

Il paraît difficile de proposer une interprétation pour le site (simple structure de type fosse isolée?).

¹ Un grand merci à F. Mazière qui nous a donné des indications précieuses sur l'étude du mobilier.

SITE ARCHEOLOGIQUE NON RETROUVE

« La Gare »

N° PCR : COL-LGR-001

n° 3 Giry de la commune de Colombiers

- **Localisation géographique**

- Coordonnées Lambert du centroïde :
- Altitude moyenne : ?
- Parcelles concernées par la recherche :

- **Historique des recherches**

J. Giry rapporte la découverte fortuite, près de la route de Maureilhan, « *d'une applique en bronze de 0,9cm représentant le buste d'une femme drapée. Le buste est très plat, la tête en gros relief. La chevalière est formée de bandereaux enroulés sur chaque côtés. L'extrémité du nez est (...). La (...) est remplie de plomb. A l'arrière un tenon pour fixer la pièce* ». Autour, J. Giry signale également la présence de « *poteries diverses* » (cahier Giry, III, p. 6). Il interprète le site comme un habitat romain. Le signalement est également repris dans l'inventaire de J. Giry et Fédière des communes de l'arrondissement de Béziers (GIRY, FEDIERE, 1979, pp. 47-67). Le site figure également dans l'inventaire communal de l'ouvrage *Le Biterrois... son passé*, sous le même numéro (GIRY, 1998, pp. 113-121). Enfin, dans le dossier communal de Colombiers déposé au SRA LR, est concilié une photographie *a priori* représentant ladite applique.

- **Equipe et conditions de prospection**

Le site a été recherché dans le cadre des révisions de site connus en Carte Archéologique Nationale durant les campagnes 2005, 2006 et 2007. Les terrains situés dans un rayon de 100m autour du centroïde théorique ont été prospectés, avec une fréquence de passage d'une rangée de vigne sur trois.

La lisibilité des terrains était bonne sur l'ensemble des parcelles couvertes de vigne sur fil, à l'exception de , fraîchement labourée.

- **Résultats archéologiques**

Les parcelles prospectées n'ont livré aucun tesson de l'époque antique. On peut alors se poser la question de la réalité du site ici car celui-ci ne correspond qu'à la découverte ponctuelle (et peut être mal localisée) d'un objet, et non d'un ensemble (même réduit) d'artefact.

SITE ARCHEOLOGIQUE NON RETROUVE

«Viargues»

N° PCR : COL-VRG-001

n° 12 Giry de la commune de Colombiers

- **Localisation géographique**

- Coordonnées Lambert du centroïde :
Inconnues
- Altitude moyenne : ?
- Parcelles concernées par la
recherche :

- **Historique des recherches**

J. Giry rapporte l'observation, à 200m au nord est de Viargues, de *tegulae*, *Graufesenque* et gros *dolia* ainsi que des *petits pavés*. Il interprète le site comme une *villa* romaine (Cahier Giry, VII, p. 36 ; GIRY, 1998, p. 116).

- **Equipe et conditions de prospection**

Le site a été recherché dans le cadre des révisions de site connus en Carte Archéologique Nationale durant les campagnes 2005, 2006 et 2007. Les terrains situés dans un rayon de 100m autour du centroïde théorique ont été prospectés, avec une fréquence de passage d'une rangée de vigne sur trois.

Les parcelles _____, occupées par des champs de céréales étaient illisibles. _____, une vigne sur fil offrait en revanche une bonne lisibilité.

- **Résultats archéologiques**

Aucun artefact archéologique n'a été repéré. Il est probable que le site se trouve sur les parcelles _____ malheureusement illisibles au moment de la recherche.

NOTICE DE SITE ARCHEOLOGIQUE

« Le Lac »

N° PCR : COL-LLC-001

N° SRA : 34161005

n° 6 Giry de la commune de Colombiers

- **Localisation géographique**

- Coordonnées Lambert du centroïde :
- Altitude moyenne : 31m
- Parcelles concernées par le site :
- Autres parcelles concernées par la prospection :

- **Environnement**

Le site se place au nord du village de Colombiers, le long de la route départementale D162 qui longe la rive est de l'étang de Montady. Le site surplombe de quelques mètres la route et occupe des terrains légèrement en pente du nord-est vers le sud-ouest. Ces terrains présentent un sol argilo limoneux. A l'exception de la parcelle , qui constitue l'extrémité sud d'un grand champ et qui sert de dépôt de gravats, tous les autres terrains sont couverts de vignes sur fil.

- **Historique des recherches**

D'après Giry, le site a peut-être été reconnu dans les années 50 par A. Bouscaras (B.S.A.B., 1951, p. 30). Les résultats de prospections de J. Giry et G. Fedièrre, évoquent une occupation gallo-romaine de faible superficie, présentant des artefacts chronologiquement compris entre le Ier s. et le IIIe s. ap. J.-C. : sigillée sud gauloise, Claire A, amphores, tuileaux, etc.. On retiendra aussi la présence de *tubuli* (GIRY, FEDIERRE, 1979, pp. 47-67). Dans l'ouvrage « *Le Biterrois... son passé* », J. Giry ajoute aussi la présence de peintures murales, vases à parois fines et marbre et interprète le site comme une *villa* (Giry, 1998, pp. 113-121).

- **Equipe et conditions de prospection**

Le site a été appréhendé une première fois, lors de la prospection systématique de la rive est de l'étang de Montady en 2006. Toutefois,

la diffusion du matériel observé et surtout la mauvaise lisibilité des terrains durant l'exercice n'avaient pas permis de clairement identifier le site.

Le retour sur ces terrains en février 2007 étaye un peu plus les observations précédentes. Globalement la lisibilité des terrains est restée mauvaise à moyenne, sur les parcelles , à cause des nombreuses herbes présentes au pied des vignes et des labours assez récents. L'extrémité de la parcelle demeurait illisible. Enfin de l'autre côté de la parcelle , observée pour vérifier l'extension du site vers l'ouest, offrait une lisibilité très mauvaise.

La méthode utilisée est celle du zonage par densité de matériel. Le manque de lisibilité n'a autorisé qu'à l'utilisation de deux degrés : moyen et faible. La zone de densité faible a bénéficié d'un test de ramassage. Tous les bords et formes ont été récoltés. Toutes les parcelles ont été parcourues avec une fréquence d'une rangée sur trois.

- **Résultats archéologiques**

L'imagedusitemontreunesuperficiere lativement modeste tout au plus égale au demi hectare, si l'on prend en compte la zone de faible densité. Un test de ramassage (10x10) effectué sur la zone de densité faible a révélé une quarantaine de tessons antiques (majoritairement des fragments de *tegulae* et céramiques communes). En surface quelques éléments épars évoquent la présence d'un bâti (éclats coquillier, tuileau), mais les indices les plus probants se retrouvent dans le remploi de moellons et bloc taillés en calcaire coquillier mêlés à quelques gros éléments de *dolium*, dans le mur du talus à l'angle de la route D162 et du chemin d'accès aux vignes.

La qualité de conservation du mobilier, assez mauvaise, et la diffusion de celui-ci n'a pas permis de récolter beaucoup de matériel datant. Au milieu de fragments de *tegulae* et *dolium* ont été identifiés amphores de Tarraconaise (à pâte typique) et plus rarement amphore italique (bord Dressel 1a). On signalera la présence d'un tesson de campanienne A. Cette dernière, couplée avec l'amphore italique, pourrait indiquer une occupation précoce de la première moitié du Ier s. av. J.-C. Les autres céramiques observées suggèrent une chronologie comprise entre la période augustéenne et la fin du haut Empire

(sigillée italique, sud gauloise, B-O-B, africaine de cuisine – Hayes 197, etc.). Il est en tout cas fort probable que le site périclité au début du III^e siècle.

Aucun élément n'a permis de préciser la nature du site. Dès lors la découverte par J. Giry et G. Fedière de *tubuli* interpelle et pose la question de l'interprétation du site en *villa*. Sa superficie, relativement réduite, encourage plutôt vers l'hypothèse d'un bâtiment secondaire. De l'autre côté de la route départementale sur la parcelle , malgré la mauvaise lisibilité du terrain, nous n'avons observé aucun élément qui permette d'affirmer une extension du site vers l'ouest. Le site est à mettre en relation avec l'étang de Montady. Il occupe une position privilégiée, légèrement dominante, par rapport à la rive est de l'étang.

NOTICE DE SITE ARCHEOLOGIQUE

« Le Lac 2 »

N° PCR : COL-LLC-002

Inédit

- **Localisation géographique**
- Coordonnées Lambert du centroïde : (
- Altitude moyenne : 38m
- Parcelles concernées par le site :
- Autres parcelles concernées par la prospection :

- **Environnement**

Le site se place au nord de la commune de Colombiers. Il occupe le versant ouest d'un petit relief qui marque la rive est de l'étang de Montady. Installé en retrait de la rive, le potentiel site est installé sur des terrains limono-argileux. Le paysage est dominé par la vigne.

- **Historique des recherches**

Le site est inédit.

Habit

- **Equipe et conditions de prospection**

Le site a été une première fois repéré lors de la prospection systématique de la rive est de l'étang. Par manque de temps, les recherches n'avaient pu être approfondies. Un retour sur le terrain en Mai 2007 devait permettre de préciser les observations.

Les parcelles forment aujourd'hui une seule et même vigne. La visibilité bonne. 3 tests de ramassage ont été effectués afin de mesurer la densité d'artefacts de la préhistoire.

- **Résultats archéologiques**

L'image obtenue lors de la prospection au réel en 2006 montrait une diffusion de céramique non tournée, principalement situé sur la parcelle . On relevait ça et là aussi quelques éclats de silex (notamment au nord de la parcelle

Les tests de ramassage ont été implantés

selon la zone de diffusion. Le test 1 le plus au nord a révélé 2 fragments de céramique non tournée ainsi que 3 éclats de silex blancs. Le test 2 a révélé 2 fragments de céramique non tournée. Le test 3, placé en dehors de la zone de diffusion, n'a montré qu'1 fragment de non tournée. L'ensemble des tests a également montré un léger épandage antique (céramique commune tournée oxydante, *tegulae*).

Au moins un test (test 1) semble confirmer la présence d'un site que l'on peut rattacher à la préhistoire récente. La superficie du site est plus délicate à déterminer, sans doute faut-il la réduire superficie à la périphérie du test 1, soit 500m² environ.

SITE ARCHEOLOGIQUE NON RETROUVE

« **La Lauze Basse** »

N° PCR : COL-LZB-001

N° DRACAR : 34081006

- ***Localisation géographique***

- Coordonnées Lambert du centroïde :

- Altitude moyenne : ?
- Parcelles concernées par la recherche :

- ***Historique des recherches***

Le site a été prospecté par J. Giry et G. Fedière à la fin des années 70. Ils ont observé sur ha *tegulae*, *dolium*, amphores sigillées sud gauloises, qu'ils associent à une *villa* du haut Empire.

- ***Equipe et conditions de prospection***

Le site a été recherché dans le cadre des révisions de site connus en Carte Archéologique Nationale durant les campagnes 2005, 2006 et 2007. Les terrains situés dans un rayon de 100m autour du centroïde théorique ont été prospectés.

La majorité des terrains était couvert de friches, rendant une observation de surface impossible. Seule la parcelle , une vigne sur fil, a pu être prospectée.

- ***Résultats archéologiques***

Aucun artefact n'a été observé sur , ni sur aucune autre parcelle. Quelques terrains alentours ont également été vérifiés (sur Colombiers et Montady), plus rapidement, mais les résultats ont aussi été négatifs. Le site n'a donc pas été retrouvé. Il est fort possible cependant que celui-ci soit situé sous les parcelles actuellement en friche.

NOTICE DE SITE ARCHEOLOGIQUE

« La Lauze Haute »

N° PCR : COL-LZH-001

N° 01 Giry de la commune de Colombiers

- **Localisation géographique**

- Coordonnées Lambert du centroïde :
- Altitude moyenne : 53m
- Parcelles concernées par le site :
- Autres parcelles concernées par la prospection :

- **Environnement**

Le site se place au sud de la commune de Colombiers.

Le site occupe une pente orientée descendante vers l'ouest et s'appuie contre un léger relief, occupé par des friches et quelques arbres. Le sol est argilo sableux.

Les parcelles prospectées sont couvertes de vigne sur fil.

- **Historique des recherches**

Le site pourrait avoir été signalé par J. Giry. Ce dernier rapporte la découverte de « 3 fonds de cabanes préhistoriques » avec *des vases grands et petits en poterie grossière et des pierres de foyer* » au toponyme *La Lauze Basse* (Cahier Giry, VII, p. 23). Le site est évoqué aussi dans *Hérault Biterrois ... son passé*, sous le même nom mais n'est pas pointé sur la carte communale (Giry 1998, p. 115).

- **Equipe et conditions de prospection**

Le site a été retrouvé dans le cadre d'une révision des signalements dits *flous* de l'abbé Giry en Avril 2007.

Les parcelles occupées par des vignes sur fil, offraient une bonne lisibilité. La parcelle, en friche, était illisible.

La mise en évidence de deux concentrations superposées de céramique non tournée et de

céramique réductrice (cf. *La Lauze Haute 2* COL-LZH-002) a motivé la mise en place d'un relevé au réel assisté au GPS uniquement sur la parcelle. Après une première observation, l'autre parcelle, n'a livré quasiment aucun artefact archéologique. Les parcelles ont été prospectées avec une fréquence de passage d'un rang sur deux. Toutes les formes et des panses ont été prélevées afin de compléter les observations.

- **Résultats archéologiques**

Le pointage des céramiques non tournées montre une zone de diffusion proche d'1ha. A l'intérieur on distingue deux zones de concentration. Une première au nord ouest qui présente la plus forte densité évaluée à environ 2500 m² et une seconde au sud est de densité plus faible de 1500 m² environ. Toutefois, vu la position des céramiques, il est possible que le site se prolonge vers l'ouest sur la parcelle. Cette dernière, illisible, n'a pas permis de valider ou d'infirmer cette hypothèse.

La qualité du mobilier céramique, plutôt moyenne, n'autorise aucune précision quant à la chronologie du site (absence de bords caractéristiques, de décors, etc.). Cependant la composition des pâtes et leurs couleurs souvent à cœur et intérieur noir et surface rouge/orangée, donnerait une chronologie plutôt néolithique final à cet ensemble.

Le site pourrait être interprété comme un espace d'habitat, comme le suggère le signalement ancien du site et la superficie minimum du site, proche du demi hectare. On notera pour terminer qu'aucun matériel lithique n'a été relevé.

- **Risques patrimoniaux**

La proximité d'un lotissement en cours d'aménagement impose une surveillance du site. La parcelle qui l'abrite n'étant pas à l'abris de futures constructions.

NOTICE DE SITE ARCHEOLOGIQUE

« La Lauze haute 2 »

N° PCR : COL-LZH-002

Inédit

- **Localisation géographique**

- Coordonnées Lambert du centroïde :
- Altitude moyenne : 53m
- Parcelles concernées par le site :
- Autres parcelles concernées par la prospection :

- **Environnement**

Le site se place au sud de la commune de Colombiers.

Le site

occupe une pente orientée descendante vers l'ouest et s'appuie contre un léger relief, occupé par des friches et quelques arbres. Le sol est argilo sableux.

Les parcelles prospectées sont couvertes de vigne sur fil.

- **Historique des recherches**

Le site n'apparaît pas dans la bibliographie.

- **Equipe et conditions de prospection**

Le site a été retrouvé dans le cadre d'une révision des signalements dits *flous* de l'abbé Giry en Avril 2007.

Les parcelles occupées par des vignes sur fil, offraient une bonne lisibilité. La parcelle , en friche, était illisible.

La mise en évidence de deux concentrations superposées de céramique non tournée (cf. *La Lauze Haute* COL-LZH-001) et de céramiques réductrices a motivé la mise en place d'un relevé au réel assisté au GPS uniquement sur la parcelle . Après une première observation, la parcelle n'a livré quasiment aucun artefact archéologique. Les parcelles ont été prospectées avec une fréquence de passage d'un rang sur deux. Toutes les formes et quelques

pannes ont été prélevées afin de compléter les observations.

- **Résultats archéologiques**

Le pointage des céramiques réductrices a permis de mettre en évidence une zone de concentration d'environ 5000m². Les quelques tessons éparpillés sur le reste de la parcelle montrent une zone de diffusion légèrement inférieure à l'hectare, mais le site pourrait s'étendre sur la parcelle (illisible) à l'ouest.

L'essentiel des fragments de céramique récoltés (en dehors de la non-tournée associée au site *La Lauze Haute 1*) renvoie à des pâtes sableuses réductrices micacées. Celles-ci présentes durant le haut Moyen Age et le Moyen Age central dans la région, ne permettent pas de préciser la chronologie du site. Un tesson de céramique kaolinique pourrait peut-être orienter une datation plutôt haute (VIIe - Xe ?).

NOTICE DE SITE ARCHEOLOGIQUE

RD 162 E (Cahier Giry, VII, p. 34).

« La Martine 2 »

N° PCR : COL-MRT-002

n° 16 Giry de la commune de Colombiers

- **Localisation géographique**

- Coordonnées Lambert du centroïde : (
- Altitude moyenne : 45m
- Parcelles concernées par le site :
- Autres parcelles concernées par la prospection :

- **Environnement**

Le site se place au sud de la commune de Colombiers,

. Il occupe les premiers versants d'une petite colline qui culmine plusieurs centaines de mètres au sud ouest. Le pendage y est relativement faible. Le terrain est de nature argilo-limoneuse.

Les terrains alentours sont tous occupés par des vignes plus ou moins jeunes.

- **Historique des recherches**

Le site a été observé par J. Giry. Il observe, au sud du domaine de la Martine, *tegulae*, *dolium*, *amphore*, *Graufesenque*, *intaille* et *bases de colonnes – portées au château de Colombiers* (GIRY 1998, pp. 113-121). Ces éléments lui suggèrent une *villa* romaine importante. Les bases de colonnes sont décrites plus précisément (Cahier Giry, VII, p. 36) avec de nouvelles découvertes : une *tegulae* inscrite – M.C.VRTI –, une entaille sur bague en fer, une oenochoé à bec tréflé et une monnaie (petit bronze Magnus Maximus du IV^e s.) (Cahier Giry, VII, p. 35) (Les amis de Nissan, n° 42, p. 28). Le site semble ré-observé à deux reprises, une première lors d'une prospection où le site porte le nom des *Clauzets Hauts* (sans référence dans les cahiers), une seconde fois, suite à l'élargissement de la route

- **Equipe et conditions de prospection**

Le site a été prospecté en Octobre 2007, dans le cadre des révisions des signalements dits « *flous* » de J. Giry.

Les conditions de lisibilité étaient dans l'ensemble très mauvaises : parcelle sans numéro (vigne mal entretenue), (friche dense) et (jardins du domaine de la Martine). Seule la parcelle offrait une lisibilité.

Le site a fait l'objet d'un zonage par densité sur deux degrés : une zone de concentration et une zone de diffusion. Les formes et types de céramique pertinentes ont été récoltés.

- **Résultats archéologiques**

L'image suggère que l'emprise totale du site n'a pas été abordée. Il est fort probable qu'une partie (sans doute majeure) se trouve sous la route et le domaine actuel. L'état des parcelles n'a autorisé à aucune vérification. De même, à cause d'une très mauvaise lisibilité, l'extension du site vers l'ouest n'a pas pu être vérifiée. Les éléments observés témoignent de la présence d'éléments bâtis : si aucun bloc de construction n'a été observé, d'abondants fragments de *tegulae* et de mortier de tuileau ont en revanche été relevés.

Le matériel céramique récupéré renvoie essentiellement au haut Empire : amphore de Tarraconaise, sigillée sud gauloise, sigillée Claire A, B-O-B). On notera toutefois la présence isolée d'un éclat de *dolium* à dégraissant de coquillage qui renvoie plutôt à la protohistoire.

La faible zone prospectée n'a pas permis de récolter du matériel permettant de préciser la nature du site. Mais si l'on suit les observations anciennes de J. Giry, il pourrait s'agir d'une *villa*, peut-être opulente, qui se situe très probablement sous le domaine actuel de la Martine.

NOTICE DE SITE ARCHEOLOGIQUE

« Le Pechet »

N° PCR : COL-PCH-001

n° SRA :34081008

n° 1 Giry de la commune de Colombiers

- **Localisation géographique**

- Coordonnées Lambert du centroïde : (x :
- Altitude moyenne : 50m
- Parcelles concernées par le site :
- Autres parcelles concernées par la prospection :

- **Environnement**

Le site se place au sud ouest du village de Colombiers,

Il occupe le versant nord d'un léger plateau qui marque la limite communale entre Colombiers et Montady. A proximité au nord-ouest on note un léger promontoire (altitude max. 55m) qui domine le paysage local, et notamment la voie Domitienne dont on remarque aisément le parcours à 250m environ. Le sol est de nature argilo sableuse, issu de la dégradation des massifs miocènes environnants.

En majorité les terrains sont couverts de vigne, à l'exception de la parcelle sans numéro et de , qui étaient fraîchement défoncées.

- **Historique des recherches**

Le site a été observé par l'abbé Giry, sous le nom du *Pechet est* ou du *Cimetière*. Il relève *tegulae*, *dolium*, *amphore*, *Graufesenque* (cahier Giry, VII, p. 37) (GIRY, FEDIERE, 1979, pp. 47-67). Il interprète le site comme une *villa* dont la chronologie s'étend du Ier s. av. J.-C. au IIe s. ap. J. Giry ajoute à l'inventaire des vases sablés, des lampes, peintures murales béton et un monnaie (grand Bronze d'Empurias) (GIRY, 1998, pp. 113-121).

- **Equipe et conditions de prospection**

Le site a été prospecté dans le cadre des révisions du répertoire de la C.A.N sur les communes de Colombiers et Montady en Février 2007.

Les conditions d'observations ont été dans l'ensemble plutôt bonnes. Les parcelles , offraient une

bonne lisibilité. A l'inverse, sur la parcelle sans numéro et , défoncées et labourées depuis peu, la lisibilité était moyenne à mauvaise.

Cette différence de lisibilité explique l'emploi de deux méthodes. D'un côté, sur les parcelles peu lisibles un zonage simple a été effectué, d'un autre sur les parcelles de vignes une prospection au réel a été mise en place. Cette dernière méthode a été motivé par la nécessité de mettre en évidence la présence d'une petite zone de concentration de céramique grise à tendance médiévale, qui indique probablement la présence d'un site (cf. COL-PCH-002) placé en partie sur l'assiette du site antique. La fréquence de passage dans les vignes est d'une rangée sur 3.

- **Résultats archéologiques**

La superficie du site peut être estimée à environ un demi ha. Les quelques blocs observés en surface mais surtout les nombreux moellons et blocs taillés présents dans les talus environnants indiquent la présence certaine d'un bâti.

Au milieu d'abondants fragments de *tegulae* et *dolium*, les indices chronologiques répertoriés évoquent la période augustéenne (amphore de Tarraconaise, paroi fine) et principalement le haut Empire (sigillée sud gauloise, amphore gauloise, amphore de Bétique, B-O-B). Cette dernière, assez rare pourrait indiquer un arrêt du site assez précoce que les sigillées les plus récentes peuvent placer dans la première moitié du IIe s. On relèvera une nouvelle fois la présence d'amphore italique qui pourrait remonter les débuts de l'occupation dans un plus large Ier s. av. J.-C. On notera aussi la présence régulière de céramique grise qui sont à rapprocher du site COL-PCH-002.

Aucun élément ne permet de préciser la nature du site. Il est fort probable, au vu de sa superficie, qu'il s'agisse d'un bâtiment rural, peut-être d'une ferme dont la chronologie est comprise entre le Ier s. av. J.-C. (deuxième moitié ?) et la première moitié du IIe s. ap. J.-C. Cependant, la proximité de la voie Domitienne (250m environ) donne peut-être au site une fonction qui nous échappe

NOTICE DE SITE ARCHEOLOGIQUE

« Le Pechet 2 »

N° PCR : COL-PCH-002

Inédit

- **Localisation géographique**

- Coordonnées Lambert du centroïde : (x :
- Altitude moyenne : 49m
- Parcelles concernées par le site :
- Autres parcelles concernées par la prospection :

- **Environnement**

Le site se place au sud ouest du village de Colombiers,

Il occupe le versant nord d'un léger plateau qui marque la limite communale entre Colombiers et Montady. A proximité au nord-ouest on note un léger promontoire (altitude max. 55m) qui domine le paysage local, et notamment la voie Domitienne dont on remarque aisément le parcours à 250m environ. Le sol est de nature argilo sableuse, issu de la dégradation des massifs miocènes environnants.

En majorité les terrains sont couverts de vigne, à l'exception de la parcelle sans numéro et de 1479, qui étaient fraîchement défoncées.

- **Historique des recherches**

Le site ne semble pas avoir été observé.

- **Equipe et conditions de prospection**

Le site à été découvert à l'occasion de la révision du site du Pechet connu en C.A.N (cf. COL-PCH-001).

Les conditions d'observations ont été dans l'ensemble plutôt bonnes. Les parcelles

offraient une bonne lisibilité. A l'inverse, sur la parcelle sans numéro et , défoncées et labourées depuis peu, la lisibilité était moyenne à mauvaise.

Afin de mettre clairement en évidence la

céramique réductrice, le site a fait l'objet d'une prospection au réel au GPS. La fréquence de passage était d'une rangée sur 3. Toutes les formes ont été récoltées de même que certains éléments de panse afin d'observer les pâtes et de préciser s'il y a lieu, la chronologie du site.

- **Résultats archéologiques**

Le site est marqué principalement par une concentration de céramique commune tournée grise à pâte sableuse. Il se dégage une première grande zone, dont la superficie est légèrement supérieure à 5000m² et peut-être une deuxième détachée au nord et plus réduite de 1000m² environ. Une majeure partie de cet ensemble est pris dans l'assiette du site antique du *Pechet*.

Les céramiques observées sont en grande majorité de couleur grise à pâte sableuse micacée, ce qui indiquerait probablement une origine locale. Les quelques bords récoltés ne renvoient à aucune datation précise. Cependant on soulignera la présence « anormale » de quelques fragments d'Uzège et de céramiques glaçurées (rarement observées dans cette zone), qui pourraient être mis en relation avec la concentration des céramiques grises. La chronologie du site, que l'on pressent médiévale au sens large se resserrait peut-être autour des XIIIe-XVe siècles.

Il est impossible de préciser la nature ou la fonction du site : on ne sait pas si l'on est en présence d'un bâti ou d'une aire d'ensilage, par exemple. Quelques scories ont été repérés mais celles-ci peuvent très bien appartenir au site antique.

NOTICE DE SITE ARCHEOLOGIQUE

« Le Pechet 3 »

N° PCR : COL-PCH-003

Inédit

- **Localisation géographique**

- Coordonnées Lambert du centroïde :
- Altitude moyenne : 53m
- Parcelles concernées par le site :
- Autres parcelles concernées par la prospection :

- **Environnement**

Le site se place au sud de la commune de Colombiers,

La pente est très douce et le sol est de nature limono argileuse.

Le paysage local est dominé par la vigne, sauf au sud, où se développe un lotissement. On notera par ailleurs que les parcelles forment une seule et même vigne.

- **Historique des recherches**

Le site n'apparaît pas dans la bibliographie.

- **Equipe et conditions de prospection**

Le site a été repéré en avril 2007 suite à une vérification de l'extension vers l'est des sites *Le Pechet 1* et *2* (COL-PCH-001 et COL-PCH002).

La vigne, formée par les deux parcelles, et C2 702 offrait de bonnes conditions de lisibilité. La découverte d'un fragment d'amphore massaliète a motivé la mise en place d'un test de ramassage de 100 m². Un second a été installé après la découverte d'un nouveau fragment au sud ouest. Enfin un balayage de toutes les rangées entre les deux tests a été effectué afin de compléter les ramassages.

- **Résultats archéologiques**

Au milieu d'un épandage antique et peut-être médiéval provenant des sites *Le Pechet 1* et *2*, les tests ont mis en évidence la présence de matériel du 2^e Age du fer typique : amphore massaliète, pied de mortier en pâte claire massaliète. Ces éléments sont complétés par quelques céramiques non tournées inventoriées dans les tests, mais aussi relevées hors test. La fourchette chronologique renvoie aux Ve et IV^e siècles¹.

La superficie occupée par ces artefacts n'excède pas les 1000m². La parcelle n'a livré aucun élément de contemporain au site. Il semble par ailleurs difficile d'interpréter le site (simples fosses, habitat).

- **Risques patrimoniaux**

Le développement du lotissement plus au sud, pourrait menacer à plus ou moins long terme le site.

¹ Un grand merci à F. Mazière qui nous a donné des indications précieuses sur l'étude du mobilier.

SITE ARCHEOLOGIQUE NON RETROUVE

«L'aqueduc »

N° PCR : COL-QDC-001

n° 10 Giry de la commune de Colombiers

- **Localisation géographique**

- Coordonnées Lambert du centroïde : (x :
- Altitude moyenne : ?
- Parcelles concernées par la recherche :

- **Historique des recherches**

J. Giry signale après un défoncement en 1961 la découverte, de *grosses pierres sur une cinquantaine de mètres de long alignés le long de la voie (Domitienne)*. Aux abords, il relève également des tessons de *tegulae, dolium et amphore*. Il associe ces éléments à un mur qu'il rattache à une *villa*, installée le long de la Voie Domitienne (Cahier Giry, IV, p. 84 ; GIRY 1998, p. 116).

- **Equipe et conditions de prospection**

Le site a été recherché dans le cadre des révisions des sites connus en Carte Archéologique Nationale durant les campagnes 2005, 2006 et 2007. Les terrains situés dans un rayon de 100m autour du centroïde théorique ont été prospectés, avec une fréquence de passage d'une rangée de vigne sur trois.

Seules les parcelles occupées par des vignes offraient une bonne lisibilité. Les autres parcelles, étaient illisibles car occupées soit par des friches, soit par des champs.

- **Résultats archéologiques**

Les parcelles lisibles ont livré une très faible diffusion d'éléments antiques, particulièrement des fragments de *dolia* et de céramique commune oxydante. Ces éléments ne peuvent toutefois pas être associés au signalement de J. Giry.

Il est par ailleurs fort probable que le gisement observé par J. Giry soit en fait la Voie Domitienne elle-même. A proximité, les fouilles récentes, effectuées sur la parcelle , ont mis au

jour un tronçon de la voie antique (Le Roy et *alii* 2006, Le Roy et *alii* 2007). La disposition des éléments décrits par J. Giry, tout en longueur, suggère peut-être qu'une partie du tronçon de la voie a été mis au jour lors du défoncement de 1961.

SITE ARCHEOLOGIQUE NON RETROUVE

«Viargues»

N° PCR : COL-VRG-001

n° 12 Giry de la commune de Colombiers

- **Localisation géographique**

- Coordonnées Lambert du centroïde :
Inconnues
- Altitude moyenne : ?
- Parcelles concernées par la
recherche :

- **Historique des recherches**

J. Giry rapporte l'observation, à 200m au nord est de Viargues, de *tegulae*, *Graufesenque* et gros *dolia* ainsi que des *petits pavés*. Il interprète le site comme une *villa* romaine (Cahier Giry, VII, p. 36 ; GIRY, 1998, p. 116).

- **Equipe et conditions de prospection**

Le site a été recherché dans le cadre des révisions de site connus en Carte Archéologique Nationale durant les campagnes 2005, 2006 et 2007. Les terrains situés dans un rayon de 100m autour du centroïde théorique ont été prospectés, avec une fréquence de passage d'une rangée de vigne sur trois.

Les parcelles _____, occupées par des champs de céréales étaient illisibles. _____ une vigne sur fil offrait en revanche une bonne lisibilité.

- **Résultats archéologiques**

Aucun artefact archéologique n'a été repéré. Il est probable que le site se trouve sur les parcelles _____ malheureusement illisibles au moment de la recherche.

NOTICE DE SITE ARCHEOLOGIQUE

« Les Clauzets »

N° PCR : LES-CLZ-001

- **Localisation géographique**

- Coordonnées Lambert du centroïde : (x :
- Altitude moyenne : 62
- Parcelles concernées par le site :
- Autres parcelles concernées par la prospection :
(les deux dernières sur Nissan Lez Ensérune)

- **Environnement**

. Il occupe un espace relativement plan, en fond d'une légère cuvette dont le centre est matérialisé par un carrefour à quatre chemins. Le site se place au sud-est de ce carrefour. Le sol est constitué de molasses miocènes et est de nature argilo sableuse. Les vignes sur fil recouvrent l'ensemble des parcelles.

- **Historique des recherches**

Le site apparaît inédit.

- **Equipe et conditions de prospection**

Le site a fait l'objet d'une prospection en Décembre 2006, dans le cadre d'une campagne de repérage et de révision des descriptions dites « floues » de J. Giry.

Sur l'ensemble des parcelles prospectées, la lisibilité des terrains était moyenne : soit à cause du développement d'herbes sauvages

, soit à cause des labours frais

Un zonage par densité de matériel a été effectué. La relative diffusion du matériel, ainsi que la mauvaise lisibilité n'ont pas permis de mettre

en évidence que 2 degrés de densité : moyen et faible. Tous les bords et formes identifiables ont été récoltés. Toutes les parcelles ont été parcourues avec une fréquence d'une rangée sur trois.

- **Résultats archéologiques**

L'image obtenue lors de la prospection montre que le site se place en fait sur la commune de Lespignan. La superficie du site semble inférieure ou égale à 0,5ha. Les mauvaises conditions d'observation n'ont pas permis de mettre clairement en évidence des indices de bâti en dur, à l'exception de quelques moellons de calcaire coquillier. On ajoutera quelques éclats de mortier de tuileau repérés çà et là.

Au milieu de fragments de *tegulae* et *dolium*, les éléments datant sont assez rares et souvent mal conservés (tessons souvent érodés). Ils renvoient au haut empire : amphore de Tarraconaise sigillée sud gauloise, B-O-B, C.A.C. (Hayes 182). Ce dernier élément pourrait marquer l'abandon du site entre la fin du IIe s. ou le début du IIIe s. ap. J.-C. On notera toutefois la présence de quelques amphores italiques (dont un bord de Dressel 1) qui placent les prémices de l'occupation dans un large Ier s. av. J.-C. L'absence d'éléments recoupant ces dernières données encourage à resserrer les débuts de l'occupation vers la moitié du Ier s. av. J.-C. Aucun élément n'a permis de préciser la nature du site. On proposera d'interpréter le site comme un bâtiment rural, probablement une ferme, chronologiquement calée entre la deuxième moitié du Ier s. av. J.-C. et qui périclité à la charnière des IIe et IIIe siècles. Enfin, on soulignera la proximité du site avec un élément de cadastration antique, associé au système Béziers A (cadastre impérial), fossilisé par le chemin actuel dit « de Colombiers à Lespignan ».

NOTICE DE SITE ARCHEOLOGIQUE

« Les Camariès » N°
PCR : MAU-CMR-001 / CAP-SRP-003
n° SRA : 34052027

n° 18 Giry de la commune de Maureilhan

- **Localisation géographique**

- Coordonnées Lambert du centroïde :

- Altitude moyenne : 67m

- Parcelles concernées par le site :

- Autres parcelles concernées par la prospection :
(cette dernière sur la commune de Capestang)

- **Environnement**

Le site occupe le sommet d'une légère crête qui domine quelques dépressions situées au nord et au sud. On soulignera le rôle de cette crête parcourue par un chemin, probablement d'origine très ancienne et qui porte sur le cadastre napoléonien le nom de « *chemin poissonnier* ».

Le sol est de nature argilo sableuse. Le paysage est dominé par la vigne qui occupe l'ensemble des terrain prospectés, à l'exception d'une parcelle (vigne fraîchement défoncée).

- **Historique des recherches**

Le site a été signalé à plusieurs reprises. J. Giry qui indique sous le nom de *St Pierre-Nord* la présence de *tegulae*, *dolium*, *amphores*, *Graufesenque* (marque ...MIONO), *wisigothique*, *chaton de verre* et une monnaie (petit bronze de Constantion). Il interprète le site comme *villa* (GIRY, 2001, 174-180). En 1995, J.-L. Espérou réobserve le site dans le cadre de révisions de signalements Giry sur la commune de Maureilhan. Il confirme les observations anciennes et note que le site s'étend de part et d'autre de la route, sur les communes de Capestang et Maureilhan (ESPEROU, 1995).

- **Equipe et conditions de prospection**

Le site a fait l'objet d'une prospection, en Mars 2007, dans le cadre des révisions des sites du répertoire C.A.N. à l'intérieur du bassin versant de l'étang de Montady.

La lisibilité des terrains était dans l'ensemble bonne, à l'exception sur la commune de Capestang qui, bien que mise en culture, est quasiment restée illisible à cause du couvert végétal très important au pied des vignes.

Le site a fait l'objet d'un zonage manuel à 3 degrés de densité : faible à moyenne, moyenne à élevée et densité élevée/concentration. Tous les bords ont été récoltés afin de préciser au mieux la chronologie.

- **Résultats archéologiques**

La superficie du site est estimée à 1,5ha environ. L'assiette du site se développe de part et d'autre de la route départementale, à la fois sur la commune de Maureilhan au nord et sur celle de Capestang au sud. Toutefois, la zone de concentration de mobilier est à placer sur la parcelle 1, où de nombreux blocs et moellons de calcaire coquillier ont été repérés. Ces éléments, auxquels s'ajoutent des fragments de tuileau, confirment la présence d'éléments bâtis en dur sur les parcelles.

Le lot de mobilier récolté est assez important et présente un bon état de conservation. La chronologie du site est étendue et ne présente *a priori* pas de hiatus. L'occupation semble donc continue depuis le Ier s. av. J.-C. jusqu'au haut Moyen Age.

Quelques tessons d'amphore italiques ainsi qu'une fusaiöle remployant un fond de céramique campanienne A renvoient peut-être les débuts de l'occupation avant la deuxième moitié du Ier s. av. J.-C., mais son installation est attestée autour de la période augustéenne (amphore de Tarraconaise, paroi fine). Le site se développe semble-t-il au haut Empire, comme le suggèrent les nombreux tessons de sigillée sud gauloise, d'amphore gauloise et bétique et de B.O.B. L'occupation perdure dans les IIIe-IVe siècle (Claire A, Claire B/Luisante, C.A.C., BOB, Claire C) et se poursuit tout au long du bas Empire (nombreuses amphores africaines, Claire D, D-S-P, formes COM-OM) et déborde assez largement dans le haut Moyen Age (nombreuses céramiques réductrices, kaöles, bords CATHMA 6a, 7b).

Certains bords pourraient placer l'abandon du site autour du VIII^e siècle.

La présence de fragments de marbre (dont 2 ont été récoltés) permettent d'interpréter le site (pour sa période antique) comme une *villa*, même si aucun autre indice de richesse n'a été repéré. La vocation agricole pour la période antique ne semble pas non plus faire de doute : nombreux fragments de *dolium*, meule en basalte. Les nombreux éléments datant du haut Moyen Age, qui se superposent par ailleurs strictement à l'assiette antique, sont le reflet certain d'un habitat (proto-village ?).

Pour terminer on soulignera l'interaction probable entre le site et le chemin. Ces derniers semblent liés (rôle de relais routier pour la période antique ?) et l'activité du chemin (qui porte un nom « *chemin poisonnier* ») pourrait expliquer la pérennité du site.

NOTICE DE SITE ARCHEOLOGIQUE

« Les Camariés 2 »

N° PCR : MAU-CMR-002

Inédit

- **Localisation géographique**

- Coordonnées Lambert du centroïde :
- Altitude moyenne : 67m
- Parcelles concernées par le site :
- Autres parcelles concernées par la prospection :

- **Environnement**

Il occupe le sommet d'une légère crête qui domine quelques dépressions situées au nord et au sud.

Le sol est de nature argilo sableuse. Le paysage est dominé par la vigne qui occupe l'ensemble des terrain prospectés, à l'exception d'fraîchement défoncée.

- **Historique des recherches**

La présence d'un site néolithique sur l'assiette du site antique des Camariés n'apparaît pas dans la bibliographie.

- **Equipe et conditions de prospection**

Le site a été détecté en Mars 2007, suite à la révision du site antique des Camariés (MAU-CMR-001).

Les conditions de lisibilité étaient relativement bonnes sur les trois parcelles.

La détection de plusieurs fragments céramiques non tournées dans le lot du mobilier récolté sur l'assiette antique a permis de mettre en évidence le site. Cette détection s'est faite après le passage sur le terrain. Un retour sur celui-ci n'a pas permis de préciser la position exacte du site : d'autres quelques tessons relevés exclusivement sur la parcelle . Aucun test de ramassage n'a été effectué.

- **Résultats archéologiques**

L'image restituée du site présente la zone où les céramiques non tournées ont été repérées après le deuxième passage sur le terrain, exclusivement sur la parcelle . Nous pouvons évaluer cette espace à 1000m² environ.

Les tessons récoltés présentent un bon état de conservation. Une douzaine a été prélevée : toutes les formes observées (dont un bord d'urne et un bord de coupe ou coupelle) ainsi que quelques panses dont certaines présentent des décors (décor à pastillage, décor en mamelon de forme ovale) permettent de préciser la chronologie du site, que l'on peut placer dans le néolithique final.

SITE ARCHEOLOGIQUE NON RETROUVE

« Bonne Vigne »

N° PCR : MON-BNV-001

N° DRACAR : 34161001

Faut-il associer cette faible densité de mobilier au site à proprement parlé, ou l'attribuer à une zone de diffusion à la périphérie du site ? Dans cette hypothèse, le site se trouverait très probablement sous le domaine bâti de Bonne Vigne. Mais il semble difficile de trancher. On soulignera de plus, qu'aucun indice de l'Antiquité tardive ou du haut Moyen Age n'a pu être mis en évidence alors que J. Giry avait observé la présence de « céramique wisigothique ».

- ***Localisation géographique***

- Coordonnées Lambert du centroïde :
- Altitude moyenne : ?
- Parcelles concernées par la recherche :

- ***Historique des recherches***

J. Giry rapporte la découverte d'un site.

- ***Equipe et conditions de prospection***

Le site a été recherché dans le cadre des révisions de site connus en Carte Archéologique Nationale durant les campagnes 2005, 2006 et 2007. Les terrains situés dans un rayon de 100m autour du centroïde théorique ont été prospectés, avec une fréquence de passage d'une rangée de vigne sur trois.

La lisibilité des terrains, tous occupés par des vignes sur fil, était bonne sur l'ensemble des parcelles, à l'exception de la parcelle peu lisible (vigne mal entretenue).

- ***Résultats archéologiques***

Aucune zone de densité de mobilier n'a pu être mise en évidence, la plupart des parcelles n'ont livré aucun élément antique.

Néanmoins la parcelle qui correspond au centroïde du signalement du site a livré en très faible quantité, mais assez régulièrement sur toute son étendue, du mobilier que l'on peut rattacher à l'époque romaine large : *tegulae* et *dolium* pour la plupart, auxquels se mêlent quelques céramiques communes oxydantes et un tesson de sigillée sud gauloise. Un test de ramassage de 100m² a révélé 18 tessons antiques au total.

SITE ARCHEOLOGIQUE NON RETROUVE

« La Birenque »

N° PCR : MON-BRN-001

- **Localisation géographique**

- Coordonnées Lambert du centroïde :
Inconnues
- Altitude moyenne : ?
- Parcelles concernées par la
recherche :

- **Historique des recherches**

Le sites est connu de l'abbé Giry. Il signale après un défoncement, qu'il interprète comme une villa. D'abord situé sur la commune de Capestang, le site passe ensuite dans la commune de Montady , lors d'un remembrement dans les années 50 mais n'est plus observé.

- **Equipe et conditions de prospection**

Le site a été recherché dans le cadre des révisions de site connus en Carte Archéologique Nationale durant les campagnes 2005, 2006 et 2007. Les terrains situés dans un rayon de 100m autour du centroïde théorique ont été prospectés, avec une fréquence de passage d'une rangée de vigne sur trois.

La lisibilité sur les parcelles (champs de céréales), (labours récents) était très mauvaise à nulle. En revanche, la lisibilité était bonne sur les parcelles (vigne sur fil jeune).

- **Résultats archéologiques**

La prospection des parcelles lisibles (au sud de la D11) n'a livré aucun élément pertinent quant à la recherche du site. Il est donc très vraisemblable que le site se trouve plutôt sur les parcelles de céréales au nord de la route D 11.

Toutefois, la liste de mobilier dressée par J. Giry lors de ses observations suggère qu'il puisse s'agir d'une *villa*. On relève effectivement des éléments luxueux.

NOTICE DE SITE ARCHEOLOGIQUE

« La Canague Neuve 2 »

N° PCR : MON-CNN-002

Inédit

- **Localisation géographique**

- Coordonnées Lambert du centroïde :
- Altitude moyenne : 34m
- Parcelles concernées par le site :
- Autres parcelles concernées par la prospection :

- **Environnement**

Le site se place à l'ouest de la commune de Montady. Il occupe le versant sud d'une colline qui domine la rive nord ouest de l'étang de Montady. Le site est installé plutôt en bas de pente de sorte qu'il domine légèrement la rive de l'étang, située à environ 150m. Le sol est de nature argilo-limoneuse.

Le couvert végétal local est constitué de vignes plus ou moins jeunes.

- **Historique des recherches**

Le site est inédit.

- **Equipe et conditions de prospection**

Le site a été repéré en Octobre 2007. Les parcelles _____ sont incluses dans la prospection systématique de la rive ouest de l'étang de Montady.

Les conditions de lisibilité étaient bonnes à moyennes sur la parcelle _____ (vigne replantée dans l'année) et _____ (vigne sur fil) et moyennes à faibles sur la parcelle _____ (vigne sur fil).

Comme prévu dans le programme des prospections systématiques, les deux parcelles ont fait l'objet d'une prospection au réel assistée au GPS, avec une fréquence de passage d'une rangée sur trois. Après la détection d'artefacts archéologiques de la protohistoire, des tests de ramassage ont été effectués afin de compléter l'image de surface.

- **Résultats archéologiques**

L'image de surface révèle une diffusion de fragments érodés d'amphore massaliète, étrusque et de céramique non tournée sur plus de 4 hectare, en majeure partie sur la parcelle

Les tests de ramassage effectués montrent à l'intérieur de cette grande zone, des différences de densité de mobilier. Le test 1 a seulement dévoilé 2 tessons d'amphore massaliète, le test 2, en a révélé 3 (plus 1 étrusque), le test 3. Ce dernier semble indiquer, statistiquement, la présence d'un site. La mauvaise lisibilité du sol, qui a autant gêné la prospection au réel que le ramassage de mobilier, ne permet pas de cerner la position exacte du site. Cependant il est possible que la partie nord est de la parcelle E2 221 corresponde à son emplacement (concentration de céramique non tournée). La parcelle a été également prospectée (sans relevé) afin de vérifier l'hypothèse d'un site installé légèrement plus haut. Aucun mobilier protohistorique n'y a été repéré.

Il semble donc que le site se cantonne la parcelle _____ (au nord est?). Les rares éléments chronologiques indiquent une occupation comprise entre le VIe et le IVe s. av. J.-C. La nature du site reste toutefois inconnue.

SITE ARCHEOLOGIQUE NON RETROUVE

« La Canague Vieille 2 »

N° PCR : MON-CNV-002

N° DRACAR : 34161006

- **Localisation géographique**
 - Coordonnées Lambert du centroïde : (x :
 - Altitude moyenne : ?
 - Parcelles concernées par la recherche :

- **Historique des recherches**

Le site est connu de l'abbé Giry. Il signale présence au nord du domaine de la Canague Vieille de *tegulae*, *dolium* et *amphores*. Le site est révisé et répertorié en Carte Archéologique Nationale sur les communes de Montady et Capestang sous l'appellation « exploitation agricole »).

- **Equipe et conditions de prospection**

Le site a été recherché dans le cadre des révisions de site connus en Carte Archéologique Nationale durant les campagnes 2005, 2006 et 2007. Les terrains situés dans un rayon de 100m autour du centroïde théorique ont été prospectés, avec une fréquence de passage d'une rangée de vigne sur trois.

Les parcelles couvertes de vigne sur fil offraient une bonne lecture du sol. A l'inverse, les parcelles occupées par des friches étaient illisibles.

- **Résultats archéologiques**

Le site n'a pas été retrouvé : les parcelles prospectables n'ont livré que quelques tessons de l'époque antique.

Deux hypothèses pourrait expliquer cette absence.

- Le site pourrait se trouver sous les parcelles en friche.
- Le site n'existe pas, il s'agit en fait d'un

doublon avec *La Canague Vieille 3* (MON-CNV-003) qui a lui été repéré à 200m environ de la zone prospectée ici.

La deuxième hypothèse nous paraît la plus vraisemblable car aucun élément ne permet d'*anticiper* le site dans les parcelles périphériques. Une surveillance des friches et une observations de celle-ci après travaux agricoles infirmera ou non cette hypothèse.

Il faut signaler aussi, lors de cette prospection, la découverte d'un site préhistorique et/ou protohistorique (CAP-SPR-001) sur la parcelle

SITE ARCHEOLOGIQUE NON RETROUVE

« Canague Vieille 5 »

N° PCR : MON-CNV-005

Le signalement pourrait être mis en relation avec le site de la *Canague Vieille 4* (MON-CNV-004) prospecté en 2006 qui se trouve à 350m environ. Mais en l'absence d'élément plus précis, il est plus prudent d'infirmier l'hypothèse d'une association de ce signalement à un site.

- ***Localisation géographique***

- Coordonnées Lambert du centroïde :

- Altitude moyenne : ?
- Parcelles concernées par la recherche :

- ***Historique des recherches***

Le site est placé sur la carte de synthèse communale de Montady dans l'ouvrage *Le Biterrois Narbonnais*. Il porte le numéro 3, mais aucune légende ou notice ne vient compléter sa description. Le site ne semble pas apparaître dans les cahiers.

- ***Equipe et conditions de prospection***

Le site a été recherché dans le cadre des révisions des sites dits « flous » de l'abbé Giry durant les campagnes 2005, 2006 et 2007. Les terrains situés dans un rayon de 100m autour du centroïde théorique ont été prospectés.

Les parcelles de vignes sur fil offraient une bonne lisibilité

à

l'exception d' couverte d'herbe. Les parcelles sont quant à elles occupées d'un bosquet de pins et d'arbustes divers.

- ***Résultats archéologiques***

La prospection a permis la découverte d'un site à céramique non tournée (préhistorique ou protohistorique) *La Canague Vieille 6* (MON-CNV-006), à l'ouest du positionnement initial. Mais s'agit-il du site signalé par J. Giry ? Cela paraît peu probable, d'autant que les éléments associés à ce site sont très diffus, l'abbé Giry n'étant pas un spécialiste de ces périodes.

NOTICE DE SITE ARCHEOLOGIQUE

« La Canague Vieille 6 »

N° PCR : MON-CNV-006

Inédit

- **Localisation géographique**

- Coordonnées Lambert du centroïde :

- Altitude moyenne : 65m
- Parcelles concernées par le site :
- Autres parcelles concernées par la prospection :

- **Environnement**

Le site se place à l'ouest de la commune de Montady. Il occupe le flanc ouest d'une colline qui domine l'étang de Montady. Celle-ci est actuellement occupée par un bosquet constitué de pins et de broussailles et séparée des parcelles de vignes à l'ouest par une petite décharge sauvage. La pente orientée nord/sud est assez importante et montre des signes de ravinement (saignées profondes dues au passage d'eau). Le sol paraît peu épais (on note quelques apparitions du substrat miocène) et est de nature argilo limoneuse. L'ensemble des terrains, hormis ceux du bosquet, sont consacrés à la culture de la vigne.

- **Historique des recherches**

Le site n'apparaît pas dans la bibliographie.

- **Equipe et conditions de prospection**

Le site a été repéré de manière fortuite en février 2007 lors de la recherche des signalements dit *flous* de l'abbé Giry (n° 3 sur la commune de Montady).

La parcelle offrait une visibilité bonne tandis que sur les parcelles celle-ci était plutôt mauvaise.

Le site a fait l'objet d'un unique test de ramassage.

- **Résultats archéologiques**

Le test de ramassage semble confirmer la présence d'un site. Il met en évidence 6 tessons

de céramique non tournée, au milieu de quelques tessons antiques. D'autres tessons récupérés en bas de parcelle (sans doute à cause du ravinement) corroborent cette tendance.

La mauvaise qualité du mobilier n'a pas permis de préciser la chronologie du site que l'on placera dans la préhistoire récente ou la protohistoire. A noter qu'aucun indice lithique n'a été relevé.

On signalera la présence, à un peu plus de 100m à l'ouest, d'un autre petit gisement de céramique non tournée et silex (MON-CNV-007).

NOTICE DE SITE ARCHEOLOGIQUE

On signalera la présence, à un peu plus de 100m à l'est, d'un autre petit gisement de céramique non tournée (MON-CNV-006).

« La Canague Vielle 7 »

N° PCR : MON-CNV-007

Inédit

- ***Localisation géographique***

- Coordonnées Lambert du centroïde :

- Altitude moyenne : 65m
- Parcelles concernées par le site :
- Autres parcelles concernées par la prospection :

- ***Environnement***

Le site se place à l'ouest de la commune de Montady. Il occupe les pentes d'une colline qui domine la rive nord ouest de l'étang de Montady ; mi-chemin entre le sommet de la première et les rives du second. Le site est installé sur un léger replat, là où la pente est relativement faible. Le sol est argilo sableux et la parcelle est occupé par une vigne.

- ***Historique des recherches***

Le site nous paraît inédit.

- ***Equipe et conditions de prospection***

Le site a été repéré de manière fortuite en février 2007 lors de la recherche des signalements dit *flous* de l'abbé Giry (n° 3 sur la commune de Montady).

La parcelle offrait une visibilité bonne.

Le site a fait l'objet d'un unique test de ramassage.

- ***Résultats archéologiques***

Le test de ramassage confirme la présence d'un site. Il a mis en évidence, au milieu d'éléments modernes et/ou contemporain, des artefacts qui renvoient à la préhistoire récente : tessons de céramique non tournée (certains de grosse dimension) ainsi que deux éclats informes de silex. Aucun élément ne permet de préciser la datation de ce petit ensemble qu'il reste difficile à interpréter (simple fosse, habitat ?) et qui se rattache à la préhistoire récente.

NOTICE DE SITE ARCHEOLOGIQUE

« Les Garlandes »

N° PCR : MON-GRL-001

Inédit

- **Localisation géographique**

- Coordonnées Lambert du centroïde :
- Altitude moyenne : 59m
- Parcelles concernées par le site :
- Autres parcelles concernées par la prospection :

- **Environnement**

Le site se place au nord ouest de la commune de Montady. Il occupe le flanc est d'un promontoire

Les terrains s'organisent en terrasse et de profondes saignées dans les vignes indiquent un important ravinement. Le sol est argilo sableux.

- **Historique des recherches**

Le site n'apparaît pas dans la bibliographie.

- **Equipe et conditions de prospection**

Les terrains ont été prospectés suite au repérage en 2006 de quelques éléments antiques sur le chemin en contrebas dont 1 fond d'assiette en sigillée sud gauloise. Notre retour en Février 2007 devait vérifier l'hypothèse d'un site aux alentours.

Dans l'ensemble la lisibilité des parcelles était mauvaises, soit à cause des labours frais
soit à cause de la densité d'herbes

L'observation d'une céramique non tournée à décor a motivé l'implantation de deux tests de ramassage. Aucun autre bord ou autre forme particulière (toute époque comprise) n'a été relevé.

- **Résultats archéologiques**

L'implantation de deux tests de ramassage ne permet ni de confirmer ni d'infirmer l'hypothèse d'un site. Le tesson de céramique non tournée

décoré provient d'une « urne à profil en S adouci décoré d'une ondulation et d'une ligne d'horizon » proche du type CNT-LOC U4 ou U5. Sa datation est comprise entre la fin du IIe Age du fer et la période républicaine¹. Dans les tests, une faible majorité d'artefact renvoie à la période républicaine (amphore italique notamment). Aucun autre tesson de céramique non tournée n'a été relevé dans les tests ou observé sur les 3 parcelles.

Dès lors il paraît difficile d'attester la présence d'un site d'occupation. Pour autant le tesson décoré suggère peut-être la proximité d'une structure (fosse, sépulture ?).

Les tests ont aussi révélé la présence d'un épandage antique (amphore de Tarraconaise, amphore à pâte hispanique, sigillée sud gauloise) probablement issu du site de Pierre Grosse (MAU-PRG-001).

¹ Un grand merci à F. Mazière qui nous a donné des indications précieuses sur l'étude du mobilier.

NOTICE DE SITE ARCHEOLOGIQUE

« La Martinenque »

N° PCR : MON-MRT-001

N° CAN : 34161002

n° 7 Giry de la commune de Montady

- **Localisation géographique**

- Coordonnées Lambert du centroïde :
- Altitude moyenne : 33m
- Parcelles concernées par le site :
- Autres parcelles concernées par la prospection :

- **Environnement**

Le site se place au nord de la commune de Montady, en limite de la commune de Maureilhan.

La nature du terrain, très homogène, est argilo limoneuse. Les parcelles sont toutes occupées par des vignes sur fil, plus ou moins bien entretenues.

- **Historique des recherches**

Le site est connu de l'abbé Giry et a fait l'objet de nombreuses observations, dont 3 rattachées uniquement à des découvertes de monnaie du Ier au IVe s. (Cahier Giry, VII, p. 11) (Cahier Giry, VI, p. 53) (Cahier Giry, VI, p. 54). Il observe également *tegulae*, *dolium*, *amphore*, *Graufesenque*, *Arrezo wisigothique*, *monnaie à entaille*, *une anse de grand vase en verre* et *une queue de lampe*. Il interprète comme une grande

villa (Cahier Giry, VI, p. 53) (GIRY, 2001, pp. 190-197).

- **Equipe et conditions de prospection**

Le site a été prospecté en Avril 2007, dans le cadre des révisions des sites connus en Carte Archéologique Nationale, sur les communes de Colombiers et Montady.

Les conditions de lisibilité étaient différentes selon les parcelles : moyennes à bonnes sur les parcelles , mauvaises sur et et tres mauvaises à nulles sur

Le site a fait l'objet d'une prospection au réel assistée au GPS. Une fréquence d'une rangée sur trois a été respectée et tous les bords et indices pertinents ont été récoltés.

- **Résultats archéologiques**

L'image du site montre clairement deux zones de répartition de mobilier. Une première étendue sur plus de 5ha, marquée par la diffusion régulière de matériel (du haut Empire notamment) essentiellement vers le sud. Une seconde zone, plus réduite évaluée à 1ha, qui marque l'assiette du site de la Martinenque. Deux zones de concentration ont été mises en évidence. La plus importante au sud, de l'ordre de 5000m², une seconde plus réduite au nord de 1000m² environ. A l'intérieur de nombreux blocs (calcaire coquillier principalement), *tegulae* et mortier (tuileau notamment), évoquent la présence d'un bâti. On notera que le tuileau se place essentiellement au sud.

Les débuts de l'occupation du site sont sans doute à placer dans un large Ier s. av. J.-C¹. L'amphore italique (dont 1 bord de Dressel 1a) relativement diffuse est présente sur l'ensemble de l'assiette du site. Le changement d'ère marque l'essor du site, son assiette passe alors à 1ha et est conservée durant tout le haut Empire : amphore de Tarraconaise, de Bétique, gauloise, sigillée sud gauloise, B-O-B, etc... abondants. Le mobilier de cette période se répartie assez régulièrement sur l'assiette du site, même si les deux zones de concentration sont bien marquée. L'occupation semble se poursuivre durant les IIIe et IVe siècles, même si les indices de cette

1 Bien que le terroir proche soit occupé dès la fin du Ier Age du fer (MON-MRT-003), le site de la Martinenque est en rupture topographique et chronologique avec le précédent.

période sont plus discrets (Claire A tardives, Claire B, CAC, B.O.B.) et dans des modalités difficiles à cerner. Pour les Ve et VIe siècles, le site connaît le même dynamisme qu'au haut Empire (amphore africaine, Claire C et D, D-S-P ainsi que céramiques communes réductrices sableuses, ces dernières abondantes, quelques kaoles). Le mobilier de cette époque (notamment la réductrice) se répartit sur une plus grande surface (environ 1,5ha), mais ce phénomène semble plus lié à des effets de taphonomie, qu'à une réelle extension du site. A l'inverse ces artefacts (notamment les céramiques réductrices) semblent réellement marquer la zone de concentration au sud, celle-ci apparaît donc étroitement liée à la fin de l'Antiquité. L'occupation ne semble pas dépasser le cap du VIIe siècles (CATHMA 6a pour les bords les plus récents).

La découverte de plusieurs fragments de marbre (dont un récupéré) suggère l'association du site pour la période gallo-romaine large à une *villa*, qui succéderait probablement à un établissement rural tardo-républicain (ferme ?). Le mobilier en relatif mauvais état n'a pas permis le repérage d'autres indices de richesse. La vocation agricole du site ne fait aucun doute comme le confirment de nombreux fragments de *dolium* et quelques uns de meules. Les deux zones de concentration distinctes évoquées à plusieurs reprises pourraient souligner l'organisation de la *villa* ; l'hypothèse d'une restitution d'une *pars urbana* et d'une *pars rustica* peut être avancée. Toutefois la distinction entre les deux *pars* demeure difficile et aucun élément issu des données de terrain n'est en mesure d'étayer cette hypothèse.

- ***Risques patrimoniaux***

Il nous paraît important de souligner la présence d'un lotissement à quelques centaines de mètres du site. Ces derniers, toujours en cours de développement, pourrait menacer directement le site ou ses alentours : le patrimoine archéologique riche (2 sites avérés étalés sur plus de 1000 ans) du terroir de la *Martinenque* est une fenêtre pertinente sur l'occupation antique de l'Ouest biterrois, à proximité d'une zone humide.

NOTICE DE SITE ARCHEOLOGIQUE

« La Martinenque 3 »

N° PCR : MON-MRT-003

Inédit

- **Localisation géographique**

- Coordonnées Lambert du centroïde :
- Altitude moyenne : 36m
- Parcelles concernées par le site :
- Autres parcelles concernées par la prospection :

- **Environnement**

Le site se place au nord de la commune de Montady, près de la limite communale avec Maureilhan.

La nature du terrain, très homogène, est argilo limoneuse. Les parcelles sont toutes occupées par des vignes sur fil, plus ou moins bien entretenues.

- **Historique des recherches**

Le site est inédit.

- **Equipe et conditions de prospection**

Le site a été découvert en avril 2007, à l'occasion de la révision du site *La Martinenque* (MON-MRT-001) connu en Carte Archéologique Nationale.

La lisibilité était bonne à moyenne (quelques herbes çà et là) sur l'ensemble des parcelles prospectées, toutes couvertes de vignes sur fil).

Le site a fait l'objet d'une prospection au réel assistée au GPS. Une fréquence de passage d'une rangée sur trois a été respectée et tous les formes et indices pertinents ont été récoltés.

- **Résultats archéologiques**

L'image du site montre une vaste zone de diffusion d'indices protohistoriques sur un peu plus de 4 hectares, à laquelle il faut ajouter une zone plus petite à l'ouest, évaluée à 2000m². A l'intérieur de la principale zone de diffusion on note une concentration d'artefacts sur 1 hectare environ.

Les artefacts protohistoriques relevés, essentiellement composés d'amphore massaliète, étrusque et de céramique non tournée demeurent difficiles à dater précisément mais renvoient aux VIe et Ve siècles av. J.-C¹ (bord de marmite de type CCT-LOC 1b). La nature du site est pour l'heure difficile à préciser, il pourrait toutefois s'agir d'un habitat mais seule l'étendue du site soutient cette hypothèse. On regrettera l'absence de tests de ramassage qui aurait permis d'étayer les commentaires, particulièrement pour les problèmes de densité et de chronologie.

- **Risques patrimoniaux**

Il nous paraît important de souligner la présence d'un lotissement à quelques centaines de mètres du site. Ces derniers, toujours en cours de développement, pourrait menacer directement le site ou ses alentours : le patrimoine archéologique riche (2 sites avérés étalés sur plus de 1000 ans) du terroir de la *Martinenque* est une fenêtre pertinente sur l'occupation antique de l'Ouest biterrois, à proximité d'une zone humide.

¹ Merci à F. Mazière qui a bien voulu étudier le mobilier et préciser les datations.

SITE ARCHEOLOGIQUE NON RETROUVE

« La Plaine des Astres »

N° PCR : COL-PLN-001

N° DRACAR : 34161003

- ***Localisation géographique***

- Coordonnées Lambert du centroïde :
- Altitude moyenne : ?
- Parcelles concernées par la recherche : néant

- ***Historique des recherches***

Le site a été signalé par l'abbé Giry.

- ***Equipe et conditions de prospection***

Situé dans une zone très largement occupée par les lotissements du village de Montady, le site n'a pas fait l'objet d'une recherche sur le terrain. Toutes les parcelles sont aujourd'hui loties. Il est donc très probable que le site a été détruit lors des travaux liés aux constructions.

Quelques fragments de DSP récoltés par l'abbé Giry lors de ces observations permettent d'entrevoir la chronologie du site et confirment son existence au moins pour les Ve-VIe siècles.

NOTICE DE SITE ARCHEOLOGIQUE

« Soustre 10 »

N° PCR : MON-STR-010

Inédit

- **Localisation géographique**
- Coordonnées Lambert du centroïde :
- Altitude moyenne : 95
- Parcelles concernées par le site :
- Autres parcelles concernées par la prospection :

- **Environnement**

Le site se place au sud ouest de la commune de Montady, sur la colline d'Ensérune, à proximité de l'*oppidum*.

- **Historique des recherches**

Le site n'apparaît pas dans la bibliographie.

- **Equipe et conditions de prospection**

Le site a été découvert fortuitement en Janvier 2007 lors d'une petite campagne systématique ciblée sur les parcelles les plus hautes de la colline d'Ensérune.

La lisibilité sur la parcelle (vigne sur fil) était mauvaise à cause des nombreuses herbes présentes au pied des vignes. La parcelle occupée par une oliveraie, était quasiment illisible.

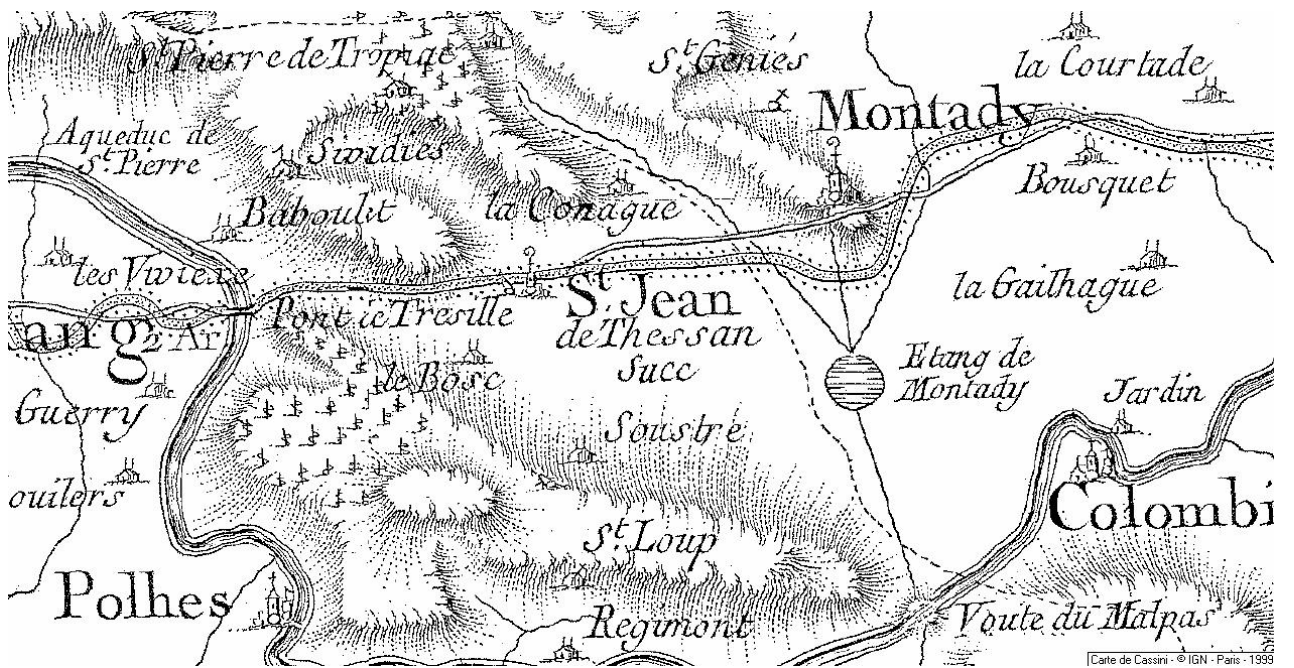
Le repérage de deux tessons d'amphore massaliète très proches a motivé la mise en place d'un test de ramassage au 100m². La mauvaise lisibilité générale des terrains n'a permis d'observer d'autres artefacts de ce type en dehors du test.

- **Résultats archéologiques**

Le test met en évidence une petite concentration de matériel protohistorique essentiellement composé de céramique de Marseille. On relève 4 tessons d'amphore et un fragment de bord identifié soit comme un mortier en pâte claire de type CL-MAS C23c, soit comme un bord d'amphore de type 1. 2 fragments de céramique non tournée complètent le dépouillement¹. Ces éléments peuvent être l'écho d'un site. Mais la proximité de l'*oppidum* d'Ensérune, nous pousse à être prudent dans cette interprétation. Cette concentration de mobilier pourrait correspondre à une zone d'épandage par exemple ou avoir une origine très récente (reste de déblais de fouille ?). La superficie de ce site potentiel n'a pas pu être déterminée à cause de la mauvaise lisibilité des terrains. Le matériel céramique renvoie à une chronologie assez large, entre les VIe et IVe s. av. J.-C.

1

Un grand merci à F. Mazière qui nous a donné des indications précieuses sur l'étude du mobilier.



NOTICE DE SITE ARCHEOLOGIQUE

« Tersan 2 »

N° PCR : MON-TRS-002

Inédit

- **Localisation géographique**

- Coordonnées Lambert du centroïde :
- Altitude moyenne : 43m
- Parcelles concernées par le site :
- Autres parcelles concernées par la prospection :

- **Environnement**

Le site se place à l'ouest de la commune de Montady. Il occupe le versant sud d'une colline (*Pech de Sibadiès*) qui domine la rive nord ouest de l'étang de Montady. Installé à mi-pente environ, le site domine cette rive. De puissants fossés, destinés au drainage du versant, encadrent les parcelles concernées par le site. Le pendage est localement assez faible. Le sol est de nature argilo sableuse.

Le couvert végétal est très diversifié. On retrouve principalement des vignes mais au nord et à l'ouest des vergers et au sud des champs.

- **Historique des recherches**

Le site n'apparaît pas dans la bibliographie. On notera qu'il est superposé par un site de l'antiquité tardive *Tersan 3* (MON-TRS-003) repéré lors de la même prospection.

- **Equipe et conditions de prospection**

Le site a été repéré en Mars 2007 suite une exploration délibérée des parcelles situées au nord du site médiéval de Tersan (MON-TRS-001).

Les conditions de lisibilité étaient bonnes sur les parcelles (vigne sur fil), moyennes sur (vignes sur fil fraîchement labourée) et très mauvaises sur (champ), (friche), (verger).

L'ensemble des parcelles de vigne a été prospecté avec une fréquence d'une rangée sur deux, et a fait l'objet d'un relevé au réel au GPS, afin de mettre en évidence les éléments protohistoriques et médiévaux superposés. Enfin un test de ramassage de 100m² a été installé pour compléter les observations.

- **Résultats archéologiques**

D'après le pointage des céramique non tournée effectué sur le terrain, il est possible de restituer deux zones assez distinctes. Une première, estimée à un peu moins de 2 ha qui correspond à la diffusion de cet artefact. Une seconde, évaluée à 300m² environ, qui indique une zone de concentration.

Le test de ramassage a été effectué dans la zone de concentration. Il a livré 8 fragments de céramique modelée atypique et 5 fragments d'amphores massaliètes. Seuls ces derniers associés aux tessons d'amphore étrusque repérés de manière plus diffuse, permettent de donner une estimation de la datation du site autour du Ve s. av. J.-C.

L'interprétation du site est plus difficile à cerner : on note par exemple l'absence totale de matériaux de construction (notamment blocs). Il pourrait donc s'agir d'une petite installation en matériaux périssables ou de structures fossoyées (silos ?).

NOTICE DE SITE ARCHEOLOGIQUE

« Tersan 3 »

N° PCR : MON-TRS-003

Inédit

- **Localisation géographique**

- Coordonnées Lambert du centroïde :
- Altitude moyenne : 43m
- Parcelles concernées par le site :
- Autres parcelles concernées par la prospection :

- **Environnement**

Le site se place à l'ouest de la commune de Montady. Il occupe le versant sud d'une colline (*Pech de Sibadiès*) qui domine la rive nord ouest de l'étang de Montady. Installé à mi-pente environ, le site domine cette rive. De puissants fossés, destinés au drainage du versant, encadrent les parcelles concernées par le site. Le pendage est localement assez faible. Le sol est de nature argilo sableuse.

Le couvert végétal est très diversifié. On retrouve principalement des vignes mais au nord et à l'ouest des vergers et au sud des champs.

- **Historique des recherches**

Le site n'apparaît pas dans la bibliographie. On notera qu'il se superpose à un site du 2^e Age du fer *Tersan 2* (MON-TRS-002) repéré lors de la même prospection.

- **Equipe et conditions de prospection**

Le site a été repéré en Mars 2007 suite une exploration délibérée des parcelles situées au nord du site médiéval de Tersan (MON-TRS-001).

Les conditions de lisibilité étaient bonnes sur les parcelles (vigne sur fil), moyennes sur (vignes sur fil fraîchement labourée) et très mauvaises sur (champ), (verger).

L'ensemble des parcelles de vigne a été prospecté avec une fréquence d'une rangée sur deux, et a fait l'objet d'un relevé au réel au GPS, afin de mettre en évidence les éléments protohistoriques et médiévaux superposés. Enfin un test de ramassage de 100m² a été installé pour compléter les observations.

- **Résultats archéologiques**

D'après le pointage de céramique tournée réductrice à pâte sableuse¹ effectué sur le terrain, il est possible de restituer deux zones assez distinctes. Une première, estimée à un peu moins de 2 ha qui correspond à la diffusion de cet artefact. Une seconde, évaluée à 6000m² environ, qui indique une zone de concentration. C'est dans cette zone que le test de ramassage a été effectué. Il a livré 6 fragments de céramique réductrice dont un bord de type CATHMA 6b. Cet élément est le seul qui puisse véritablement préciser la chronologie du site, que l'on peut placer autour des VI^e – VII^e s. Sur l'ensemble des terrains on relèvera l'absence de céramique à pâte kaolinique (pourtant typique du haut Moyen-Age) et, par exemple, d'amphore africaine ou orientale.

L'interprétation du site est plus difficile à cerner. On note l'absence totale de matériaux de construction (notamment blocs). Il pourrait s'agir d'une petite installation en matériaux périssables (ferme ?) ou d'une petite ère d'ensilage.

On soulignera pour terminer la proximité du site médiéval de Tersan quelques centaines de mètres plus au sud, ainsi qu'un épandage antique de plus en plus important vers le sud et qui correspond à l'ère de diffusion du mobilier issu du site *Tersan 4* (MON-TRS-004).

¹ La majorité de ces pâtes présentent un dégraissant de mica fin, typique des productions biterroises.

NOTICE DE SITE ARCHEOLOGIQUE

(GIRY 2001, 190-197).

« Tersan 4 »

N° PCR : MON-TRS-004

n° 40 de la commune de
Capestang, aujourd'hui sur celle de
Montady (16)

- **Localisation géographique**

- Coordonnées Lambert du centroïde :
- Altitude moyenne : 35m
- Parcelles concernées par le site :
- Autres parcelles concernées par la prospection :

- **Environnement**

Le site se place à l'ouest de la commune de Montady,

Un grand fossé, encore en activité aujourd'hui, orienté nord sud borde la parcelle à l'ouest. Il marque un franchissement pour la route départementale¹.

La nature des terrains est limono-argileuse. La culture de la vigne (sur fil) domine largement le paysage local, seule la parcelle un champ destiné à la culture du blé.

- **Historique des recherches**

Le site semble être connu de l'abbé Giry. Il ne faut sans doute pas identifier ce site à celui de la *Birenque*, mais plutôt à celui appelé *Thessan Nord*. Dans la notice de ce dernier il signale la présence de *tegulae* et *dolium* (Cahier Giry, IV, p. 55). Ce site apparaît dans *Le Biterrois narbonnais*, pointé au nord du site de Tersan sous le numéro 16 de la commune de Montady. Cependant le numéro ne renvoie à aucune notice

1 La route s'appuie ici sur un pont qui a fait l'objet d'une notice individuelle : MON-TRS-005.

- **Equipe et conditions de prospection**

Le site a été prospecté en avril 2007. La proximité de plusieurs autres sites repérés durant la même campagne, notamment MON-TRS-002 et MON-TRS-003, a motivé cette intervention : un épandage romain de plus en plus important vers le sud avait été mis en évidence lors de leur étude. La présence d'un site tout proche devait donc être vérifiée. De plus, l'hypothèse d'une extension du site médiéval de Tersan (MON-TRS-001) au nord de la route D11 devait également faire l'objet d'une vérification.

Les conditions de prospections furent dans l'ensemble plutôt moyennes. La lisibilité sur les parcelles était moyenne à mauvaise (nombreuses herbes au pied des vignes), mauvaise à très mauvaise sur tandis que la parcelle était totalement illisible (développement des céréales).

Le site a fait l'objet d'une prospection au réel assistée au GPS. L'ensemble des bords et formes pertinentes a été récolté.

- **Résultats archéologiques**

Il faut noter que seule la parcelle a livré des artefacts. situé sur une terrasse plus haute n'a livré aucun matériel. L'image du site montre une concentration de mobilier notable au nord ouest de la parcelle, que l'on peut évaluer à 1000m². Il est certain que l'assiette totale du site n'a pas été approchée, celle-ci demeure donc pour l'heure inconnue. La présence d'un bâti ne semble pas faire de doute : d'abondants fragments de tuile ont été repérés même si les blocs de construction sont très rares.

Les débuts de l'occupation sont à placer dans un large Ier s. av. J.-C. Quelques fragments d'amphore italique et de campanienne A ont été observés çà et là. Le site se développe ensuite au haut Empire (amphore de Tarraconaise, sigillée sud gauloise, Claire A, B-O-B) mais semble périclitter à la fin du IIe s. ou au plus tard début du IIIe (CAC Hayes 23).

En l'absence d'une observation globale des vestiges de l'occupation, il apparaît difficile de préciser la nature du site. La découverte d'un fragment de marbre blanc suggère la présence d'une possible *villa*. L'extension de l'occupation est probablement à placer vers l'ouest, là où l'épandage antique le plus fort a été observé.

Le site pourrait ensuite être réoccupé dans un Moyen Age large. La céramique réductrice a été pointée assez régulièrement sur l'emprise du site. Si les modalités et la nature de cette installation restent obscures, elle peut être mise en rapport soit avec le site de Tersan 3 (MON-TRS-003) daté du début du haut Moyen Age, soit avec le site de Tersan (MON-TRS-001) du Moyen Age central.

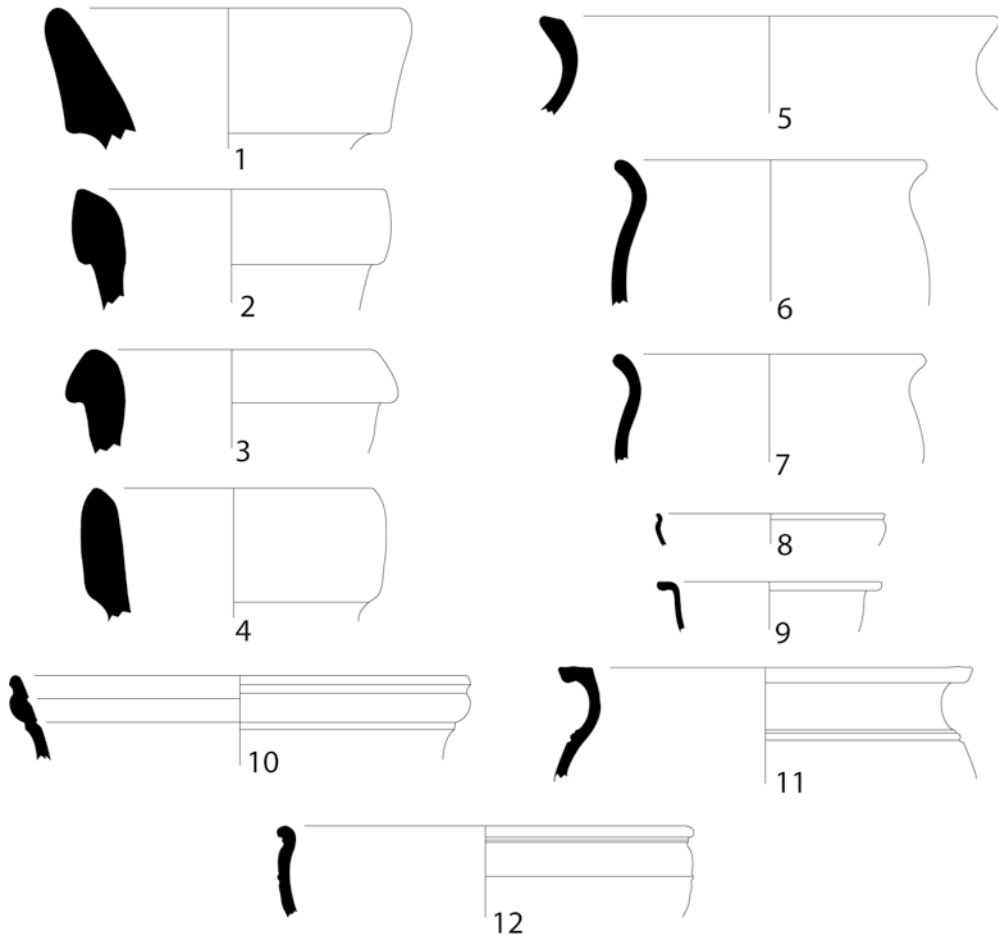
Planches céramiques

CAP-BST-001 Echelle 1/3



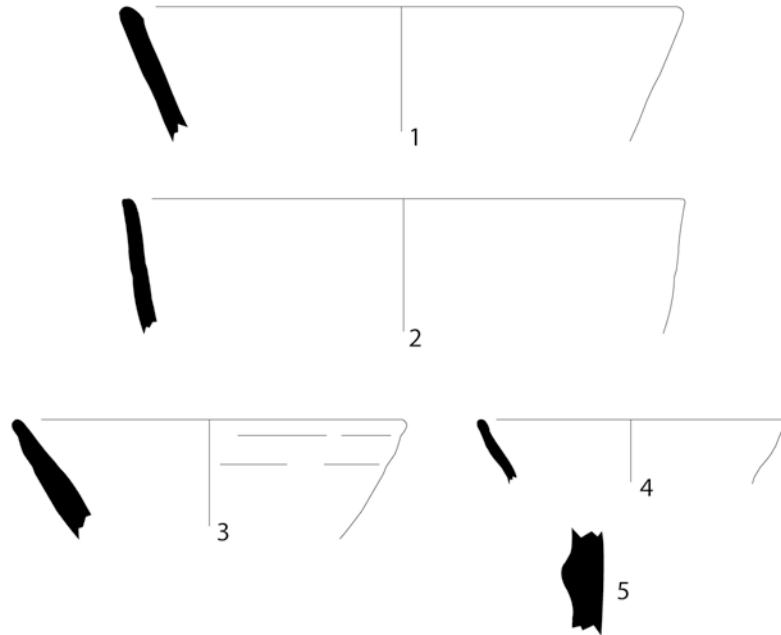
La Bastide 1, 2: Amphores

CAP-CBD-001



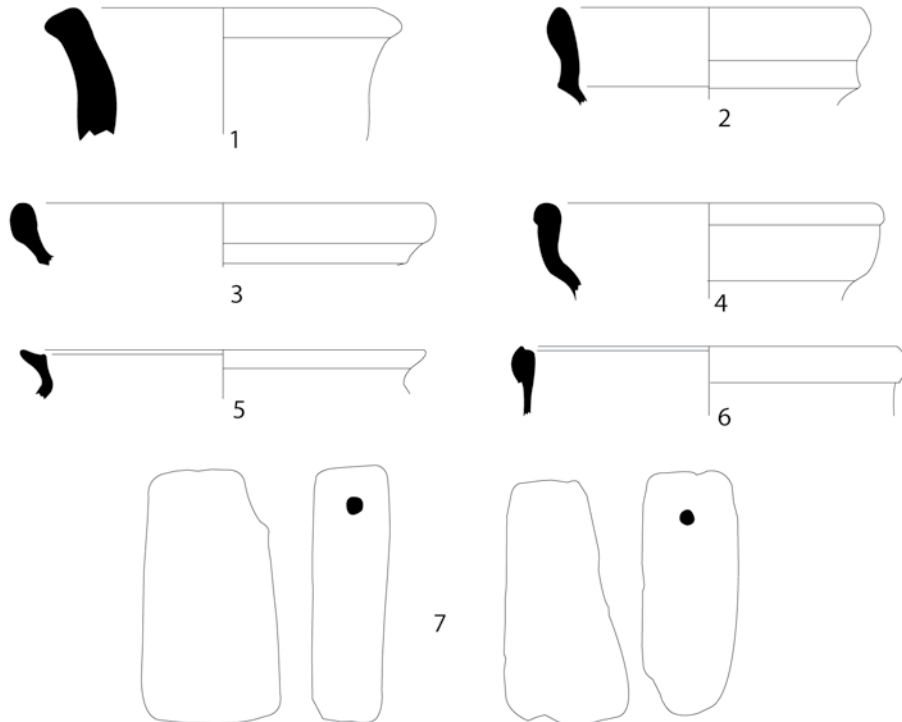
Cibadiès : 1-4: amphores ; 5-7: non tournée peignée ; 8,9: paroi fine
10 : sigillée Claire A ; 11: B.O.B. ; 12: sigillée sud gauloise

CAP-SPR-002 Echelle 1/3

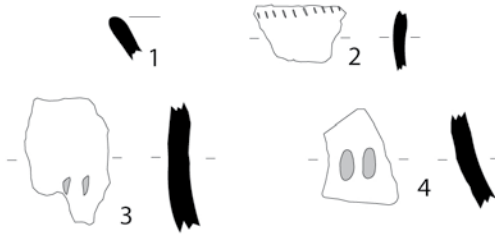


St Pierre 1. 1-5: céramique non tournée

COL-CNX-001 Echelle 1/3

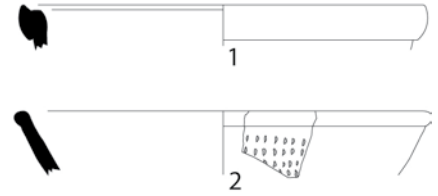
Les Canaux 1. 1,2: amphores ; 3,4: commune oxydante sableuse
5,6: B.OB ; 7: pesons taillés dans *tegulae*

COL-CNX-002 Echelle 1/3



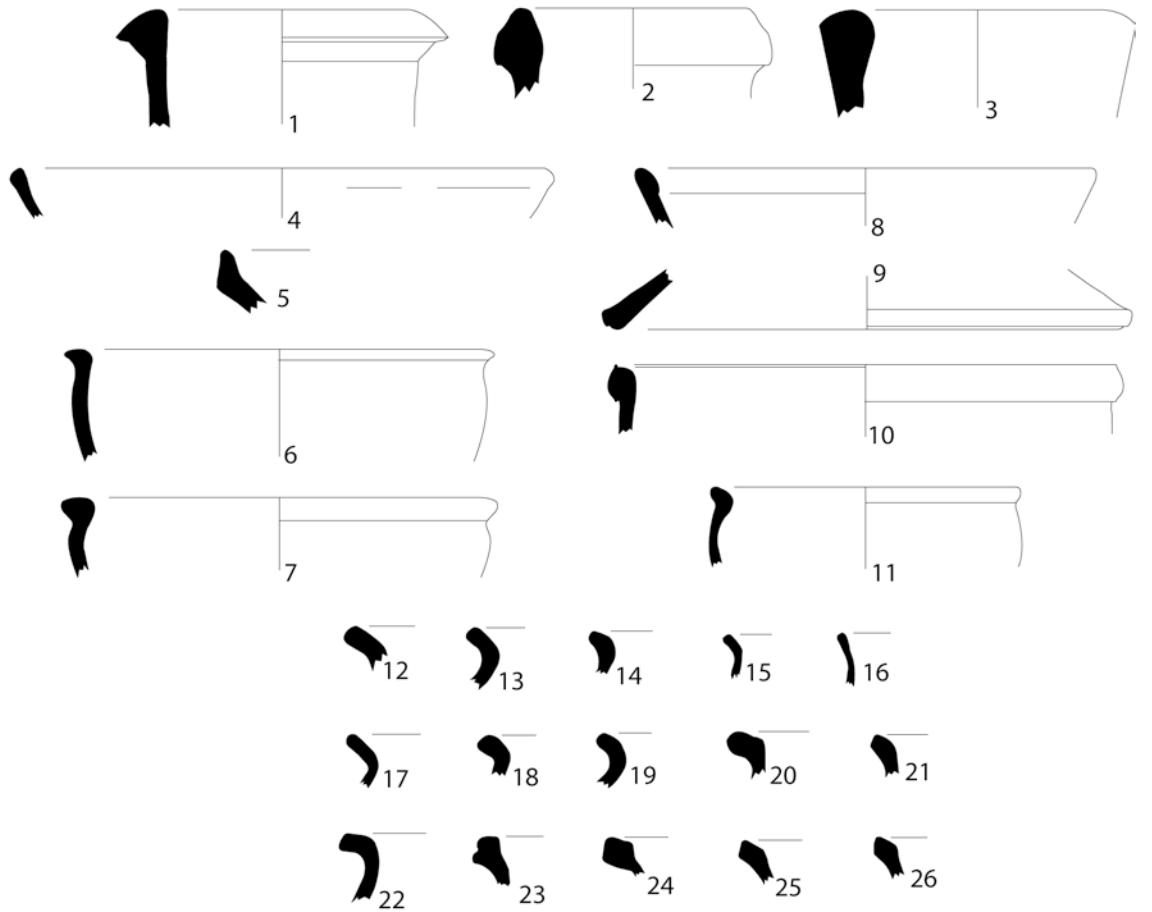
Les Canaux 2. 1,2,3,4: céramique non tournée

COL-LLC-001 Echelle 1/3



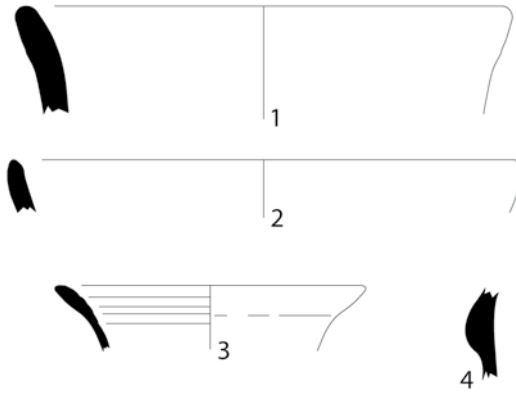
Le Lac 1. 1: B.O.B ; 2: Sigillée claire A

MAU-CMR-001 Echelle 1/3



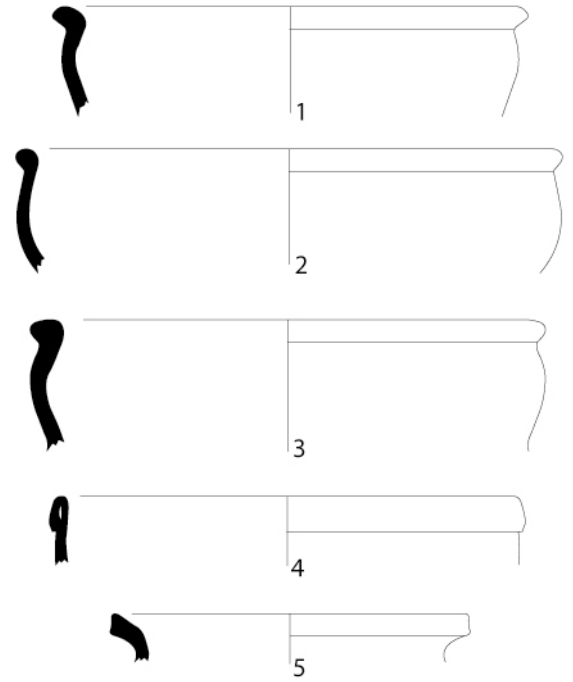
Les camariès 1. 1-3: amphores ; 4,5: Sigillée Claire D ; 6,7: D.S.P ; 8: C.A.C. ; 9,10: B.O.B. ; 11: Sigillée B. Luis. ; 12-22: commune réductrice sableuse ; 23-26: kaole

MAU-CMR-002 Echelle 1/3



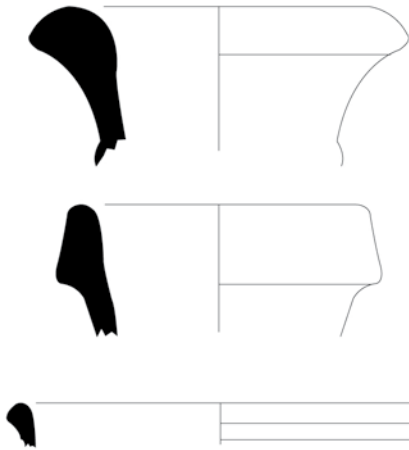
Les camariès 2. 1,2,3,4: céramique non tournée

MON-CNN-001



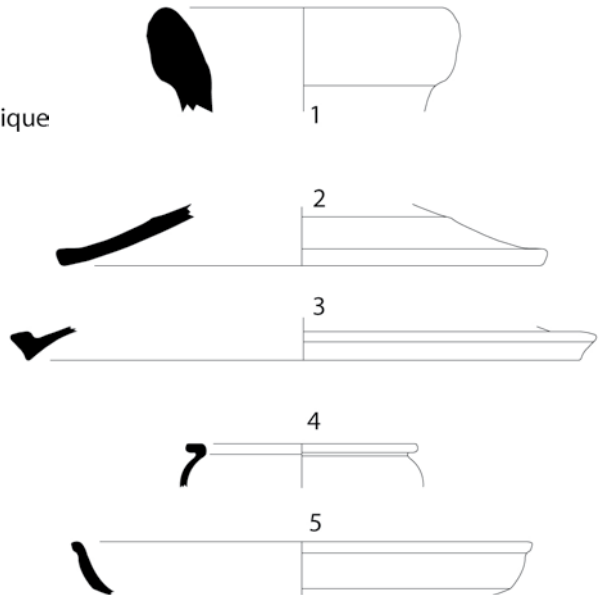
La Canague Neuve 1 : 1-3:D.S.P ;4: Sigillée Clair B? ;
5: commune sableuse réductrice

MON-GRL-002 Echelle 1/3



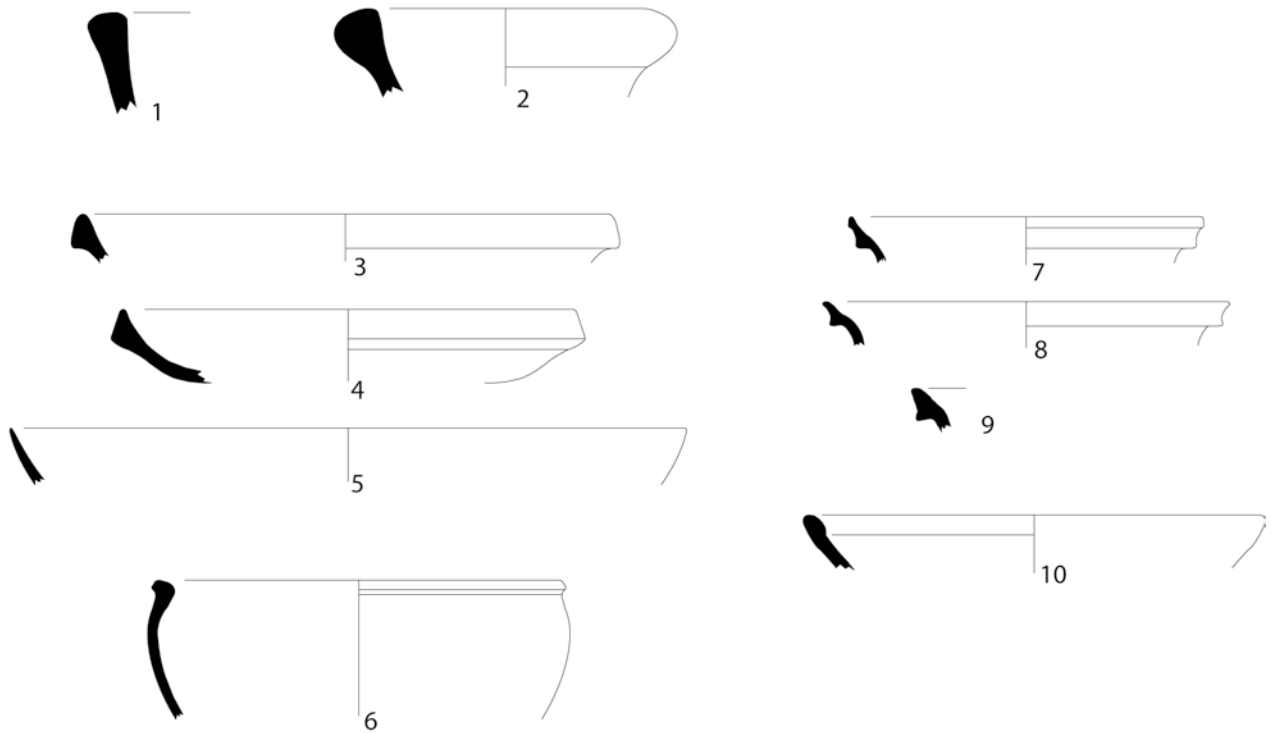
Les Garlandes 1. 1-2: amphores ; 3: commune italique

COL-PCH-001 Echelle 1/3



Le Pechet 1. 1: amphore ; 2,3: commune oxydante sableuse
4,5 sigillée sud gauloise

MON-MRT-001 Echelle 1/3



La Martinenque 1. 1,2: Amphores ; 3,5: Sigillée Claire D ; 4: Sigillée Claire A ; 6: D.S.P. orangée ;
7,8,9: Commune réductrice sableuse ; 10 : C.A.C.

MON-TRS-003 Echelle 1/3



TERSAN 3. 1-2: commune réductrice sableuse ;
3: sigillée marbrée

MON-TRS-004 Echelle 1/3



Tersan 4. 1,2: Sigillée sud gauloise ; 3: C.A.C. ;
4: Sigillée Claire A ;
5: commune réductrice sableuse

ANNEXES

Deux travaux monographiques relatifs à la question de l'occupation du sol complètent le rapport de synthèse sur ce thème. Ils proposent des mises au point sur des aspects essentiels :

- les **silos d'Ensérune**. Dans le cadre de ses recherches sur la céramique d'Ensérune, Cécile Dubosse propose ici le texte de son exposé sur les silos d'Ensérune présenté au cours de la réunion du PCR du 9 juin 2006. Il s'inscrit dans les réflexions du groupe sur les connexions à établir entre l'*oppidum* et son environnement proche, dont l'étang de Montady.

- les **centuriations** autour de l'étang de Montady. Il s'agit de conclusions d'étape présentées par Sidonie Marchal dans le cadre de sa thèse en cours sur *Modélisation, aménagements et occupations des sols en Biterrois nord-occidental, II^{ème} siècle avant J.C. - V^{ème} siècle après J.C.* (dir. A. Gonzalès, Univ. de Besançon).

À la suite de ces deux annexes, L. Le Roy présente succinctement le résultat de la campagne 2007 de sondages sur le tracé de la **Voie Domitienne** (Colombiers, Nissan-lez-Ensérune) en partenariat avec le Parc Culturel du Biterrois. Un rapport spécifique a été réalisé et déposé au SRA.

Les silos d'Ensérune

C. Dubosse (chercheur associé UMR 5140)

1. Introduction.

La présence de structures de stockage est inhérente à l'installation d'un habitat sédentaire. L'oppidum d'Ensérune (fig. 1) est connu depuis la fin du XIX^{ème} siècle par ses cavités mystérieuses qui « faisaient résonner le pas des chevaux ». En 1895, des glissements de terrain consécutifs à une forte tempête révèlent leur présence (Dubosse 1998, 11). Depuis, les silos ont été découverts en si grand nombre que ces structures sont définitivement devenues une caractéristique essentielle de ce site. Celle-ci est aussi largement liée à la géologie particulière du site.

2. Environnement géologique et paléogéographique du site

Le site est situé dans la plaine du bas-Languedoc, véritable axe de communication naturel, large d'une trentaine de kilomètres en moyenne entre la Méditerranée et la bordure de la Montagne Noire et des Cévennes, long de 130 kilomètres depuis le Cap Leucate jusqu'au delta du Rhône. La plaine du bas Languedoc est ininterrompue du Rhône à l'Aude mais vers le sud elle est fermée par l'ensemble Cap Romarin-Cap Leucate qui séquestrent, au sud de Port-la-nouvelle, l'Étang de La Palme (Dubosse 2008 fig. 1b). Elle se poursuit au-delà par la plaine d'effondrement du Roussillon, dans le cadre d'une autre structure géologique. L'*oppidum* est installé sur une butte culminant à 120 m d'altitude qui domine le modeste relief (50 m en moyenne) séparant les basses vallées de l'Orb et de l'Aude, toutes deux distantes de 7 kilomètres environ. Cette butte apparaît d'autant plus escarpée qu'elle est entourée par un ensemble de dépressions excavées dans les terrains miocènes qui arment l'interfluve commun à ces deux fleuves régionaux : l'étang de Montady au nord et les étangs de Capestang et de Poilhès à l'ouest pour les plus importants. La mer est un peu plus éloignée, à une quinzaine de kilomètres vers le sud-est, au niveau de l'embouchure actuelle de l'Aude, appelée aussi grau de Vendres (fig. 2).

Cependant, le cours actuel de l'Aude, depuis Cuxac/Coursan jusqu'à la mer, est fini- et post-médiéval. L'Aude ne constituait certainement pas un atout pour Ensérune au cours de la Protohistoire puisque le fleuve s'écoulait probablement entre Cuxac et Narbonne à environ 12 kilomètres de l'*oppidum*. En revanche la lagune de Narbonne était vraisemblablement très étendue pendant la protohistoire : elle englobait encore l'étang de Capestang à l'Age du Fer et a fortiori l'étang de la Matte (entre Nissan et Lespignan). A cette époque le rivage lagunaire était sans doute accessible à 4-5 kilomètres du site, bien qu'à l'heure actuelle, aucun site contemporain ne puisse être localisé et interprété comme un débarcadère.

Sans que l'on puisse préciser à l'heure actuelle les voies empruntées, cette configuration n'a pu que favoriser l'accès des navigateurs vers l'arrière-pays et sa ligne d'*oppida* implantés dans le voisinage de l'axe de circulation principal qui traverse la région d'est en ouest : la voie « héracléenne ». Contournant les étangs de Montady et de Capestang par le nord cette voie de pénétration vers les plaines audoises et le seuil de Naurouze passait sans doute au nord-ouest du site, offrant un atout supplémentaire à l'essor économique de l'*oppidum* (fig. 3).

La butte d'Ensérune se présente comme un promontoire rocheux qui va s'élargissant vers l'ouest, en même temps qu'il s'abaisse progressivement (la pente est voisine de 2%). Partout ailleurs les pentes sont abruptes (20% en moyenne) avec toutefois sur le versant sud une succession d'étroites terrasses qui atténuent un peu la vigueur du relief (fig. 4). Le plateau sommital de forme approximativement triangulaire s'étend sur 750 m d'est en ouest et, au maximum, sur 250 m du nord au sud. Ce plateau présente, à mi-longueur, un talus d'environ 4 m de hauteur, orienté nord/sud qui scinde le site en deux parties : le plateau oriental, le plus étroit et le plus élevé, où s'installe la première agglomération, est communément appelé l'acropole ; en contrebas une surface beaucoup plus vaste s'étend en pente douce jusqu'à la limite occidentale du site.

Le substrat du site est formé par un conglomérat pliocène très résistant, épais de 2 m environ et composé de blocs à ciment calcaire, qui surmontent une puissante série de marnes et grès miocènes plus sensibles à l'érosion et très peu perméables. Ce dispositif topographique et litho-stratigraphique est hérité de l'évolution géologique de la région depuis le Néogène (Ambert 2000, fig. 5). Elle a consisté en un remplissage alluvial d'un paléo-réseau fluvial fini-miocène avec une mise en inversion de relief au cours du quaternaire, conduisant à modifier profondément la direction des paléocélements. Il a ainsi offert des potentialités intéressantes à l'occupation protohistorique et antique. En effet, outre les excellentes défenses naturelles que représentaient les versants très raides de la butte, le site était pourvu de matériaux utilisables pour la construction (blocs) ou la fabrication de céramique (argile et sable) ; il était peut-être même doté d'un aquifère temporaire contenu dans le conglomérat et piégé au toit des marnes imperméables, celles-là mêmes qui accueillent les silos et qui ont pu permettre l'imperméabilisation de citernes (Ambert 2000).

Pour l'étang de Montady, s'il était en eau, il faut souligner que cette dépression continentale –jamais reliée à la lagune de Narbonne– pouvait offrir des potentialités différentes selon que son plan d'eau était doux ou saumâtre. Ce dernier cas est attesté pour un autre étang continental, celui d'Ouveillan, au Moyen-âge et nous rappellerons ici qu'il n'est pas rare actuellement de trouver des fragments de gypse lors des arrachages de vigne. Asséché au XIIIe s. ap. J.-C., il est probable que pour les périodes antérieures, en particulier au cours de la protohistoire, il faut plutôt envisager des fluctuations du plan d'eau (cf. les études spécialisées en cours et dont l'avancement est décrit dans ce rapport).

Quoi qu'il en soit, le territoire d'Ensérune a offert de riches potentialités d'exploitation et de mise en valeur du milieu pour une économie vivrière diversifiée. Comme le souligne à juste titre P. Ambert, cette dévolution socio-économique, le choix de l'implantation elle-même, qu'il s'agisse d'Ensérune ou des autres *oppida* du Languedoc oriental, nous rappellent qu'il faut se garder d'un déterminisme géologique trop fort, et qu'il faut insérer le résultat de ce type d'analyse dans une réflexion plus vaste où le document archéologique l'emporte (Ambert, 2000).

3. Chronologie et évolution de l'agglomération.

Le découpage chronologique proposé par J. Jannoray en 1955 (Jannoray 1955) a été confirmé dans ces grandes lignes, mes propositions de datation (cf. tableau ci-dessous = Dubosse 2008, fig. 71) remontent en moyenne d'une vingtaine d'années le début des phases I et II.

Datation	Phases
575 – 550	I
550 – 525	I
525 – 500	I
500 – 475	I
475 – 450	I
450 – 425	IIa
425 – 400	IIa
400 – 375	IIa
375 – 350	IIb
350 – 325	IIb
325 – 300	IIb
300 – 275	IIb
275 – 250	IIb
250 – 225	IIb
225 av. J.-C. - 30 ap. J.-C.	III

3.1. Ensérune I.

D'après le mobilier d'importation le plus ancien, l'oppidum d'Ensérune est créé vers 575 av. J.-C. C'est un village constitué de cabanes bâties en matériaux périssables perchées au sommet du plateau oriental et sûrement déjà défendu par une enceinte de terre crue et /ou de bois dont aucun vestiges n'a pour l'instant été identifiés. La phase I dure jusqu'au milieu du Vème s. av. J.-C. (fig. 5).

3.2. Ensérune II.

L'habitat de la phase IIa c'est-à-dire le début de la seconde phase d'occupation du site entre 450 et 375 av. J.-C. est principalement caractérisé par l'utilisation généralisée de la pierre dans la construction des maisons, l'édification d'une enceinte (Dubosse 2000), une structuration visible de l'habitat : apparition de voies de circulation consolidées et systématisation de l'organisation des habitations en îlots.

Durant le début de la phase IIb, soit entre 375 av. J.-C. et le début du IIIe s. av. J.-C. on constate peu de changements sur l'acropole par rapport à la période précédente, il s'agit essentiellement de l'amélioration et de réfection du bâti et des rues (fig. 6). La deuxième partie de la phase IIb qui couvre essentiellement le IIIe s. av. J.-C. et le début du IIe s. av. J.-C. est marquée par une série de nouvelles modifications urbanistiques. Ces changements sont le résultat de la prospérité de l'oppidum. On mentionnera en particulier : la consolidation d'une partie de l'enceinte et la réfection d'une partie de l'habitat, l'extension de la courtine nord à proximité de la voie de circulation principale qui relie la porte de la ville à l'entrée du site à l'extrémité ouest de la colline, la mise en place progressive d'une véritable « ville basse » en contrebas de l'acropole. En effet, du fait de la densification de l'habitat, on assiste à l'implantation d'un quartier contre le mur d'enceinte ouest, de part et d'autre de la porte de la ville haute puis à l'extension progressive de la zone urbanisée dans les basses terres du plateau occidental. Ce déplacement de l'habitat est marqué par l'implantation d'au moins un bâtiment public dans l'îlot XII.

3.3. Ensérune III.

Faute de publications de synthèse, en dehors de l'ouvrage de J. Jannoray (Jannoray 1955) qui concerne les découvertes antérieures à 1950 et la publication des fouilles de H. Gallet de Santerre (Gallet de Santerre 1968 et 1980), et alors que la phase récente d'Ensérune soit la mieux conservée et la plus documentée, cette période est la moins connue. Qu'il s'agisse de la précision chronologique quant au début de la dernière phase d'occupation du site et en particulier des dates d'abandon puis de recouvrement de la nécropole du quartier ouest ou du développement urbanistique du plateau inférieur comme le secteur du château d'eau, la documentation est inédite.

Pour ce qui concerne la ville hellénistique et gallo-romaine et en l'état actuel de nos connaissances, la chronologie établie par J. Jannoray, pour la phase III s'établie entre 225 av. J.-C. et l'abandon du site vers 30 ap. J.-C. (les céramiques les plus récentes mises au jour sur le site sont produites par les ateliers de la Graufesenque). La troisième ville, néanmoins modifie considérablement la physionomie primitive de l'oppidum protohistorique. Elle s'étend sur l'ensemble de la colline d'Ensérune, jusqu'à recouvrir l'ancienne nécropole par un quartier neuf à l'extrémité ouest du plateau (fig. 7).

4. Les structures de stockage.

Dans les publications anciennes et en particulier dans la thèse de J. Jannoray, on a associé assez rapidement le silo au 1^{er} âge du Fer tandis que le dolium était l'apanage du 2^{ème} âge du Fer. Cependant les silos ne peuvent pas appartenir à la phase archaïque de façon systématique et par voie de conséquence, il existait dès l'origine d'autres modes de stockage dont nous n'avons aucune trace.

4.1. Les contenants en matériaux périssables.

Compte tenu des conditions particulières de conservations, les découvertes de ce type sont exceptionnelles sur les sites protohistoriques. Plus qu'ailleurs, et au regard des méthodes de fouilles employées dans les années trente, leur absence sur le site d'Ensérune n'a pas de signification particulière. Nous considérons comme admis qu'ils sont très certainement d'un usage courant à partir du VI^e s. comme sur la plupart des habitats du Languedoc et qu'il faut supposer qu'ils continuent à être utilisés durant la seconde phase d'occupation.

4.2. Les jarres et dolia.

Le troisième mode de conservation est l'emploi d'un récipient en céramique. Les dolia sont très nombreux à Ensérune. Ces grands vaisseaux d'argile semi-enterrés sont installés seuls ou en batterie dans les maisons de la phase récente de l'agglomération (Jannoray 1955, 261) et on considère qu'à partir du III^e s. av. J.-C., la jarre a sa place dans chaque unité d'habitation d'Ensérune. Par contre, lorsque l'on remonte à une époque plus ancienne, il ne s'agit plus que d'une hypothèse. La présence de jarres dans l'habitat de la phase II émise par J. Jannoray (Jannoray 1955, 261) n'est pas mise en doute du fait de sa forte probabilité ; mais force est de constater l'absence totale de vestiges en dehors des modules de petite ou moyenne dimension que constituent les jarres ibéro-languedociennes. C'est donc vers les autres sites qu'il faut tourner le regard. Les jarres de gros volume et les dolia sont attestés dès la fin du VI^e s. (Py 1990, doc. 80/3, 5). Sur le Cayla à Mailhac, on trouve comme à Ensérune, des jarres pythoïdes dans les cabanes du niveau II, tandis que les dolia apparaissent dans les maisons dans le niveau III (Gailledrat 1995, 101, 103). Au Ve s. ils sont attestés à Pech-Maho (cf. la fouille 58 B – rapport de fouilles Solier 1979, 90 n. 92, 98, 100, n. 115) et à Gailhan, où l'on retiendra l'abondance et surtout la qualité des trouvailles doliaires, notamment six exemplaires complets et deux autres utilisés sans le col en place sur le sol 6 de la maison (Dedet 1987, 158-160, fig. 81, 82, 156). A Lattes, les exemplaires publiés correspondent au IV^e s. (Py 1999, 426) mais la documentation relative à la cité du Ve s. sera bientôt disponible (*Lattara* 21, à paraître).

Étant donné l'arasement général des niveaux de la phase Ensérune II, les fragments de jarres et dolia de cette période n'ont peut-être pas été identifiés comme tels. Sauf à présenter une marque ou un décor particulier (encore rare au début du 2^{ème} âge du Fer), les tessons n'ont été qu'exceptionnellement conservés. D'autre part, bien qu'ils se distinguent des urnes sur le plan de la forme, de la finition des surfaces, de la décoration et de la contenance (Dedet 1987, 158-160), on peut penser que les similarités dans les techniques de fabrication, de façonnage et de cuisson pouvaient conduire à une confusion entre les fragments de vase de stockage et la vaisselle non tournée qui a fait l'objet d'un sérieux tri lors du ramassage lors des fouilles (une étude systématique de cette catégorie de mobilier nous renseignerait peut-être).

4.3. Les silos.

A part les huit premiers silos fouillés par F. Mouret entre 1916 et 1928, c'est à l'abbé L. Sigal entre 1929 et 1944 que l'on doit l'exploration de la centaine de fosses creusées sur le plateau supérieur et ses pentes. Ceux situés à l'ouest de l'*oppidum* ont été explorés par J. Jannoray et l'abbé J. Giry, entre 1945 et 1948 pour l'ensemble de 19 fosses de l'îlot VII et entre 1953 et 1961 pour les 45 silos de l'îlot XII ; les 24 autres fosses de la partie occidentale du site ont été identifiées mais n'ont pas été explorées. Avec les 71 fosses de l'îlot XVII fouillées en 1966-1967 par H. Gallet de Santerre et une dizaine de fosses découvertes en 1973 au nord en contrebas de l'acropole par MM. J. Giry et A. Nickels (parcelle 110) et en 1978-1979 dans la plaine nord, ce sont plus de 250 fosses qui ont été mises au jour sur la colline et ses abords.

L'usage de silos profonds creusés dans le substrat rocheux antérieurement ou concurremment à celui des jarres et autres contenants destinés à la conservation de denrées telles que le grain à l'intérieur des habitations est bien connu sur les sites du Languedoc et de la Catalogne. Ces structures de stockage de grande capacité, entre 10 000 et 85 000 litres selon l'estimation de B. Dedet (Dedet 1987, 203, n. 369), se rencontrent sur toute l'étendue de la colline. La plupart des fosses, creusées dans du tuf jaune, avaient à l'origine une forme de bouteille à col étroit, à la panse circulaire et au fond plat ou incurvé. Certains d'entre eux quasiment intacts ont près de 3 m de profondeur. (fig. 8, 9, 10). Pour ce qui concerne la fonction ou de la typologie des structures d'ensilage la synthèse publiée par D. Garcia qui reprend les principaux aspects de la question et aux publications des fouilleurs [Sigal 1929-1944 (rapports de fouilles) ; Jannoray 1955, 59-99 et 151-169 ; Gallet de Santerre 1980 ; Schwaller 1980 (rapport de fouilles) ; Garcia 1987, 79-88].

4.3.1. Ensérune I

Le comblement des silos les plus anciens renferme un mobilier du dernier tiers du VI^e s. D'après les rapports de fouilles, trois silos présentaient un comblement chronologiquement homogène de la fin du VI^e s. Il semble qu'ils ont tous fonctionné avec une cabane (le silo 41/1 au sud de la pièce II/13, les silos 65/1 et 2 de la pièce V/17 et le silo 50/1 au sud de la pièce IX/4). Pour cinq autres fosses les rapports de fouilles mentionnent des fragments de céramique ionienne et/ou attique à figures noires, mêlés à un mobilier daté de la première moitié du Ve s. (il s'agit des silos des pièces II/16, III/2, et 41/2, 3, 12 de l'îlot IV). Les silos rattachés à la période archaïque ont été mis au jour, comme un grand nombre de fosses de la ville haute découvertes sur les versants nord et sud. Protégés par le mur d'enceinte, les silos ont été préservés de l'érosion. Ils sont apparus au fouilleur totalement imbriqués sous les structures urbaines du Ve s., et ont sans doute été comblés au fur et à mesure des changements urbanistiques qui caractérisent le début de la phase II : construction de l'habitat en pierre (silos pris sous les murs des pièces II/16, III/2 V/4, 17, 24 ; VI/1, 2, 9) et édification de la muraille (silos détruits par la courtine au sud des pièces IX/4, IV/1 et III/11, 12).

Même si la documentation archéologique accessible aujourd'hui nous renvoie une image très partielle, l'hypothèse de J. Jannoray (Jannoray 1955, 151-170) qui présuppose que la plupart des silos sont l'œuvre des premiers habitants de l'oppidum et que leur creusement serait par conséquent antérieurs à 425 av. J.-C. est fondée sur des *a priori*. Selon cet auteur, les silos dégagés dans le secteur qui s'étend au nord-ouest du plateau supérieur sont la preuve que le village primitif englobait toute l'extrémité occidentale du plateau : « *Ces cavités constituent donc de précieux repères pour juger de l'étendue du premier village, dont elles font apparaître la grande dispersion : le plateau et le haut des pentes n'étaient pas seuls occupés, comme ils le seront pendant le second âge du Fer, mais toute la colline, à en juger par l'aire de découverte des silos qui s'étend jusqu'au bord des anciens étangs au pied de l'oppidum. A l'intérieur de cette vaste zone, la densité de peuplement est faible. La dispersion s'accroît d'ailleurs à mesure qu'on s'éloigne du plateau et du haut des pentes, secteur privilégié qui a visiblement exercé une attraction sur les occupants* » (Jannoray 1955, 97).

Les silos constituent le mode de stockage de la phase I, tandis que pour la phase II « *leur office fut rempli par les grandes jarres qui n'ont pas été retrouvées en place* » (Jannoray 1955, 151 et 161). Chaque silo impliquerait l'existence d'une cabane à proximité : « *Les habitants n'ont pas toujours eu le libre choix des emplacements où ils aménageraient leurs maisons, obligés qu'ils étaient de tenir compte des possibilités que le sol présentait près d'elles en vue du creusement des silos qui en étaient l'accompagnement obligé* » (Jannoray 1955, 97), et cela bien qu'il ait remarqué que le nombre des fonds de cabanes identifiées demeure de fort loin inférieur à celui des silos fouillés ou repérés (Il explique cela «) et qu'aucun de ces vestiges d'habitations n'a été identifié en dehors du plateau sommital et de ses pentes.

Cette enquête conforte par contre les conclusions de D. Garcia qui réfute le postulat de l'abandon quasi-systématique des silos après la construction de la seconde ville. Ce proto-historien souligne d'une part que la stratigraphie d'Ensérune et la notion de « *villes superposées* » n'excluent pas une évolution des formes d'habitat et des modes de vie, et d'autre part qu'aucune période ne semble voir le creusement ou l'abandon en masse de ces structures, bien que l'on constate leur généralisation au début du Ve s. (Garcia 1987, 79-88). Sur l'acropole et à ses abords immédiats, la contemporanéité des fonds de cabanes et des silos ressort en plusieurs cas où ils ont subsisté côte à côte sous les niveaux postérieurs. « *Le groupement des uns entraînait à l'occasion celui des autres : cf. le cas si net des 4 silos adjacents aux 3 cabanes III/C 8 et 9 (pl. VI)* » (Jannoray, p. 90 note 4). Cette gestion familiale caractéristique du 1er âge du Fer, semble fonctionner jusqu'au milieu du Ve s. av. J.-C., sinon comme mode exclusif, tout au moins comme mode privilégié. (fig. 5 et fig. 11).

4.3.2. Ensérune II.

Au deuxième âge du Fer, sur l'oppidum d'Ensérune, les réserves continuent à être pour partie au moins déposées dans les silos creusés à l'extérieur des maisons (Jannoray 1955, 89-98, 151-167). Sur l'acropole les silos remblayés ne livrent pas de fragments de céramique postérieurs au IIIe s. et beaucoup ne renferment que des tessons des Ve et IVe s. (Jannoray 1955, 155). La nature du comblement de la majorité des fosses de la ville haute n'est pas toujours connue. D'après L. Sigal, certains silos ne pouvaient pas être vidés sans fragiliser les structures récentes mais les plus nombreux sont remblayés avant la fin du IIIe s. lors de la mise en place de la troisième ville et le comblement est décrit seulement lorsqu'il présente une particularité [par exemple : une fosse vide (III/19), un remplissage homogène de cendres supportant une jarre IIIe s. puis un dolium du IIe/Ier s. (I/4) ou lorsqu'il contient de la céramique datée des VIe/IVe s. (silo 1949/1)].

Bien que rien n'empêche théoriquement de considérer qu'une fosse comblée au IVe s. ait été en fonction dès le VIe s. et abandonnée longtemps avant d'être obstruée, nous considérons ici comme hypothèse de travail que la période de fonctionnement correspond au siècle précédent son remblaiement. Les silos qui contiennent de la céramique attique à figures rouges et/ou qui sont enfouis sous le niveau du

IVe s. correspondraient à la fin de la phase I ou à la phase IIa (450-350) tandis que celles remblayées lors de la mise en place de la phase III seraient majoritairement en fonction durant la phase IIb (350-225) (cf. tableau ci-dessous [= Dubosse 2008, fig. 35] et fig. 12).

Secteurs de fouilles	Silos de la ville haute	Silos non renseignés	Silos réutilisés en citerne	Silos comblés vers 225	Silos comblés vers 350	Silos comblés vers 450
Plateau	7	7				
Îlot I	20	15	2		3 pièces I/1, 2, 4.	
Îlot II	15	9	1		5 pièces II/5, 10, 11, 16, 17.	
Îlot III	16	10	1		5 pièces III/2, 10, 11, 12, et silo 30/16.	
Îlot IV	23		3	11	5 silos 4, 11, 14, 17, 19.	4 silos 1, 2, 3, 12
Îlot V	11		2		7 pièces V/4, 9, 13, 14, 15, 23, 24.	2 pièce V/17.
Îlot VI	12		2	3	7 pièces VI/2 (2 fosses), 9, 13, 14 (2 fosses), 18.	
Îlot VIII	3		1	2		
Îlot IX	7	1	3	2		1 silo 1950/1
Pinède	1		1			
Total	115	42	16	18	32	7

La plupart des silos de l'acropole mis au jour sur les versants nord et sud et pour lesquels nous avons des indications sur la nature du comblement, contenaient de la céramique du Ve ou/et du IVe s. av. J.-C. L'ambiance chronologique qui se dégage de la documentation rassemblée lors des fouilles de ces fosses creusées sur le plateau sommital est ancienne et le mobilier est généralement antérieur au milieu du IVe s.

A l'est et à l'ouest de la ville haute, les dizaines de fosses rassemblées dans les zones d'ensilage ou aménagées en ligne et bordant la rue nord ou le long de voies de desserte qu'elles dessinent en négatif sont comblées tardivement. Aucun silo n'est décrit comme comportant de la céramique antérieure au IIIe s. en dehors de l'acropole et de ses abords immédiats et du secteur funéraire ; rien n'implique qu'il faille les mettre en relation avec le premier village plutôt que d'y voir la prospérité de l'*oppidum* des Ve/IIIe s. Dans la ville haute, certains silos continuent selon toute vraisemblance à remplir leur office mais il ne nous semble pas raisonnable d'envisager des creusements nouveaux dans les quartiers lotis de l'acropole. Nous pensons plutôt que les structures d'ensilage aménagées hors les murs sont justement destinées à remplacer progressivement les fosses comblées sur l'acropole, au fur et à mesure de l'extension de l'habitat. Les excavations ne sont plus creusées dans l'environnement immédiat des habitations mais en contrebas du plateau supérieur. Les contraintes tant géologiques qu'urbanistiques ont eu pour conséquence un éloignement progressif des silos des secteurs urbanisés et leur concentration sur certaines zones privilégiées, à l'origine du terme « champ de silos ».

La plus ancienne des aires d'ensilage, signe d'une gestion raisonnée et vraisemblablement communautaire du grain, est installée sous l'îlot IV bâti au IIIe s., sur le versant sud (fig. 13). Les silos plus anciens sont comblés dès le Ve s. mais la majorité d'entre eux sont abandonnés aux IVe s. et dans le courant du IIIe s.

La zone d'ensilage de l'îlot XII compte une quarantaine de fosses (fig. 14, 15, 16). Trois d'entre sont reliés par une galerie en encorbellement de la hauteur d'un homme. Certaines communiquent accidentellement car les parois étaient trop proches, d'autres intentionnellement par des systèmes de canalisations et de rigoles (fig. 17). Ce sont ces aménagements qui ont orienté les interprétations : ils ont d'abord été considérés comme des citernes et désignés sous le nom de « château d'eau ». Certains ont 5 m. de profondeur. Leur datation n'est pas claire ; ils sont comblés au plus tôt à la fin du IV^e s. ou au III^e s. d'après le matériel recueilli. On ne sait pas non plus s'ils sont fonctionnels en même temps ni dans quelle mesure ils s'intègrent dans l'organisation du quartier des IV^e et III^e s. dont subsistent les vestiges d'un bâtiment important (public ou culturel). Aux II^e et I^{er} s. av. J.-C. ils sont comblés pour édifier un nouveau quartier avec rue (3 à 5 m de large, égout axial, ornières) bordées de maisons richement décorées avec mosaïque et enduit peints comme dans le quartier contemporain qui recouvrent la nécropole.

4.3.3. Ensérune III

Comme je l'ai soulignée plus haut, cette période n'a pas fait l'objet d'études récentes. Dans le courant du III^e s., on assiste à une seconde phase de comblement des silos. Elle concerne l'essentiel des fosses de l'acropole et une partie de la zone d'ensilage du versant sud. (fig. 18).

Parallèlement, au début du II^e s. dans le secteur de la nécropole (îlot VII), ce met en place un nouveau quartier composé de grandes unités d'habitation dont une avec péristyle (îlot X). La période de creusement des 18 silos de ce secteur ne peut être précisée (ils sont creusés dans les niveaux funéraires les plus récents qui dateraient dans ce secteur du milieu du III^e s. (le comblement des silos réutilisés en citernes de l'îlot X est sans aucun doute pollué par les niveaux funéraires entaillés lors du creusement des fosses). Cependant cet ensemble, disposé linéairement dans le sens est-ouest et organisé parallèlement et de part et d'autre de la rue hellénistique, a été comblé lors de remaniements effectués durant la dernière période d'occupation (I^{er} s. av. J.-C.) et témoigne de la perdurance d'un usage domestique et ce parallèlement à l'implantation de dolia à l'intérieur de bon nombre d'habitations. Ces grands dolia semi-enterrés, d'abord technique alternative ou de complément, installés à l'intérieur des habitations souvent sur l'embouchure d'un silo comblé, puis en batterie dans des pièces dédiées au stockage, deviennent le mode de stockage privilégié de la cité hellénistique et remplacent définitivement les silos aux abords et dans les habitations dans la dernière phase d'occupation au II^e et I^{er} s. Les derniers silos sont alors soit comblés, soit transformés comme resserres soit réutilisés en citernes.

En dehors des zones urbanisées, l'utilisation des zones d'ensilage perdure cependant. Sur la terrasse des silos est (îlot XVII) 72 fosses ont pu être fouillées en 1966 et 1967 (fig. 19, 20). Ils ont été arasés à des hauteurs différentes lorsque la colline a été nivelée pour être mise en culture. (Gallet de Santerre 1980). Aucun autre vestiges archéologiques n'a été détecté. La plupart des silos creusés dans le tuf jaune avant à l'origine une forme en ampoule à fond bombé ou plat. Ce champ de silos situé à l'extrémité est du site est le plus important, il est liée à l'extension continue de l'urbanisme qui s'étend progressivement à toute la superficie de la colline. Comme l'on noté H. Gallet de Santerre et D. Garcia, c'est actuellement, avec le secteur du château d'eau, la zone de stockage utilisée la plus tardivement : le mobilier recueilli dans le comblement est daté entre le III^e et I^{er} siècle av. J.-C (« *Les champs de silos de la terrasse est et du château d'eau étaient utilisés en tant que tels aux IV^e et au III^e s. et probablement aussi aux second et premier siècles* » -Gallet de Santerre 1980, 153 et Garcia 1987, 85-).

5. Conclusion.

Du début de l'occupation, vers 575 av. J.-C., jusqu'au moins à la fin du III^{ème} s. les silos sont utilisés comme unité de stockage domestique dépendante des habitations. A partir du IV^{ème} s. et jusqu'au II^{ème} s. av. J.-C. probablement, et parallèlement à l'extension des secteurs urbanisés, se développe des zones d'ensilage. D'abord en contrebas de la ville haute, puis de plus en plus loin vers l'ouest en direction de la nécropole et de l'entrée principale du site qui rejoint la voie héracléenne au nord de l'étang de Montady et finalement sur la terrasse est, nettement à l'écart et en contrebas de l'agglomération gallo-romaine mais en direction cette fois de la voie domitienne.

Les silos d'Ensérune ont fait longtemps figure d'exception mais de telles fosses ont depuis été étudiées en Roussillon sur les sites d'Illibéris et de Ruscino. Les découvertes se sont multipliées essentiellement dans la zone ibérique (pour une bibliographie récente sur le sujet : *Els productes alimentaris* 1999, la quatrième section consacrée aux structures de stockage) et en particulier en Ampurdan, autour du site de Mas Castellar (Pontos) (Gonzalo *et al.* 1999, 331-323 et Bouso *et al.* 2002, 165-175). Pour le nord-est de la Catalogne on dénombre actuellement une soixantaine de sites possédant une ou un ensemble de structures de stockage (Burch 1999, 326, fig. 1).

D'un point de vue plus général, il faut souligner l'influence économique et culturelle d'Ampurias dès le V^{ème} s. et l'importance de la prégnance ampuritaine à partir du III^{ème} s. en Roussillon en Languedoc occidental. Pour ce qui concerne plus particulièrement la cité d'Ensérune, ses habitants utilisent l'alphabet ibérique, utilisent dans l'habitat comme dans la nécropole la vaisselle produite par des ateliers ibériques puis ibéro-languedociens, engrangent leurs récoltes dans des silos creusés en batterie comme sur de nombreux sites de la Catalogne actuelle (fig. 21).

Bibliographie.

- Ambert 2000 : P. Ambert, Les conditions géologiques des sites protohistoriques de Mailhac, Particularités des territoires et des paysages, État des données et perspectives de recherche, in Mailhac et le premier âge du Fer en Europe occidentale, Hommages à O. et J. Taffanel (dir. Th. Janin), actes du colloque international de Carcassonne, 17-20 sept. 1997, MAM 7, Lattes, 2000, p. 176- 184.
- Bellet 2003 : M.-E. Bellet, Le village gaulois d'Ensérune, Languedoc, MONUM Editions du Patrimoine, 2003.
- Bouso/Gago/Pons 2002 : M. Bouso, N. Gago, E. Pons, Els camps de sitges de Mas Castellar, Mas Castellar de Pontós (Alt Empordà) Un complex arqueològic d'època ibèrica (Excavacions 1990-1998), Museu d'Arqueologia de Catalunya, Sèrie monogràfica 21, Gérone, 2002, p. 165-216.
- Burch 1999 : Josep Burch, L'emmagatzematge en stiges durant l'època ibèrica, in R. Buxó, E. Pons (dir.), Els productes alimentaris d'origen vegetal a l'edat del Ferro de l'Europa Occidental, actes du colloque de Gérone, Museu d'Arqueologia de Catalunya 18, Gérone, 1999, 325-332.
- Dedet 1987 : B. Dedet, Habitat et vie quotidienne en Languedoc au milieu de l'âge du Fer, l'unité domestique n° 1 de Gailhan, Gard, suppl. RAN 17, 1987.
- Dubosse 1998 : C. Dubosse, CVA France 37, Musée national d'Ensérune 2, Paris, 1998.

- Dubosse 2000 : C. Dubosse, Sondages récents sur l'oppidum d'Ensérune (Hérault, France), A propos de la fortifications du Ve s., in L'habitat protohistorique a Catalunya, Rosselló i Llenguadoc Occidental. Actualitat de l'arqueologia de l'edat del Ferro (dir. R. Buxo – E. Pons), actes du XXIIe colloque international de l'AFEAF, 21-24 mai 1998 à Gérone, MAC 19, Gérone, 2000, p. 193 – 201.
- Dubosse 2006 : C. Dubosse, Des vases pour les morts et des vases pour les vivants, in Les Clients de la céramique grecque, Actes du Colloque de l'académie des inscriptions et belles lettres, Paris, 30-31 janvier 2004, éd. J. De la Génrière, De Boccard, Paris, 2006, p. 165-171, pl. I-VII.
- Dubosse 2008 : C. Dubosse, Les céramiques grecques d'Ensérune et leurs contextes, Essai de caractérisation des phases anciennes (publication de la thèse doctorale La céramique grecque d'Ensérune, 2004, Aix-en Provence), Monographies d'Archéologie Méditerranéenne, Lattes, 2008 (à paraître).
- Els productes alimentaris 1999 : Els productes alimentaris d'origen vegetal a l'edat del Ferro de l'Europa Occidental, actes du colloque de Gérone, Museu d'Arqueologia de Catalunya 18, Gérone, 1999
- Formigé 1947 : J. Formigé, B.S.N.A., 1945-1947, pp. 70-71 (signale les silos d'Ensérune).
- Gallet de Santerre 1980 : H. Gallet de Santerre, Ensérune, Les silos de la terrasse Est, suppl. Gallia 39, Paris, 1980, 164 p. XVII pl.
- Gallet de Santerre 1968 : H. Gallet de Santerre, Fouilles dans le quartier ouest d'Ensérune, Insula X (fouilles 1959-1965), RAN 1, 1968, p. 39-83.
- Garcia 1987 : D. Garcia, Observations sur la production et le commerce des céréales en Languedoc méditerranéen durant l'Âge du fer : les formes de stockage des grains. RANarb, 20, 1987 pp. 43-98.
- Gailledrat 1995 : Gailledrat 1995 : E. Gailledrat, Etude du mobilier des niveaux Cayla II et III, in Mailhac, inventaire et expertise du matériel archéologique du territoire communal (projet collectif de recherches coordonné par Th. Janin), Lattes, 1995, p. 79-108.
- Jannoray 1955 : J. Jannoray, Ensérune, Contribution à l'étude des Civilisations préromaines de la Gaule méridionale, BEFAR 181, Paris, De Boccard, 1955, 490 p. (pour les silos : pp. 89-98).
- Py 1990 : M. Py, Culture, économie et société protohistoriques dans la région nîmoise, MEFRA 131, Rome-Paris, 1990.
- Py 1999 : M. Py, Le faciès de la céramique lattoise du IVe s. av. n. ère, in Recherches sur le IVe s. avant notre ère à Lattes (dir. M. Py), Lattara 12, Lattes, 1999, p. 287-438.
- Pottier 1927 : E. Pottier C.R.A.I., 1927, pp. 18-20 (note sur les silos d'Ensérune).
- Schwaller 1994 : M. Schwaller, Ensérune (Hérault), Guides archéologiques de la France, Direction du Patrimoine, 1994.

Liste des figures.

Fig. 1 : carte de localisation du site, d'Ensérune Dubosse 2004, fig.1/1 (= Dubosse 2008, fig. 1a).

Fig. 2 : carte oro-hydrographique de la région d'Ensérune (Dubosse 2004, fig.1/2 = Dubosse 2008, fig. 2a).

Fig. 3 : tracés présumés des principaux axes de circulation, Dubosse 2004, fig.2/2 (= Dubosse 2008, fig. 2b).

Fig. 4 : vue aérienne de l'oppidum d'Ensérune : limite du site et cassure géologique médiane isolant la ville haute, vue du sud-ouest, Dubosse 2004, fig.3/1 (= Dubosse 2008, fig. 3a).

Fig. 5 : Ensérune I, plan de répartition des fonds de cabanes et des silos, Dubosse 2004, fig.10 (= Dubosse 2008, fig. 10).

Fig. 6 : Ensérune II, localisation des structures datées entre 450 et 350 av. J.-C., Dubosse 2004, fig.59 (= Dubosse 2008, fig. 59).

Fig. 7 : plan synthétique – mise en évidence des différentes phases de développement du site.

Fig. 8 : coupes des différents types de silos, Jannoray 1955, fig. 8, p. 95.

Fig. 9 : coupe d'un silo en bordure de la route d'accès au Musée, Schwaller 1994, p. 30.

Fig. 10 : coupe du silo 16, rapport de fouilles Sigal 1930, Musée National d'Ensérune.

Fig. 11 : îlots I et II, coupe polychrome représentant les fouilles 1929 et 1938 sous le musée et sous le plateau supérieur du site, rapport de fouilles Sigal 1938, Musée National d'Ensérune.

Fig. 12 : les silos de l'acropole – essai de répartition chronologique en fonction de la datation du comblement, Dubosse 2004, fig.34 (= Dubosse 2008, fig. 34).

Fig. 13 : plan de l'îlot IV, rapport de fouilles Jannoray 1944, Musée National d'Ensérune.

Fig. 14 : plan de l'îlot XII, rapport de fouilles Jannoray 1959, Musée National d'Ensérune.

Fig. 15 : îlot XII, vue aérienne, Schwaller 1994, p. 77.

Fig. 16 : îlot XII, Bellet 2003, p.40-41.

Fig. 17 : îlot XII, silos communicants, Schwaller, 1994, p. 78.

Fig. 18 : carte de localisation des silos mis au jour sur le site, Dubosse 2004, fig.11 (= Dubosse 2008, fig. 11).

Fig. 19 : îlot XVII, relevé des silos de la terrasse est, Gallet de Santerre 1980, pl. II, 2.

Fig. 20 : îlot XVII, les silos de la terrasse est, Schwaller 1994, p. 64.

Fig. 21 : l'étang de Montady, vue aérienne, Schwaller 1994, p. 104-105.

FIGURES

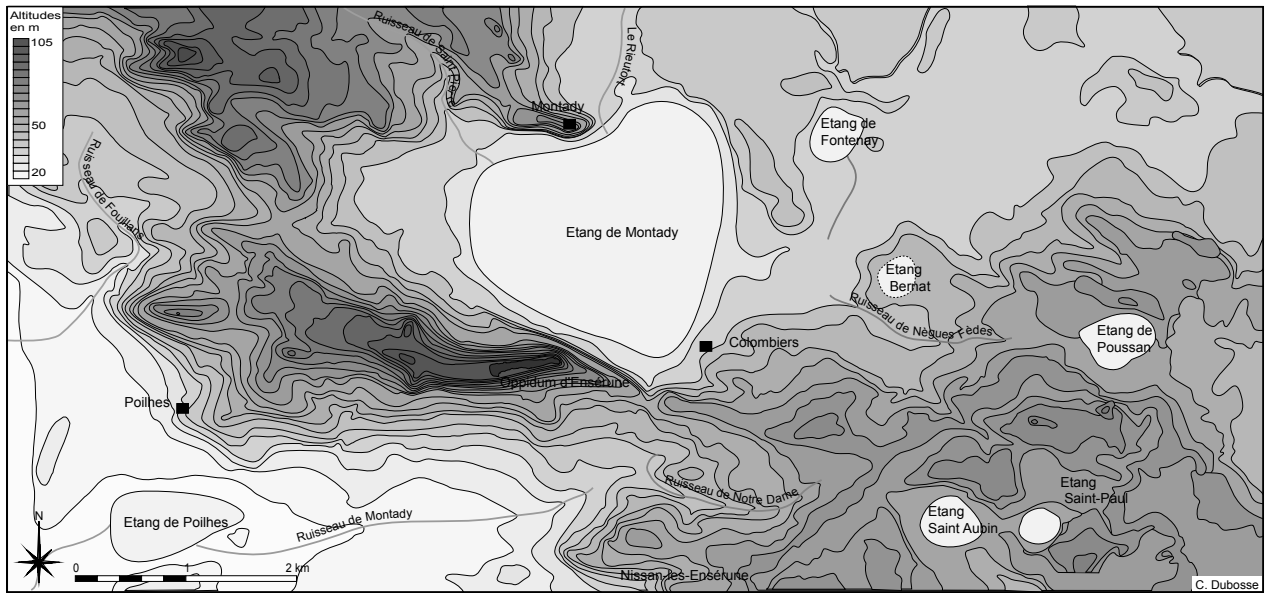
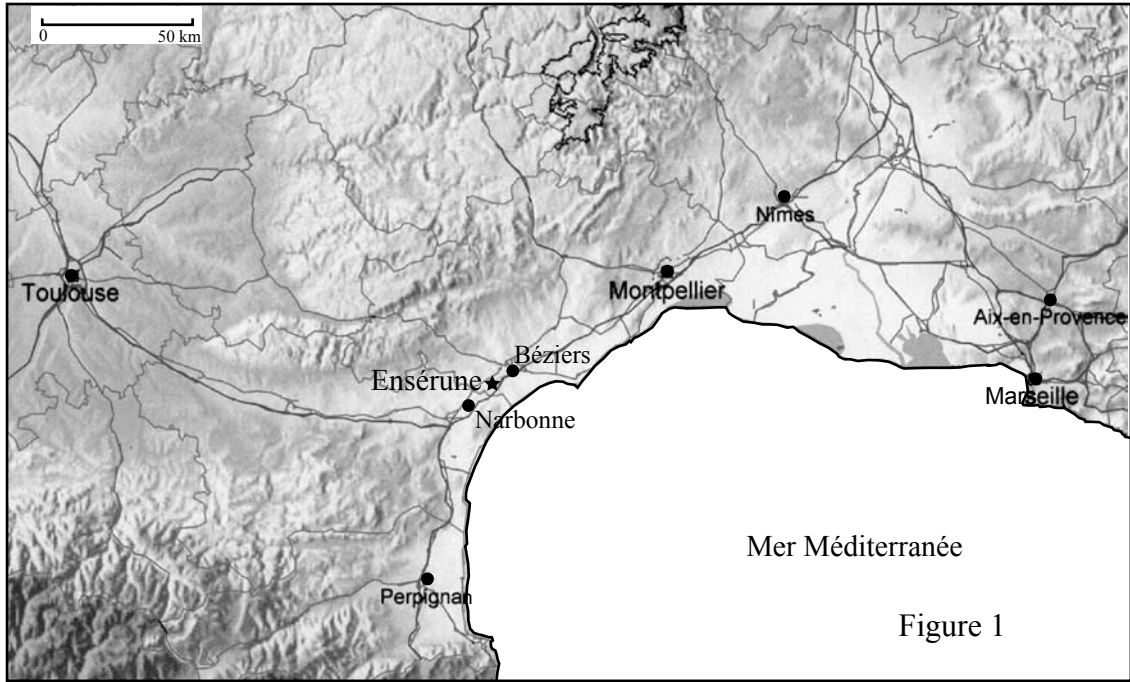


Figure 2

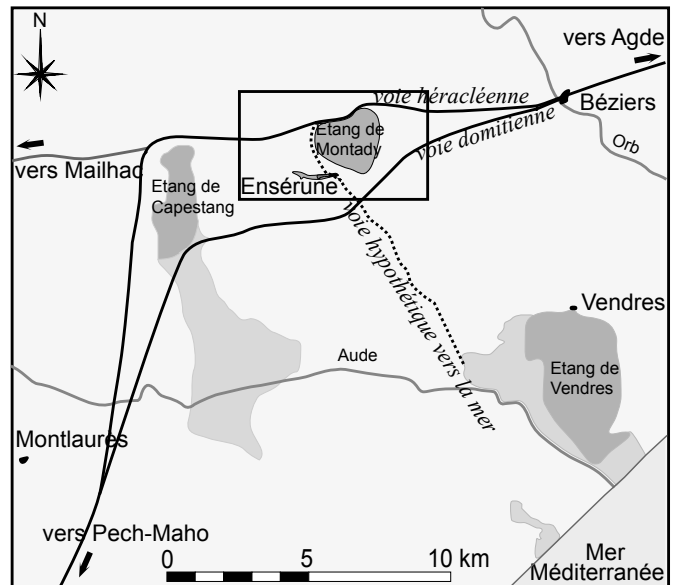


Figure 3

C. Dubosse (d'après Mouret 1929)

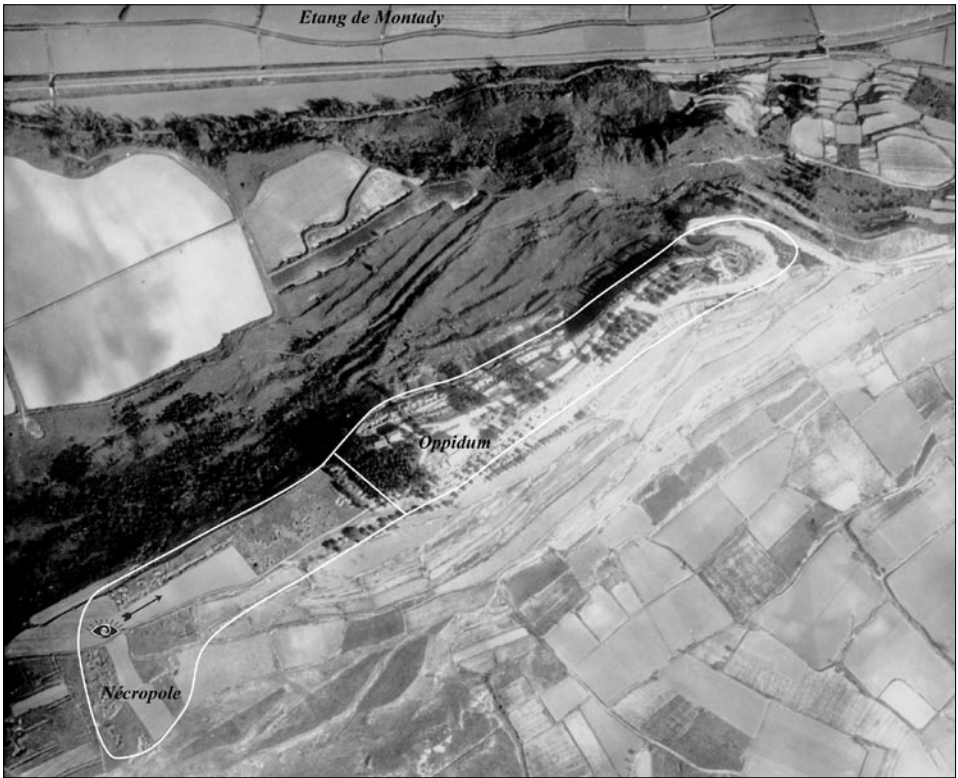


Figure 4

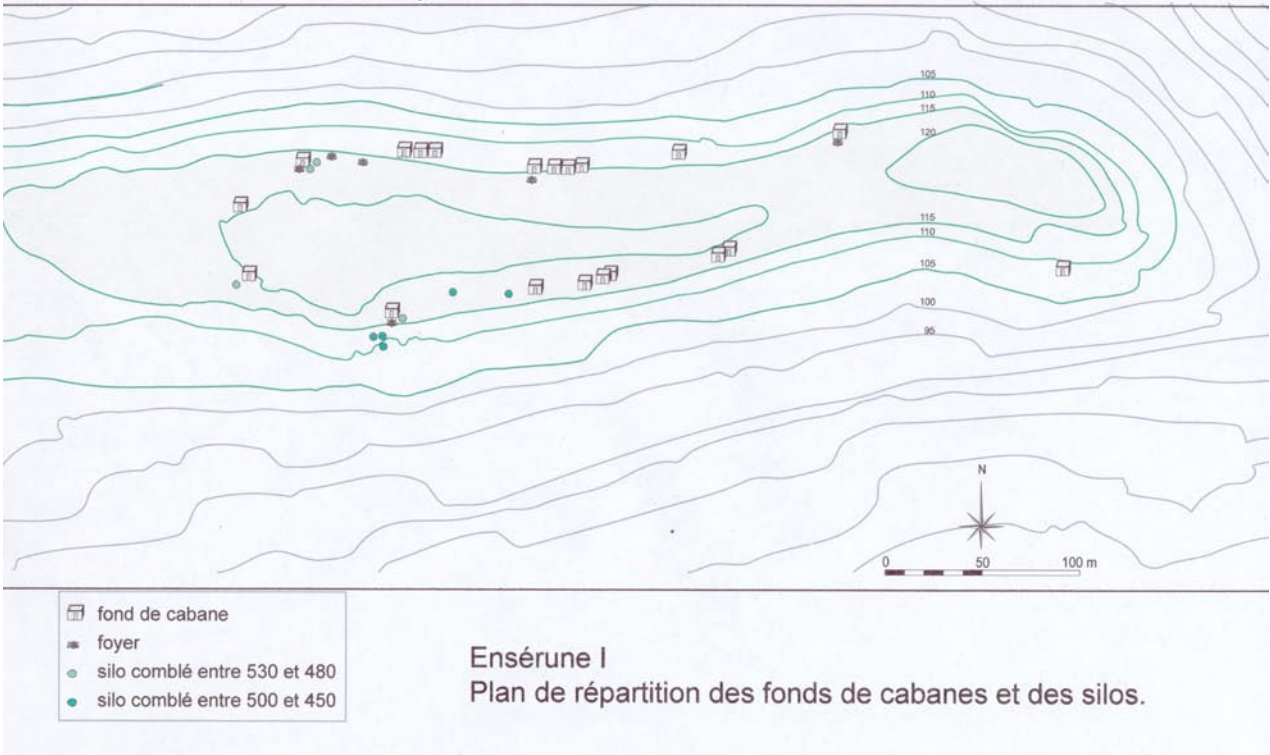


Figure 5

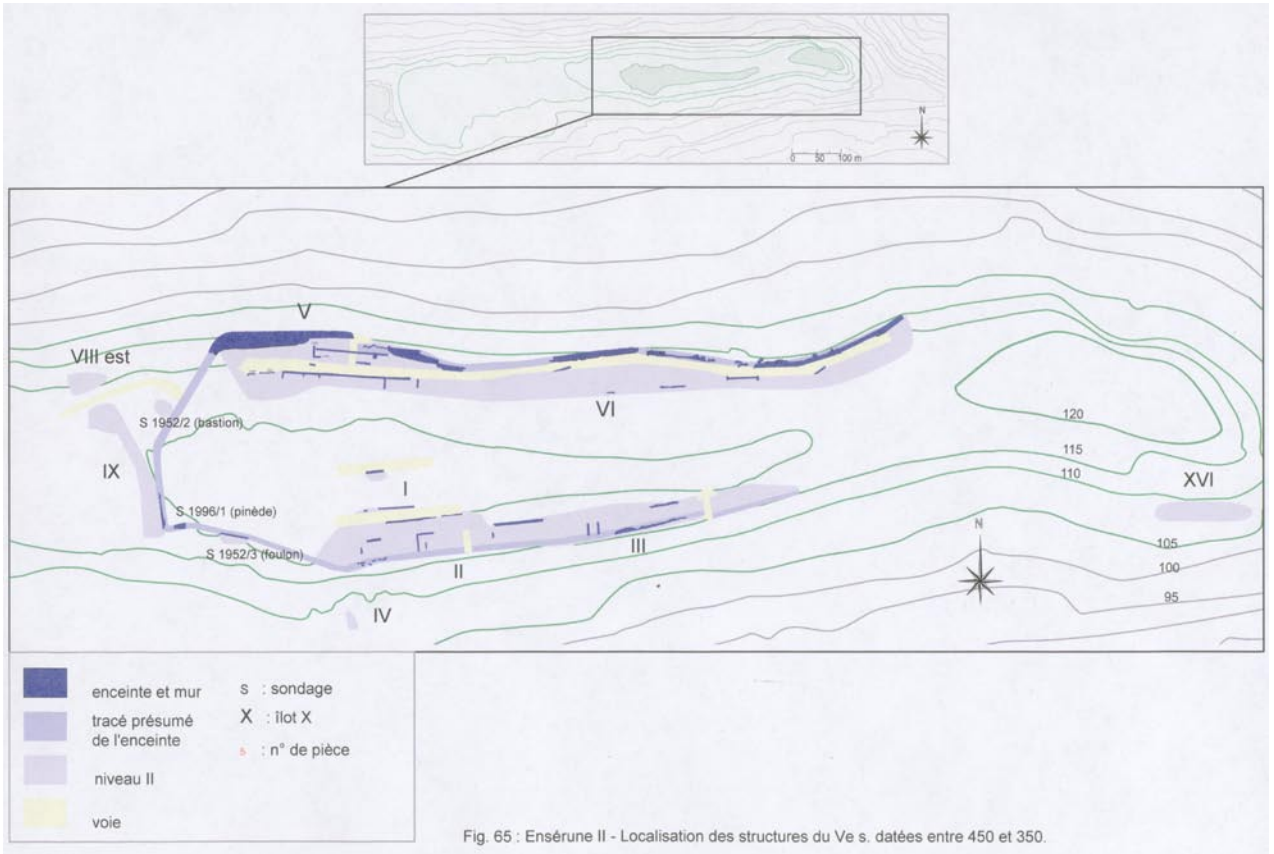


Figure 6

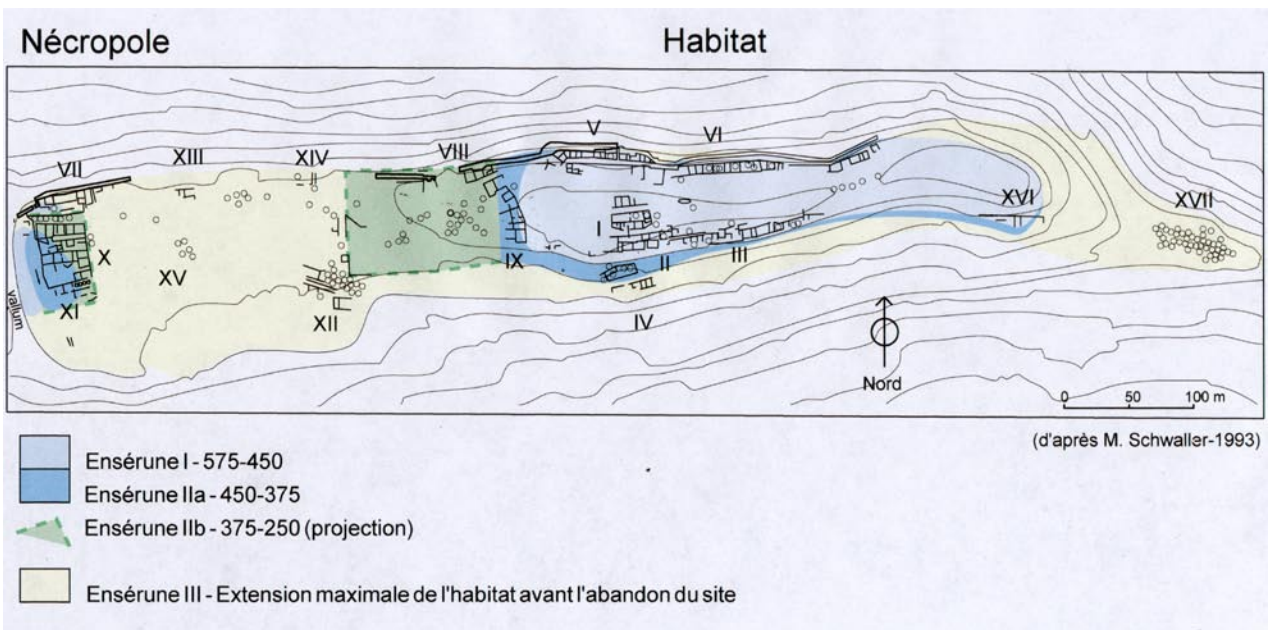


Figure 7

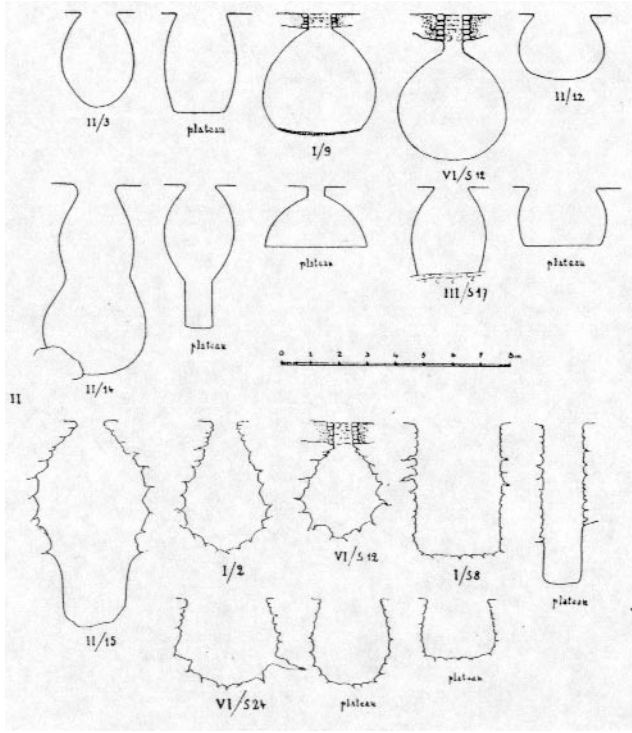


Figure 8

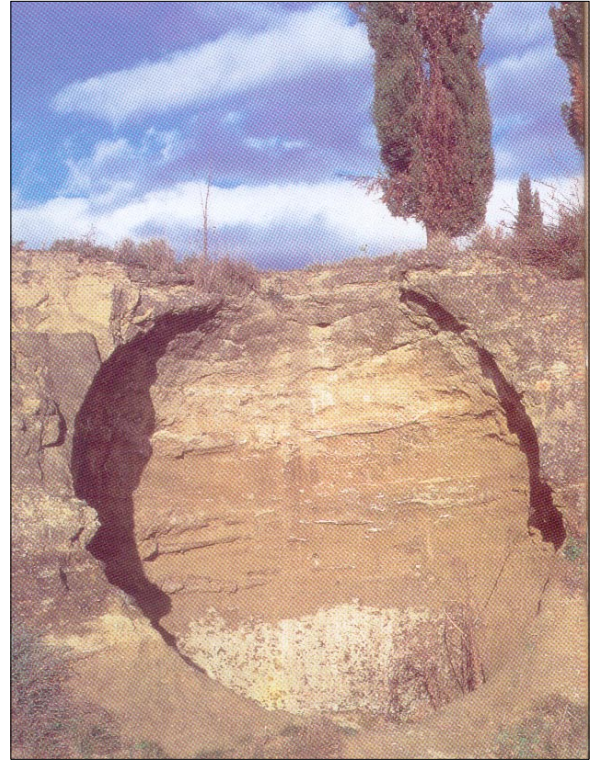


Figure 9

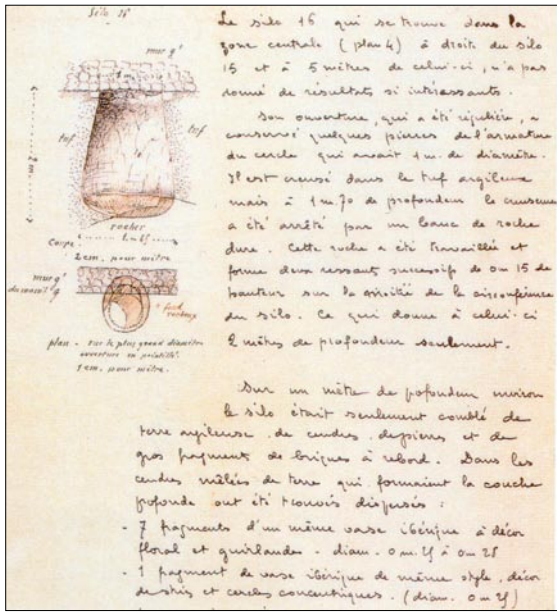
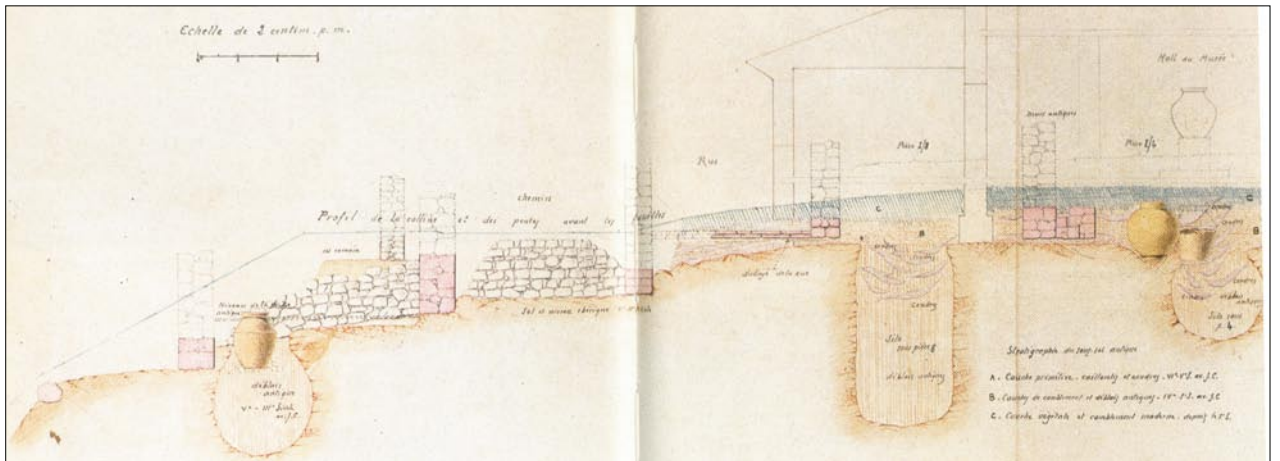
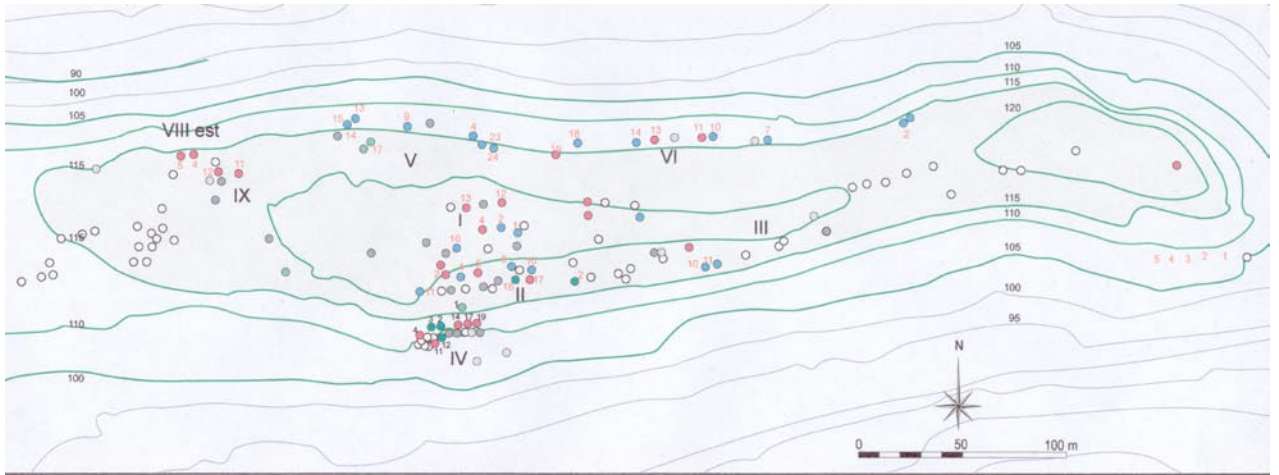


Figure 10





Complements contenant de la céramique grecque :

- 530-480
- 450-350
- 480-450
- 350-300
- Complements IIIe s.
- Silos réutilisés en citerne au IIe et Ier s.
- Silos non renseignés

Figure 12

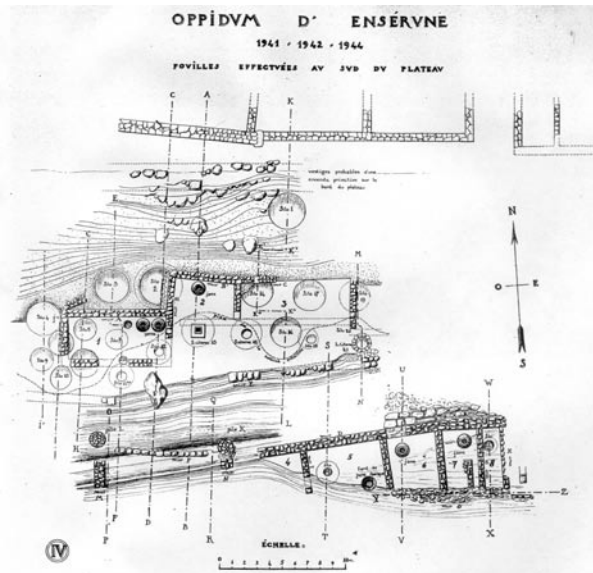


Figure 13

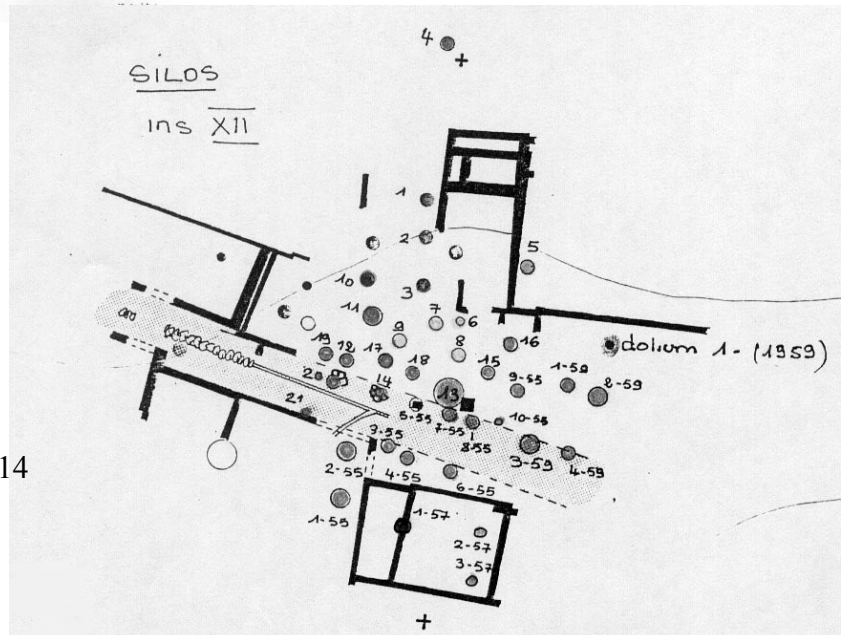


Figure 14

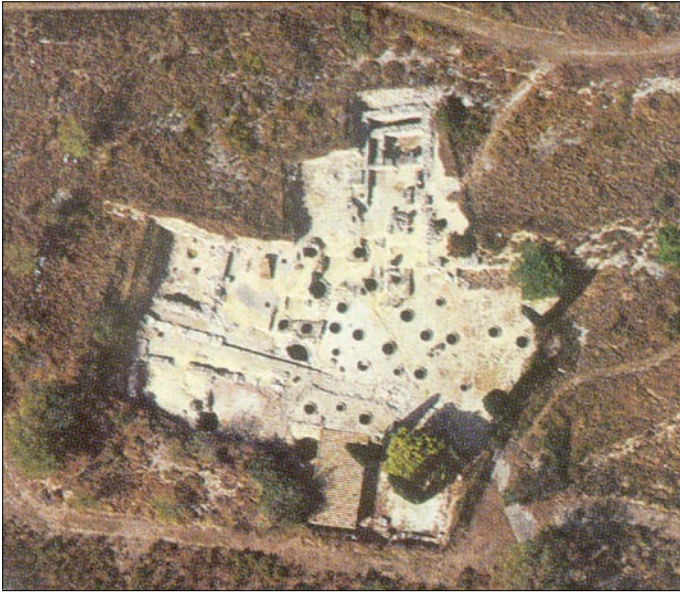


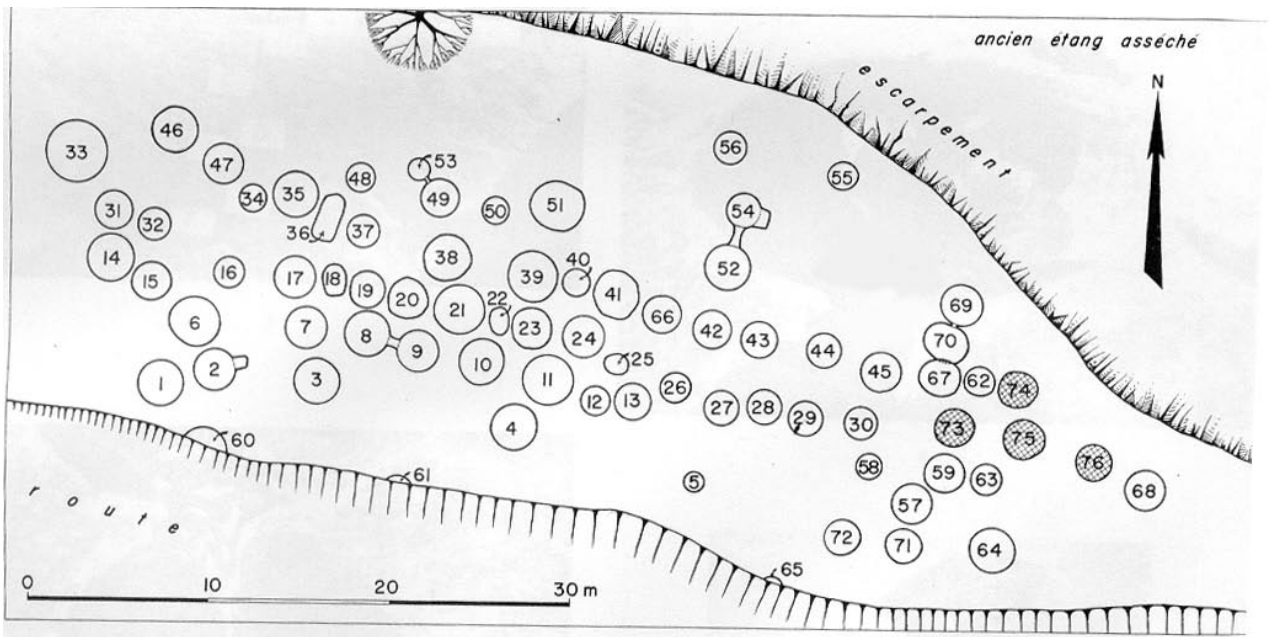
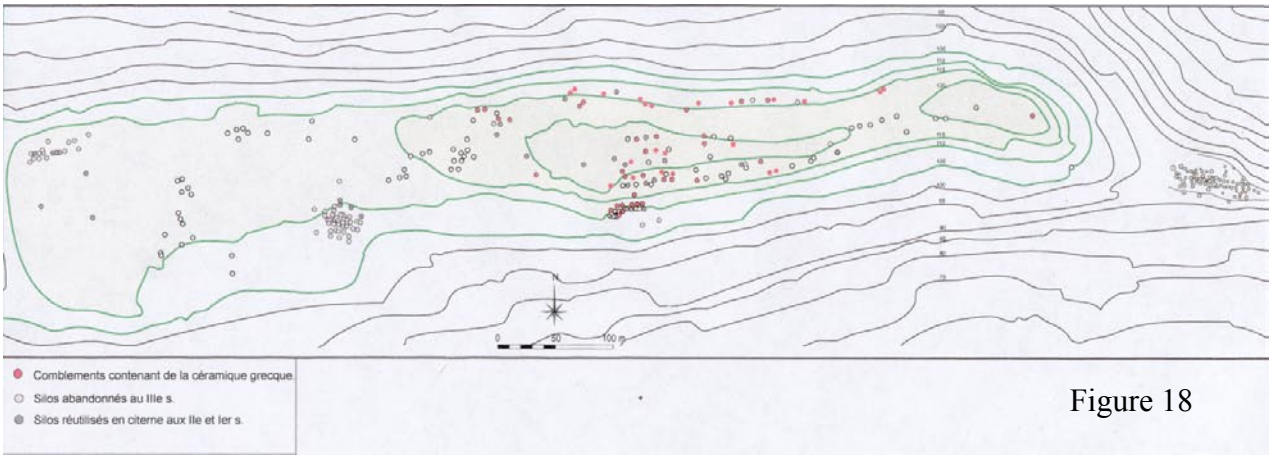
Figure 15



Figure 16



Figure 17



Sidonie Marchal

Étude des réseaux centuriés autour de l'étang de Montady

Au cours de la période antique, le territoire de la colonie de Béziers a connu trois opérations d'arpentage successives. Trois réseaux centuriés ont été identifiés: le réseau Béziers B, précolonial, le réseau C, colonial et le réseau A, impérial.

Ancrée dans l'étude de l'occupation des sols, cette étude a pour objectif de restituer dans un premier temps les vestiges de chacun de ces trois réseaux, d'examiner leur distribution spatiale, afin de dégager quelques caractères morphologiques. *À ce titre, cette étude est incomplète puisque ne sont pas encore intégrés dans cet axe les facteurs pédologiques et géologiques.*

La méthode de restitution des réseaux est classique : elle consiste à relever dans le paysage actuel, à l'aide de cartes IGN au 1/25 000, toutes les traces isoclines aux centuriations, traces pouvant aussi bien être les axes structurants du paysage actuel, les routes, les chemins, les limites de parcellaire, les limites administratives que les cours d'eau.

Si les cartes IGN au 1/25 000 permettent de dégager quelques grandes caractéristiques morphologiques des réseaux, s'impose rapidement la nécessité d'une échelle plus grande, celle du parcellaire. Dans le but d'affiner l'analyse, après avoir dégagé les caractéristiques actuelles de fossilisation des traces, l'implantation de la matrice dans le paysage agraire a été examinée à l'aide de photographies aériennes, qui offrent la possibilité d'étudier un paysage rural dans état plus ancien (1968), avant les bouleversements des dernières décennies, tout en permettant de confirmer ou d'infirmer les traces relevées dans le paysage actuel⁹.

Il s'agira ensuite d'examiner l'articulation entre ces trois réseaux : le deuxième objectif est alors d'interroger les critères d'une éventuelle implantation différentielle pour proposer un schéma d'interprétation de la superposition de ces trois centuriations. À l'aide des premiers recensements des sites archéologiques antiques, sera enfin évoquée la question de l'articulation entre sites et centuriations. *Ces résultats ne sont eux aussi que partiels, car seul le territoire de la commune de Montady a été l'objet de cette étude.*

Parmi ces trois réseaux, il apparaît que seul le réseau colonial est peu présent dans le paysage actuel. La voie domitienne suit néanmoins l'orientation de ce réseau.

Aussi, les premiers résultats montrent que les réseaux B et A témoignent du plus grand nombre de vestiges, tant au niveau des axes structurants que du parcellaire. Chronologiquement, les deux moments forts d'aménagement du paysage rural, des voies et du parcellaire, sont les périodes précoloniale et impériale. Cependant, ces deux phases chronologiques d'aménagement ne répondent pas aux mêmes modalités d'occupation des sols. Le réseau républicain organise essentiellement les terres situées au nord de la voie domitienne, le réseau impérial est particulièrement bien conservé au sud de la voie. Si les routes et les chemins témoignent de cette inégale distribution, c'est surtout le parcellaire qui conserve la mémoire de cette implantation différentielle.

La confrontation des relevés de chacun des réseaux centuriés permet-elle de dégager chronologiquement et spatialement différentes phases d'aménagements agraires ?

1. L'articulation entre les réseaux Béziers B et A : une implantation différentielle ?

◆ Introduction

Les 3 réseaux ont pu être restitués à l'aide de cartes IGN actuelles au 1/25 000 et de photographies aériennes. Le relevé a permis de mettre au jour leur degré de fossilisation dans le paysage actuel, mais aussi de dégager quelques caractéristiques morphologiques. Après avoir été restitués, les réseaux B, C et A sont superposés afin de pouvoir examiner la question de leur articulation, ou de leur superposition.

Des 3 réseaux, celui qui marque le moins le paysage actuel est le réseau colonial, bien qu'il laisse pourtant une forte empreinte, la voie domitienne. Aussi, pour cette étude, seuls les réseaux B et A ont été retenus. La superposition de leur relevé permet alors de poser la question de leur articulation autour de Montady : elle témoigne alors d'une implantation différentielle.

◆ Caractéristiques générales d'articulation des réseaux

De manière globale, le relevé à partir de la carte IGN au 1/25 000 fait apparaître que les deux réseaux n'organisent pas les mêmes secteurs autour de l'étang. Si le réseau B, le plus précoce, organise essentiellement les terres situées au nord de la voie Domitienne, le réseau A quant à lui rationalise les terres situées au sud de l'étang. La restitution des traces isoclines a été affinée par l'étude des photographies aériennes qui confirment cette distribution spatiale, révélant des traces très denses du réseau A au sud de l'étang. Quelle interprétation donner à ce déséquilibre ?

Peut-être faut-il y voir une mise en valeur en plusieurs temps, ou des facteurs de différenciation des terres cultivables expliquant ou rejetant la présence de chacun des réseaux.

Comprendre les modalités différentielles d'implantation de ces réseaux, c'est d'abord, pour plus de lisibilité, examiner plus en détail le nord et le sud de l'étang, ensuite interroger les facteurs physiques pouvant expliquer cette disparité pour pouvoir proposer un schéma d'interprétation.

◆ L'articulation des réseaux : au nord de l'étang,

Au nord de l'étang, le réseau qui marque le plus le paysage est le réseau B : le réseau précolonial organise le parcellaire au nord et à l'ouest du village de Montady, mais également à l'ouest d'Ensérune. Seuls le domaine des Garlandes et la plaine des Astres possèdent quelques axes isoclines au réseau A, qui est surtout présent sous la forme d'axes structurants : il s'agit de la Minervoise, à la fois au à l'est et à l'ouest de Montady.

L'articulation peut être résumée de la sorte : le réseau précolonial organise le parcellaire, le réseau impérial organise une voie est-ouest entre les zones centuriées par le réseau B.

◆ L'articulation des réseaux : au sud de l'étang

La situation s'inverse au sud de l'étang : dans cette zone, le réseau B organise les axes de pénétration, alors que le réseau A organise le parcellaire. La photographie aérienne montre d'ailleurs un réseau très bien conservé. Un exemple assez caractéristique de cette articulation est la « bande » allant de Colombiers à Nissan-lez-Ensérune : deux axes forts, la voie du chemin de fer et la départementale 162, desservent le parcellaire du réseau A. La départementale 162 semble même desservir les terres arpentées selon la matrice du réseau A^r.

◆ L'oppidum d'Ensérune

L'oppidum d'Ensérune ne présente pas sur ses pentes de traces de centuriation importantes. Des axes isoclines au réseau B sont marqués entre le pied de la colline et l'étang. Le réseau A est cependant plus présent sur les pentes de l'oppidum : le flanc sud est de la colline présente des traces arpentées du réseau A, avec des parcelles de taille réduite. Ces traces, qui ne sont pas visibles sur la carte IGN actuelle, ont été relevées à partir des photographies aériennes.

◆ Les zones non arpentées

Quelques zones demeurent vides de toute trace. Il s'agit au nord de Montady des domaines de la Camarié, de Saint-Augustin, des Landiers, de Sainte-Marie et de la Bastide Vieille. De même, à l'ouest de l'étang de Montady, n'est relevée aucune trace des réseaux A ou B, de la Canague, au Bosc et aux rives de l'étang. Enfin, au sud de l'étang, les domaines des Fontanelles et de Salabert sont vides de trace.

◆ Des facteurs physiques ?

L'altitude ?

Or, quelques facteurs peuvent d'ores et déjà être écartés : l'altitude n'est pas un facteur discriminant. Les terres les plus basses, entre 10 et 30 mètres, peuvent porter les marques du réseau B, comme autour de la Caillague, à l'est de l'étang de Montady, ou du réseau A, comme à Régimont, ou être vides de traces (Les Courtades). De même, Ensérune mis à part, les terres les plus élevées, autour de 60 à 70 mètres d'altitude, présentent des traces du réseau B (Soustres), ou du réseau A (Saint-Aubin Haut).

Les domaines ne présentant aucune trace se trouvent également à des altitudes différentes : de 30 mètres environ pour l'ouest de l'étang de Montady, à 60-70 mètres au sud de Colombiers, à 70-80 mètres pour la zone située au nord ouest de Montady.

Les étangs ?

Un second facteur physique est aussi à exclure : les étangs et leur possible mise en valeur. Le réseau B comme le réseau A intègrent certains étangs dans leur trame. L'étang de Fontenay et les terres avoisinantes s'intègrent dans le réseau B, celui de Saint Aubin dans le réseau A. Si aucun réseau n'apparaît comme spécifiquement lié aux étangs, leur point commun est la conservation d'un axe isocline fort, logeant ou « s'appuyant » sur l'étang, toujours situé à l'est.

◆ Schéma d'interprétation des réseaux

Parmi ces trois réseaux, il apparaît que seul le réseau colonial est peu présent dans le paysage actuel ; la voie domitienne suit néanmoins son orientation. Les premiers résultats montrent que les réseaux B et A témoignent du plus grand nombre de vestiges. Chronologiquement, les deux moments forts d'aménagement du paysage rural, des voies et du parcellaire, sont donc les périodes précoloniale et impériale. Or, ces deux phases d'aménagement ne répondent pas aux mêmes modalités d'occupation des sols. La restitution de ces 2 réseaux signale une forte disparité, de part et d'autre de la voie domitienne. Si le réseau républicain organise essentiellement les terres situées au nord de la voie, le réseau impérial est particulièrement bien conservé au sud de celle-ci. Grâce aux photographies aériennes, il apparaît effectivement que, concernant l'organisation du parcellaire, certains secteurs au nord de l'étang et de Montady sont marqués par le réseau B, alors que le parcellaire situé au sud de l'étang témoigne d'une très forte densité de vestiges du réseau A.

Aussi, d'après les datations proposées pour chacun des cadastres, l'interprétation des relevés pourrait être la suivante.

Le réseau précolonial matérialise la première prise en main par Rome de l'*ager publicus*, suite à l'installation de nombreux Italiens en Narbonnaise^s : celui-ci de manière globale est moins présent au niveau de la plaine littorale. Cette étude tend à montrer que les terres situées au sud de la domitienne, à une période haute, n'ont pas été arpentées, ou du moins que leurs aménagements ont été effacés pour être remplacés par un réseau plus performant, le réseau impérial. Le réseau B se contente alors d'organiser quelques voies.

Deux explications peuvent être envisagées, pour peut-être se croiser : l'une d'ordre physique, l'autre d'ordre politique. À la fin de la période républicaine, le niveau marin est encore haut, la zone située au sud de l'étang de Montady, mais surtout à l'est des étangs de Poilhes et de Capestang est vraisemblablement très humide, difficilement exploitable. Une autre explication pourrait être la présence d'un oppidum indigène : les mailles du réseau cernent l'oppidum, mais ne l'étouffent pas encore.

Au moment de la fondation de la colonie, dans cette zone, le réseau précolonial reste performant : le seul véritable aménagement mis en œuvre est la voie domitienne. Celle-ci est aménagée à un moment où l'abaissement du niveau hydrographique permet de franchir les zones humides, prenant appui dans ce secteur sur des zones non hydromorphes.

Elle permet surtout de davantage contrôler l'oppidum.

Enfin, c'est au cours de la période impériale que les zones humides sont conquises, c'est du moins ce que matérialise le réseau A, en rationalisant essentiellement les terres situées au sud de l'étang. Il ouvre ainsi un front pionnier en direction des terres basses, étendant au maximum l'espace productif biterrois.

Quant à la question de la présence d'un oppidum indigène, dans cette dernière phase d'aménagement, le réseau resserre ses mailles autour de la colline d'Ensérune, sur son flanc sud, tout en occupant une partie de ses pentes sur sa pointe est : le réseau impérial vient verrouiller l'oppidum.

2. L'articulation entre sites et centuriations : l'exemple de Montady

Après avoir relevé les réseaux à partir des cartes actuelles et des photographies aériennes, est-il possible d'articuler les traces des différents réseaux aux sites archéologiques présents autour de Montady. C'est le territoire de la commune de Montady qui a été examiné dans un premier temps. En effet, un premier recensement des possibles sites a été effectué^t. La plupart des sites ont été repérés par l'abbé Giry et peu de ces sites ont pu être confirmés par des opérations de fouilles ou de prospections. La localisation des sites mentionnés par l'abbé reste souvent bien imprécise.

Au total, ce sont 18 sites qui ont été repérés : deux seulement ont fait l'objet de prospection, 8 sont enregistrés au Service Régional d'Archéologie. Sur le total des 18 sites, 7 ont une localisation très imprécise et semblent parfois s'apparenter à des sites déjà mentionnés^u. Ne seront alors retenus que les 11 premiers sites de l'inventaire proposé dans le cadre du PCR.

Ainsi cette dernière étude n'a-t-elle pas d'autre but que d'esquisser des possibles articulations entre sites et réseaux^v, articulation des sites avec la voirie et le parcellaire du réseau B puis du réseau A, pour enfin croiser ces données. Pour cette étude, ce sont les photographies aériennes qui ont servi de cadre à la réflexion.

◆ Sites et réseau B

Pour le territoire communal de Montady, la confrontation des traces isoclines au réseau B et des possibles sites archéologiques permet de dresser un premier constat : bien que de nombreuses traces de parcellaire aient été identifiées dans cette zone, plutôt que le parcellaire, ce sont les routes et les chemins qui présentent une articulation avec les sites archéologiques.

En effet, de nombreux chemins conduisent aux sites identifiés, les longent, mais ne les traversent pas. Un certain nombre de ces axes forment des intersections à quelques dizaines de mètres du site.

Sur les 11 sites retenus, 5 d'entre eux présentent une articulation forte avec la voirie, ce sont :

- Saint-Geniès, près du cimetière : deux routes isoclines au réseau B forment une intersection au nord du site. À noter la longueur de ces axes (1.5 centuries),
- La Martinenque, avec intersection de deux routes, et 2 chemins parallèles,
- Les Agouts, à l'est du sommet d'Ensérune,
- La plaine des Astres, 3 chemins^w,
- Canague Vieille, où deux chemins mènent au site.

Si à peine moins de la moitié des sites entretiennent des liens avec la voirie, 2 d'entre eux sont présentés comme républicains : il s'agit de la Martinenque et des Agouts. Un autre site est peut-être protohistorique (Saint-Geniès, près du cimetière).

En ce qui concerne le parcellaire, seul un site se caractérise par une forte concentration, bien qu'il ne soit pas répertorié par l'inventaire du PCR. Il se localise autour du domaine des Garlandes, du nord jusqu'au Puech d'Auriol. Selon l'abbé Giry, ce site a permis de mettre à jour une monnaie ibérique au cheval bondissant et des peintures murales. Plutôt qu'une villa, le site serait un établissement agricole des I^e et II^e siècles^x.

◆ Sites et réseau A

Comme pour le réseau B, les sites semblent surtout s'articuler avec les voies du réseau A : le parcellaire dans cette zone est, on l'a vu, moins marqué par ce réseau que la partie sud.

Sur les 11 sites retenus, un seul présente une double articulation, avec la voirie et avec le parcellaire : le site de la plaine des Astres^y en effet semble s'appuyer sur la voie dite Minervoise, son parcellaire, s'appuyant sur la voie, est en partie isocline au réseau A. Ce site serait d'après l'abbé Giry une villa, datée du Haut Empire et de l'Antiquité tardive. Un deuxième site apparaît comme étant lié à la voie Minervoise : il s'agit du site de Bonne Vigne, site qui ne présente pas de traces de parcellaire.

D'autres sites s'articulent à la présence possible de voies : une route longeant le cimetière, où des tombes ont été mises au jour, est isocline au réseau A. Le site de Soustre présente une voie isocline, une route menant à l'étang. Giry précise que sur ce site est plantée une croix, au niveau d'une route coudée. Enfin, ce sont 2 chemins qui ont conservé la mémoire de la matrice au lieu dit des Agouts : ce site serait selon Giry un habitat des III^e et II^e siècles avant J.C., puis un habitat républicain, un des sites les plus anciens de la commune.

En ce qui concerne le parcellaire, outre la plaine des Astres, aucun site ne présente de parcellaire isocline au réseau, ce qui n'est pas surprenant puisque dans cette partie nord de l'étang, le réseau A organise davantage les voies que le parcellaire. Cette articulation confirme la distribution spatiale des réseaux évoquée dans la première partie, et souligne le poids des axes structurants, et plus particulièrement de la Minervoise, de la matrice dans cette zone nord, sur le territoire de l'actuel Montady.

Ludovic Leroy

Campagne de sondages sur le tracé de la Voie Domitienne (Colombiers, Nissan-lez-Ensérune) en partenariat avec le Parc Culturel du Biterrois

Texte et coordination : L. Le Roy

Le Parc Culturel du Biterrois a sollicité en 2006 (rapport 2006) le PCR « Autour de l'étang de Montady » pour mener à bien en partenariat une opération de recherche scientifique et de valorisation patrimoniale : « Projet de recherche et de valorisation autour de la voie Domitienne ». Pour le PCR, ce projet permet de développer un aspect essentiel de l'occupation du sol en connexion avec les zones humides : l'organisation des réseaux de communication. Itinéraire antique particulièrement prestigieux, la Voie Domitienne est tangente à l'étang de Montady au niveau de Colombiers jusqu'à l'ensellement du Malpas.

Ludovic Le Roy, archéologue contractuel et membre du PCR, a dirigé les campagnes de sondages de 2006 et 2007. Il a réalisé le texte qui suit pour le BSR. [JL Abbé]

2007. Sondages sur la voie Domitienne. (Colombiers, Nissan-lez-Ensérune, Hérault)

La deuxième campagne de sondage sur la voie Domitienne s'est déroulée en juillet 2007. Ces travaux archéologiques ont été initiés par le Parc Culturel du Biterrois et sa présidente Monique Clavel-Lévêque. Les sondages ont pour objectif le repérage et l'étude de la voie domitienne selon trois axes de recherches principaux : restitution du tracé, histoire de la voie et compréhension de son environnement immédiat. La méthodologie employée, qui privilégie l'ouverture de tranchées, est proche de celle qui est utilisée lors des diagnostics préventifs.

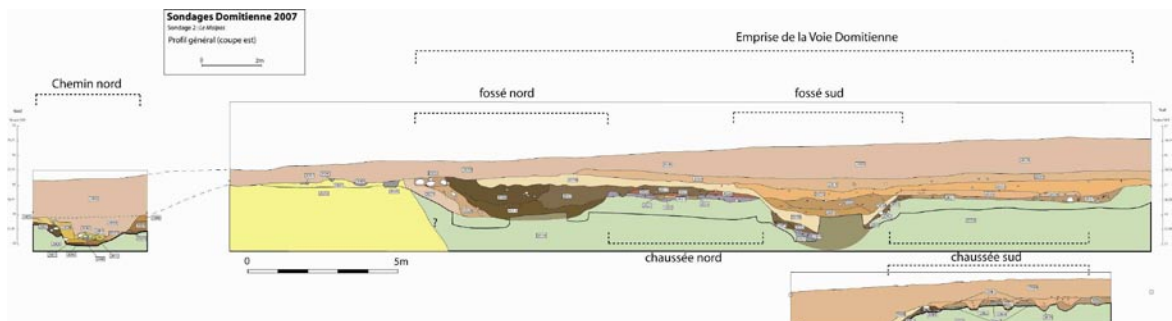


Figure 14 : Profil général de la tranchée du Malpas

Cette campagne s'est organisée selon deux objectifs. Dans un premier temps, il s'agissait de revenir sur les découvertes faites en 2006 au *Malpas*. Au sondage 2, la reprise des recherches s'est matérialisée par une réouverture de la tranchée destinée, d'une part, à réétudier le chemin creux découvert l'année dernière et, d'autre part, à vérifier la présence de potentielles structures plus au sud. Dans un second temps, l'ouverture d'un nouveau sondage sur la commune de Nissan-lez-Ensérune a été également projetée (sondage 4). Celui-ci est installé selon les mêmes modalités que les précédents, c'est-à-dire à proximité ou sur le tracé théorique de la voie.

- Sondage 4 – *Taragone*

Ce sondage bénéficie d'un potentiel d'étude privilégié. Il offre, entre autres, la possibilité de couper le chemin actuel (qui a *fossilisé* le tracé de la voie Domitienne), opportunité rare en archéologie.

Malgré l'ouverture d'une tranchée relativement longue, aucune trace tangible de la voie domitienne n'a été repérée. Le sondage a toutefois mis en évidence une occupation du terroir peut-être très ancienne (trace d'un fossé préhistorique ?) ainsi que son évolution au fil du temps. Ainsi, à l'intérieur de la tranchée, un probable chemin antique a été repéré. Il est apparu sous la forme de niveaux de remblais (I^{er} s. av. J.-C. / I^{er} s. après) piégés dans une petite dépression. De nombreux éléments manquent pour préciser la nature de ce chemin, mais il semble, dans l'état actuel des données, peu probable qu'il corresponde à la voie domitienne – il est en effet situé à plus de 50m de son tracé théorique, sachant, toutefois, qu'une certaine flexibilité n'est pas forcément à exclure, qui répondrait localement à des contraintes environnementales et à de nécessaires adaptations ponctuelles au milieu. Quant au chemin actuel, il a livré des niveaux de circulation datés au plus tôt de l'époque moderne.

Mais si, dans l'ensemble, les traces archéologiques demeurent assez diffuses – y compris pour la période romaine – l'ouverture d'une très grande tranchée a permis de documenter une partie de l'histoire de la voie domitienne, en expliquant dans ses grandes lignes l'évolution du paysage local marqué par un balayage important des sols antiques.

- Sondage 2 – *Le Malpas*

La reprise du sondage 2 a consisté à la fois en un décapage du chemin creux appréhendé l'année dernière et en un élargissement de la tranchée primitive vers le sud, permettant la mise en évidence d'un véritable complexe routier.

1. Chemin nord

Le décapage et la fouille ont bien confirmé la présence et la nature du chemin creux observé en 2006. Le chemin a été dégagé sur 7m de longueur environ. Peu large (2,3m à l'ouverture, 1,1m à 1,2m de large pour les niveaux de circulation les plus anciens), profond de 0,9m, le chemin nord présente au moins 2 phases de circulation, interrompues par une phase importante de colluvionnement.

Les éléments chronologiques récoltés durant la fouille méritent d'être soulignés. Ceux-ci s'étendent, dans les niveaux les plus anciens, sur une fourchette chronologique longue du VI^e s. av. J.-C. jusqu'au I^{er} s. av. J.-C. (céramique et monnaie). L'échelle de notre petite fenêtre d'étude ne nous permet pas d'expliquer ce phénomène : s'agit-il de la véritable durée d'utilisation du chemin ou, pour les éléments les plus anciens, de mobilier résiduel ?

2. Les structures de la voie Domitienne

L'extension de la tranchée 2006 vers le sud a permis la mise en évidence de structures que l'on peut associer sans nul doute à la voie domitienne. Les structures sont apparues en moyenne sous 1,5m de colluvions limoneuses, dans un excellent état de conservation. La majorité des observations provient

de l'étude réalisée à partir de la coupe. La disposition des structures est, à ce jour, inédite. 2 fossés et 2 chaussées juxtaposés (auxquels on peut ajouter un probable mur de terrasse) s'organisent sur une emprise large de plus de 22m. La largeur des fossés est comprise entre 2,5m et 5,5m selon leur phase d'utilisation. La largeur des chaussées varie, elle, entre 4,5m et plus de 5m jusqu'à 10m à la phase d'utilisation maximale de la voie. Ces chaussées sont percées d'ornières quelquefois profondes.

D'un point de vue global, les éléments chronologiques repérés à l'ouverture sont compris entre le I^{er} s. av. J.-C. et le I^{er} s. après. L'étude en plan d'une des deux chaussées sur une petite surface (20m²) a toutefois permis la récolte de 370 tessons, précisant la chronologie d'un des niveaux de circulation, installé à la période augustéenne. D'après la stratigraphie, l'installation de la voie est à placer dans le I^{er} s. av. J.-C.

Dès le début, la voie domitienne apparaît matérialisée par une chaussée (d'au moins 6 m de large) circonscrite par les deux fossés. Se succèdent ensuite différentes étapes d'entretien pour les chaussées (superpositions de niveaux de circulation, recharges diverses) ou pour les fossés (recreusements) jusqu'au changement d'ère. Cette époque, qui n'a pas pu être mieux précisée, semble marquer un tournant dans l'histoire de la voie. C'est sans doute à cette époque qu'une seconde chaussée est installée directement contre le fossé sud. Parallèlement, la chaussée nord est réaménagée. La largeur de cette dernière est alors estimée à plus de 10m. Ces réaménagements, qui complexifient l'organisation de la voie, sont sans doute les indices d'une intensification du trafic. Le devenir de la voie est malheureusement moins bien documenté. La lecture des niveaux postérieurs aux éléments décrits pose problème.

Enfin, l'ouverture d'une longue tranchée a permis de préciser très localement l'organisation du paysage et d'en mesurer l'impact sur la voie. La voie repose sur un paléosol limoneux qui présente un pendage inversé par rapport au sol actuel. Directement au nord de la voie, une remontée du substrat miocène (bien qu'aujourd'hui arasée) a été repérée. Cette configuration topographique a joué un rôle important dans l'histoire de la voie, notamment par l'activité de colluvionnement qu'elle a engendrée, et dont on a retrouvé des traces durant les phases d'activité de la voie ou lors des phases d'abandon.

Parmi les questions posées par ces découvertes, on retiendra surtout les éventuelles relations entretenues entre le chemin nord et la voie Domitienne. D'après les chronologies observées, ces deux chemins pourraient connaître une période de coexistence, située au I^{er} s. av. J.-C. Mais surtout, ils partagent la même orientation, mesurée à 27°. L'état de la documentation ne permet pas pour l'heure d'étayer les hypothèses soulevées par ces observations. Néanmoins, la portée des découvertes faites au *Malpas* encourage une poursuite des travaux.

Notes

- a Capestang, Béziers, Maureilhan, Nissan-lez-Ensérune et Poilhes.
- b Cf. Rapport campagne 2006.
- c Ceux-ci sont au nombre de 9, mais la moitié d'entre eux était inaccessible.
- d Ils ont fait l'objet d'une notice individuelle, présentée dans la troisième partie du rapport.
- e Titré : « notice de site archéologique non étudié », présentés à la fin de la troisième partie du rapport.
- f COL-LLC-001 ; COL-PCH-001 ; MON-MRT-001 ; MAU-CMR-001 ; CAP-CBD-001.
- g COL-LZB-001 ; COL-CTG-001 ; MON-BNV-001 ; MON-PLN-001 ; MON-CNV-002.
- h COL-CNX-001 ; COL-MRT-002 ; COL-LZH-001 ; LES-CLZ-001 ; MON-TRS-004 ; MON-GRL-002 ; MON-CNN-001.
- i COL-VRG-001 ; COL-QDC-001 ; COL-LGR-001 ; MON-PCH-001 ; MON-PCH-002 ; MON-BRQ-001.
- j COL-CNX-002 ; COL-GLG-001 ; COL-LGR-002 ; LES-CLZ-001 ; COL-LZH-002 ; COL-PCH-002 ; COL-PCH-003 ; MAU-CMR-002 ; CAP-BST-001 ; COL-LLC-002 ; CAP-BST-002 ; MON-CNV-006 ; MON-CNV-007 ; MON-CNN-002 ; MON-MRT-003 ; MON-GRL-001 ; MON-STR-010 ; MON-STR-011 ; MON-SPR-001 ; MON-SPR-002 ; MON-TRS-002 ; MON-TRS-003
- k Cf. Carte des terrains concernés par les prospection systématiques.
- l Il pourrait s'agir , pour deux d'entre eux, de sites de haut Moyen Age. Mais cette hypothèse n'est soutenue pour chacun que par un seul artefact.
- m De façon, aussi, à observer de manière plus fine les espaces choisis et à pondérer la première image de l'occupation du sol obtenue par la révision de sites, en faisant apparaître des phénomènes plus discrets.
- n 12 sites n'ont pu être retrouvés. Certains pour des raisons de lisibilité de terrain, d'autres parce qu'ils ont été détruits ou qu'ils ont disparu après divers aménagements. On compte aussi dans cet ensemble au moins 3 sites (et probablement 4) dont l'existence réelle peut être remise en cause.
- o Il faut aussi prendre en compte 5 sites sur Capestang, 3 sur Maureilhan, 1 sur Nissan et 1 sur Lespignan qui ont été retenus ici, car ils sont limitrophes des communes de Colombiers et Montady.
- p Cela n'interdit toutefois pas des retours sur les communes de Colombiers et Montady : vérifications de sites, signalement de nouvelles découvertes.
- q De manière générale, pour cette étude, les traces relevées à partir des cartes IGN sont aussi visibles sur les photographies aériennes.
- r Un phénomène identique a pu se produire le long du chemin de la voie ferrée : l'aménagement de celle-ci a peut-être effacé les traces du réseau A.
- s Installations notamment rapportées par les discours cicéroniens, *Pro Fonteio* et *Pro Quinctio*.
- t Premier inventaire des sites archéologiques « autour de l'étang de Montady » ; données bibliographiques et archives du SRA, par Ludovic Le Roy, rapport d'activité PCR 2004.
- u Par exemple les sites du cimetière et de Canague Neuve (nord).
- v Ces premières conclusions devront être précisés par des positionnements géographiques (SIG), d'où les difficultés actuelles pour localiser ces sites. Une limite importante à cette étude ...
- w Information à confirmer, suite aux difficultés de localiser ce site.
- x Rapport du PCR, p 63.
- y Site toujours difficile à localiser ...

AXE 3. LE TEMPS DE L'ASSÈCHEMENT : CONTEXTE, ENTREPRISE ET MISE EN VALEUR

Texte : J.-L. Abbé, P. Blanchemanche

Coordination : J.-L. Abbé

J.-L. Abbé, M. Bourin, B. Coste, P. Blanchemanche

Bilan 2005-2007

Il faut rappeler en quelques lignes les objectifs initiaux de cet axe de travail qui repose essentiellement sur l'analyse des sources écrites :

1- la première ambition est d'approfondir les dimensions économique, sociale et politique de l'entreprise de drainage.

2- la seconde est de comprendre les mécanismes qui conduisent à réaliser une telle intervention, autrement dit comment s'effectue le processus allant de la conception du projet à la mise en œuvre des opérations sur le terrain.

3- enfin, l'étude de la mise en valeur de l'étang asséché doit permettre de répondre à la question de la pertinence de l'assèchement.

Le bilan des recherches effectuées montre que les objectifs, s'ils n'ont pas toujours été pleinement atteints, ont été régulièrement poursuivis. Qui plus est, des approches nouvelles, qui n'étaient pas prévues initialement, ont été entreprises :

4- Le drainage et la question de l'insalubrité

1- Dimensions économique, sociale et politique de l'entreprise de drainage.

L'intérêt s'est porté d'abord sur le texte fondateur de la charte de 1247 (rapport 2004), autorisant la construction de la galerie et permettant de dresser le contexte au milieu au XIII^e siècle. La redécouverte d'une charte rédigée en 1216 par le vicomte de Narbonne (rapport 2006) permet d'envisager une approche assez précise de l'environnement proche de l'étang, en particulier de ses rives occidentales, à proximité du *pech* d'Ensérune. Leur intérêt a justifié leur publication dans les rapports.

À ces deux documents, il faut ajouter des analyses modernes d'actes médiévaux conservées dans les archives du chapitre Saint-Nazaire de Béziers. L'ensemble démontre sans ambiguïté que l'opération est à visée « bonificatrice » : à savoir, permettre la mise en valeur agraire intensive d'un espace palustre. Espace qui est par ailleurs dans une zone de contact territorial. En effet, la limite médiévale des diocèses de Béziers et de Narbonne passe par la rive occidentale de l'étang. De même, la présence seigneuriale des vicomtes et des archevêques de Narbonne est affirmée, par exemple dans le texte de 1216.

Enfin, la mise en perspective de l'opération effectuée au XIII^e siècle nécessite un travail comparatif, au moins à l'échelle régionale. Si cette approche n'a pas été systématisée, elle a trouvé néanmoins un prolongement au premier bilan présenté dans le mémoire d'habilitation de J.-L. Abbé (Abbé 2006). En effet, les *Annales du Midi* ont publié en 2007 un dossier sur l'histoire des zones humides (Abbé, Ferrières 2007) qui a permis de présenter les résultats de travaux archéologiques et

historiques sur les dépressions languedociennes (Abbé, Jaudon 2007) et roussillonaises. L'étang de Montady est ainsi contextualisé dans un espace et une chronologie qui en font le point d'orgue d'une campagne séculaire de drainages nord-méditerranéens.

2- Le processus de drainage

La réalisation de l'opération technique consistant à drainer une zone humide, en l'occurrence une dépression endoréique, est le fruit d'un processus, d'actes et d'acteurs qu'il est essentiel de connaître et d'interpréter. L'intervention est en effet à l'origine directe du paysage actuel et du système hydraulique. Dans le cadre du mémoire d'habilitation, J.-L. Abbé a déjà largement abordé cette question, mais de nombreux points restent à élucider.

Dans le cadre du triennal qui s'est écoulé, la question des acteurs impliqués a été traitée. J.-L. Abbé a effectué un travail de recherche sur plusieurs étangs drainés au Moyen Âge afin de comparer les concessionnaires chargés par les seigneurs de réaliser les actions de drainage, puis de louer les terres nouvelles. Montady a été confronté aux étangs de Marseillette, d'Ouveillan et de Fleury-d'Aude (rapport 2005). Cette étude a fait l'objet d'une communication au premier colloque international de Groupe d'Histoire des zones humides (23-25 octobre 2005) sur *Les zones humides européennes : espaces productifs d'hier et d'aujourd'hui* (Abbé 2007). Il en ressort des similitudes et des nuances. Les intervenants sont des citoyens appartenant au groupe des élites sociales. Ces notables sont citoyens à Marseillette et à Montady, villageois à Ouveillan et Fleury. Les seigneurs fonciers ne manquent pas à l'appel, mais restent secondaires, sauf s'ils réalisent eux-mêmes l'opération, comme à Fleury. Par conséquent, les opérations de drainage sont au Moyen Âge de bons indicateurs de l'intervention des groupes de notables dans l'aménagement des espaces ruraux.

3- La mise en valeur de l'étang asséché

Les recherches en archives réalisées en 2005 et 2006 avaient pour but de préciser, au cours des XVIème et XVIIème s. :

- 1) les modalités de mise en valeur de l'étang après son « assèchement » au cours de la seconde moitié du XIIIème s.,
- 2) le ou les systèmes de cultures mis en œuvre (nature des cultures, assolement etc....) et enfin
- 3) d'estimer l'efficacité du dispositif de drainage d'origine (fossés rayonnants, aqueduc, etc....).

Rappelons les principales conclusions de cette étude (détaillée dans le Rapport 2006, p.143-163) :

- Au XVIème s le système de culture s'organise autour de la production d'herbe : semée après défrichement de vieux pâturages plus ou moins marécageux, elle est fauchée au printemps et à l'automne. Cette double récolte est attestée en bas Languedoc depuis le XIIIème s. La durée des baux varie de 5 à 8 ans, période après laquelle les prés sont totalement ou partiellement renouvelés selon le caractère plus ou moins salissant de ces derniers qui dépend des conditions édaphiques (humidité du sol, eaux stagnantes une partie de l'année), mais aussi socio-économiques (périodes d'abandon). C'est dans ce cadre qu'intervient la culture des céréales (froment), moins lucrative que celle de l'herbe et qui permet d'identifier un assolement biennal classique : une partie des terres défrichées sont vouées aux céréales pour une période de 2 ou 3 ans.

Cet assolement biennal n'est pourtant pas strict, puisque dans la succession labour/céréale/labour/céréale intervient à un moment donné une période de friche, à distinguer des *prés, même si ces friches sont pâturées*. Si on intègre dans ce système les prairies, ce n'est plus le système biennal qui prédomine, mais une variante de l'assolement triennal (Fig.1).

Ce schéma relativement simple et classique en région méditerranéenne se complexifie au fur et à mesure que sont prises en compte des contraintes et facteurs spécifiques à des situations locales particulières. Dans le cas qui nous préoccupe, c'est-à-dire un étang au sein duquel a été implanté un réseau de drainage complexe, mais qui reste néanmoins soumis à des périodes de submersion automnales ou printanières relativement brèves, ces deux contraintes ne semblent avoir influé ni le choix des cultures (hormis la vigne), ni l'assolement en vigueur qui est en tout point semblable à ceux pratiqués en bas Languedoc à pareille époque.

En ce qui concerne les modalités techniques de préparation du sol, les mentions de travail au luchet (variante de la bêche moderne) nous indiquent un travail de dé-frichement réalisé pour partie à bras, suivi d'un « fournillage » (mis en tas des mottes herbeuses, séchage puis brûlage) en tout point identique à celui décrit dans les paluds du delta du Lez en bordure d'étang (Blanchemanche, 2000, annexe III, et rapport 2006, Axe 3).

- Quant aux travaux d'entretien (curage des fossés, réparations et curage de l'aqueduc), deux types d'intervention sont à distinguer. Les unes relèvent uniquement du propriétaire des pointes (clause d'entretien courant des fossés dans les baux d'arrentement), les autres revêtent un caractère collectif et concernent les fossés maîtres et l'aqueduc : elles sont plus onéreuses et nécessitent donc une organisation du financement (au prorata de la superficie possédée par chaque propriétaire) et du travail qui préfigure les syndicats qui vont se constituer ultérieurement (cf. Rapport 2006, annexe 3).

- Les clauses concernant les « calamités agricoles » sont de plus en plus fréquentes dans les baux de la seconde moitié du XVI^e s., sous la forme de formules stéréotypées qui ne sont pas spécifiques aux terres de l'étang de Montady : on les retrouve pour la même période en Languedoc, sous des formes sensiblement différentes, mais qui sur le fond dégagent de toute responsabilité le propriétaire des biens affermés en cas de calamité agricole, quelle qu'elle soit.

On nuancera néanmoins le propos en ce qui concerne la clause incluse par le chapitre Saint-Just de Narbonne à la même époque, qui se veut plus précise et d'une certaine façon prend en compte les risques spécifiques inhérents à la culture des céréales sur les pointes de l'étang. Une pointe de 25 sétérées est affermée pour 5 ans et une rente de 10 setiers par an le 26 juin 1613 à Antoine Chabbail et Étienne Gourgas. Le bail prévoit « (...) [que si] *néanmoins advenant aucung deluge d'eau et que toutes lesdictes terres se noyassent, dans ce cas lesdicts Srs seront tenus de les demeneuer à proportion que lesdictes terres se treuveront noyées (...)* ». Le cas évoqué décrit une situation encore d'actualité où tout ou partie de l'étang est ennoyé à la suite d'un épisode pluvieux automnal ou hivernal.

En 2007 a débuté le dépouillement des délibérations consulaires de quelques communes du Biterrois, avec, entre autres buts, celui de recenser les événements météorologiques marquants pour la période XVI^e-XVIII^e s. : épisodes de sécheresse ou à forte pluviométrie, extrêmes thermiques, crues inondantes etc....

Les délibérations consulaires de Nissan (1602-1703) se sont révélées assez décevantes contrairement à d'autres du même département. On relèvera néanmoins deux faits :

- les dix épisodes de sécheresses signalés dans l'Hérault au cours des deux dernières décennies du XVII^e s. frappent également le Biterrois, en particulier celle de 1680 quasi générale en Languedoc méditerranéen.
- un événement hydrologique assez localisé semble-t-il concerne la plaine du Bosc au sud de Nissan : le 29 septembre 1693, une défluviation de l'Aude crée un bras temporaire de 800 mètres qui risque de transformer cette plaine en île. On sait que ce secteur est en étroite interdépendance hydraulique vis-à-vis des fluctuations de la nappe phréatique (Aude, étangs de Poilhes et de Capestang, exutoire d'Ensérune).

Ce travail se poursuit pour des communes voisines de l'étang (Colombiers, Montady, Capestang, Puisserguier, Maraussan) : les données recueillies gagneront à être croisées avec celles déjà disponibles, recueillies dans les délibérations de 22 communes du Gard et de l'Hérault du XVI^e au XIX^e s., mais aussi avec les données de terrain acquises à ce jour (cf. Axe 1)

Conclusion :

La synthèse des informations recueillies sur l'usage de l'étang de Montady deux siècles après son assèchement et les contraintes collectives qu'il nécessite mettent en évidence plusieurs faits qu'il nous paraît nécessaire de relever :

- Tant du point de vue du système de culture adopté, que des travaux d'entretien annexes qu'il nécessite, le cas de l'étang de Montady ne nous paraît pas se différencier fondamentalement des zones deltaïques littorales ou du pourtour des étangs (Mauguio, Lattes, Maguelone, Vic, Frontignan, Vendres etc..). Les mêmes pratiques sont mises en œuvre : construction de parcelles en lanières bordées de fossés plus ou moins profonds. Il ne s'agit ni plus ni moins que de billons progressivement surélevés par les apports successifs de boues de curages des fossés bordiers. Nuançons néanmoins le propos : la sophistication du système de drainage et d'écoulement, la hiérarchisation des fossés drainants accroît l'interdépendance des propriétaires et exploitants des pointes de l'étang qui n'est que l'héritage de l'entreprise d'assèchement du XIII^e s., avec tout le cortège de règles, droits et devoirs qu'elle a induit. Là réside probablement la spécificité de l'étang de Montady qui concentre toute la complexité d'une gestion sociale des eaux, qui intègre bien évidemment les conflits qu'elle génère inévitablement
- Le résultat quant à la forme est certes différent : parcellaire rayonnant quasi unique pour Montady, parcellaire en lanières très étroites avec fossés drainants en communication avec un étang (les faïsses de l'étang de l'Or) ou, beaucoup plus classique, parcellaire en patte d'oie résultant d'un réseau de drainage du même nom, attesté sur d'autres étangs du Biterrois (cf. Blanchemanche, rapport 2004 p. 39). Mais force est de constater que la forme est bien souvent le produit paysager de finalités et de techniques semblables, à quelques adaptations près.

Sources dépouillées :

Archives départementales de l'Aude :
Chapitre Saint-Just : G 33, 34, 35, 37, 164

Archives départementales de l'Hérault :
G 64 à G 174 : Délibérations et contrats du Chapitre Saint-Nazaire
G 194 à 209 : Livre des arrentements du Chapitre Saint-Nazaire de Béziers (XVI^e-XVII^e)
G 593, 594, 595, 598 : Prieuré de Montady,
1 J 270
II E 14/12 : Registre de J. Fenasse, notaire de Béziers, XV^e s.

125 EDT BB 2 à BB8 : Délibérations communales de Nissan-lez-Ensérune

4- Le drainage et la question de l'insalubrité

Pendant l'année probatoire (rapport 2004), il a été possible de poser la question des conditions de vie à proximité des zones humides, autrement dit de la réalité de l'insalubrité et du paludisme. En effet, le manque d'hygiène est un *topos* des discours à partir du XVII^e siècle, discours au service des campagnes d'éradication des zones humides. Il est par contre plus difficile de savoir quelles sont les représentations et les réalités pour l'époque médiévale.

Benoît Coste (Université Montpellier III), après un mémoire de maîtrise sur la médecine montpelliéraine, a engagé des recherches en DEA sur la malaria, les fièvres tierces et quartes au Moyen Âge, à la fois dans les textes des médecins montpelliérains et dans les archives. Les premiers résultats

qu'il a présentés montrent que les traités médicaux évoquent bien les « fièvres ». Malheureusement, les recherches de B. Coste ont été interrompues par la préparation des concours. Pour autant, les documents médiévaux relatifs à Montady ou aux autres étangs de la plaine languedocienne ne font pas allusion à la question de l'hygiène, comme facteur explicatif des drainages ou de quelque autre manière. Il faudra se garder d'en tirer des conclusions trop hâtives, car les sources disponibles, des chartes, principalement, ne permettent pas d'appréhender pleinement cette question. C'est là une question qu'il faudrait reprendre.

PERSPECTIVES 2008-2010

Le renouvellement d'un triennal se justifie pour cet axe de recherche, car le traitement des sources est loin d'être achevé. Les perspectives se présentent dans deux directions principales :

- La mise en valeur de l'étang drainé présente encore un large éventail de possibilités. Par rapport aux recherches réalisées en 2005-2007 par P. Blanchemanche, un hiatus de 3 siècles subsiste, de la fin du XIII^e s. au début du XV^e : effet de source ? Probablement. Le bail d'arrentement le plus ancien recueilli date de 1493 et nous laisse un peu sur notre faim (cf. Rapport 2006, Axe 1). Mais c'est probablement cette période qu'il faut maintenant privilégier, à l'aide des sources notariales locales, des livres de comptes du Chapitre de Béziers et de Narbonne ou d'autres plus dispersées et qui ne transparaissent pas des inventaires actuellement disponibles.

- Les études comparatives doivent être menées dans ce sens. Pas tant pour le drainage lui-même, déjà largement traité par les textes dans les travaux de J.-L. Abbé, mais pour la mise en valeur tardo-médiévale et moderne. Comme il vient d'être dit, c'est la période des XIII^e-XV^e siècles qui est le plus difficile à explorer, par manque de sources aisément accessibles. C'est une investigation qui prend du temps, à travers les archives seigneuriales et des communautés d'habitants.

Publications sur les thématiques de l'axe 3 :

Abbé 2006 : Abbé (J.-L.), *À la conquête des étangs. L'aménagement de l'espace dans le Languedoc méditerranéen (XII^e-XV^e siècle)*, Presses Universitaires du Mirail, Toulouse, coll. Tempus, 331 p.

Abbé 2007 : Abbé (J.-L.), « Qui assèche un étang au Moyen Âge ? Société et bonification des zones humides en Languedoc », dans Beck (C.), Bennarous (R.), Derex (J.-M.), Gallicé (A.) (éd.), *Les zones humides européennes : espaces productifs d'hier et d'aujourd'hui. Actes du premier colloque international de Groupe d'Histoire des zones humides (GHZH), Le Blanc, 21-23 octobre 2005*, *Aestuarium*, 9, Aestuarium, Cordemais, 2007, coll. Histoire de Terres humides, 513 p., p. 49-63.

Abbé, Ferrières 2007 : Abbé (J.-L.), Ferrières (M.) (dir.), *Étangs et marais. Les sociétés méridionales et les milieux humides, de la Protohistoire au XIX^e siècle*, *Annales du Midi*, t. 119, n° 257, 2007, p. 5-83.

Abbé, Jaudon 2007 : Abbé (J.-L.), Jaudon (B.), « Enjeux et gestion des milieux humides. Les étangs asséchés de la vallée de l'Hérault au cours du dernier millénaire », *Étangs et marais. Les sociétés méridionales et les milieux humides, de la Protohistoire au XIX^e siècle*, *Annales du Midi*, t. 119, n° 257, 2007, p. 27-40.

FIGURE

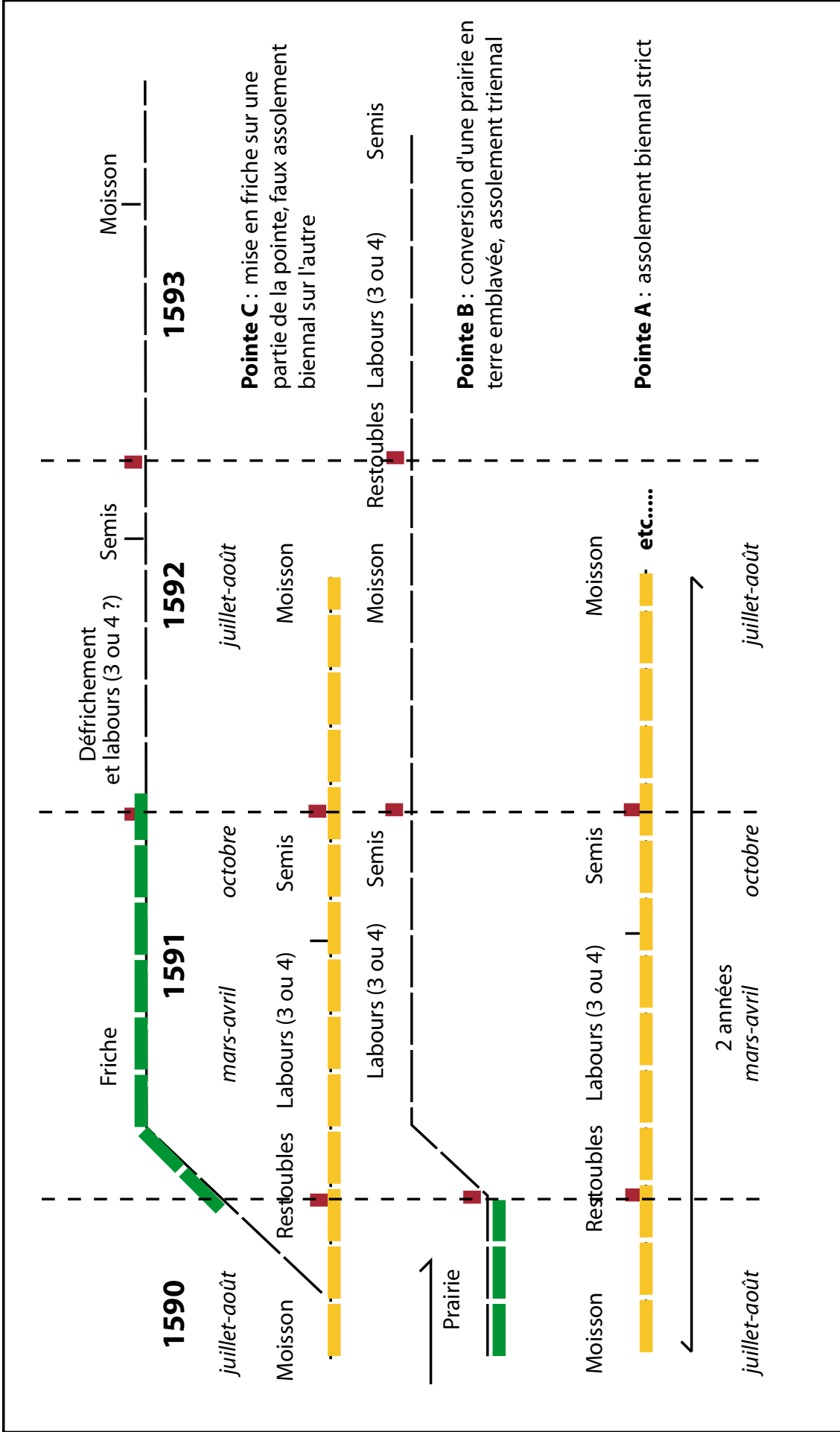


Fig. 4: Assolements pratiqués sur l'étang de Montady (pointes du Chapitre St-Nazaire et St-Just, XVIème et XVIIIème s.)

AXE 4. LE TEMPS DE L'ASSÈCHEMENT : PAYSAGE ET PARCELLAIRE

Texte : J.-L. Abbé

Coordinateur : J.-L. Abbé

J.-L. Abbé, G. Marchand, P. Portet, A. Roth-Congès

ACTION 2007

Les fichiers de la photogrammétrie ont été remis par la société Opsia le 15 mars lors d'une rencontre au siège de la société à La Valette-du-Var avec J.-L. Abbé, É. Dellong et G. Marchand.

P. Portet a entrepris l'analyse métrologique du parcellaire : la photogrammétrie procure l'unité de précision nécessaire. Les premiers résultats sur les angles au centre des *pointes* laissent entendre que la structure de base serait un découpage de 120 parcelles de 3°.

BILAN 2005-2007

L'activité de l'équipe a été essentiellement occupée à la réalisation de la photogrammétrie et aux nombreuses démarches qu'elle a nécessitées (rapports 2004-2006). Opération lourde financièrement (15 000 €), elle a nécessité un montage avec trois partenaires : la DRAC (le SRA), la Région Languedoc-Roussillon et le Conseil Général de l'Hérault. Il faut insister sur le fait qu'une photogrammétrie réalisée dans une perspective archéologique, couvrant une telle superficie (env. 600 ha), est exceptionnelle. Pionnière à ce titre, l'opération devrait livrer des résultats prometteurs en métrologie et permettra de monter un SIG de très grande qualité. Enfin, il faut rappeler que l'espace intègre l'*oppidum* d'Ensérune dans son ensemble. Pour ce site primordial, il s'agit là aussi d'un document de référence essentiel.

Le vol a été réalisé le 14 avril 2006 par la société varoise Opsia qui a fourni les fichiers informatisés au début de l'année 2007. G. Marchand, géomètre et archéologue, a assuré le suivi scientifique et technique de l'opération.

PERSPECTIVES 2008-2010

La photo interprétation de la photogrammétrie va être une des activités essentielles au cours du second triennal. Elle fournit une collection de mesures de longueur qui seront étudiées et comparées aux unités locales. Un tableau des mesures sera effectué et, plus largement, les analyses métrologiques et morphologiques de tout le parcellaire devraient fournir des explications sur l'organisation du paysage de l'étang drainé. Cette analyse des traces est complétée par une reprise des textes : plans, bornages... dont une relecture sera effectuée à la lumière de la photo-interprétation.

Dans ce contexte, il sera possible d'étudier la dynamique du parcellaire, c'est-à-dire son évolution morphologique jusqu'à aujourd'hui. Les plans, de plus en plus précis, sont conservés depuis le XVII^e siècle. Des arpentements existent depuis le XVI^e siècle. Les photographies aériennes portent les traces fossilisées d'anciens fossés et les tranchées à la pelle mécanique ont mis au jour d'autres structures fossoyées. L'ensemble devrait permettre de dégager quelques traits marquants de la genèse du parcellaire. Et de poser la question d'éventuelles limites discordantes, pouvant être liées à d'autres opérations, peut-être antérieures au XIII^e siècle.

Par ailleurs, P. Portet comparera cette structure en étoile avec d'autres types repérés dans la Camargue voisine.

AXE 5. LE TEMPS DE L'ASSÈCHEMENT : L'AQUEDUC DE DRAINAGE

Texte : P. Portet, J.-L. Abbé

Coordinateur : P. Portet

M.-C. Bailly-Maître, J.-C. Bessac, J.-L. Durupt, G. Marchand, P. Portet, A. Roth-Congès, L. Schneider.

ACTION 2007

Les conditions n'ont pas permis en 2007 de réaliser les projets envisagés l'année précédente (cf. rapport 2006). Le niveau d'eau élevé et la pollution chimique ont obligé à renoncer aux relevés photographiques et à ceux des structures archéologiques qui étaient prévus. Pour autant, le bilan de l'année n'est pas complètement négatif. En effet, l'État, en la personne du sous-préfet de Béziers, a organisé au printemps une rencontre entre les différents acteurs concernés par la gestion hydraulique de l'étang de Montady afin de résoudre les problèmes de drainage et de pollution. À la suite d'une seconde réunion le 24 octobre, un accord est intervenu. Il définit les conditions financières de curage de la galerie et d'entretien du réseau hydraulique de l'étang. Doivent y contribuer les communes de Montady et de Colombiers, le Conseil Général et l'ASA. Une étude du schéma d'assainissement pluvial est prévue en 2008. Ainsi, il est permis d'envisager avec plus d'optimisme l'année à venir.

Dans ce contexte, l'ASA a donné son accord de principe pour le classement de la galerie, répondant ainsi au souhait exprimé par la CRPS des MH (cf. rapport 2006). Il faut saluer l'évolution positive de l'association qui avait exprimé dans un premier temps son désaccord avec cette procédure. La concertation sous l'égide de l'État a permis de rapprocher les positions et de trouver des solutions concrètes aux problèmes de natures économique, hydraulique et patrimoniale.

BILAN 2005-2007

Un premier bilan des connaissances sur la galerie a été effectué lors de la rédaction de la communication prononcée au congrès international d'archéologie de Bâle¹ en 2002. Trois axes de recherche ont été dégagés :

1 - Levé topographique de la galerie

Une nouvelle analyse de la galerie laisse penser à l'emploi conjoint d'une méthode de type *quanat* avec une méthode de creusement en tranchée à ciel ouvert pour la partie qui se trouve au-delà de la barre rocheuse du Malpas. Cette interprétation doit être affinée par une étude archéologique précise de la galerie et d'abord par la confection d'une topographie qui serve de base aux relevés futurs de ses structures. Cette cartographie devrait permettre de déterminer exactement les variations du trajet entre les deux extrémités de la galerie et ainsi de mieux répondre à la question de la méthode de creusement et de tracé utilisée. Levé du plan mais aussi des volumes afin de disposer des éléments numériques pour pouvoir faire une reconstitution en 3D de l'ensemble souterrain.

¹ ABBE (Jean-Loup), PORTET (Pierre), « Assécher un étang en Languedoc au Moyen Âge : techniques et parcellaire. L'exemple emblématique de Montady (Hérault) », dans G. Helmig, B.Scholkmann, M.Untermann (eds), *Centre, Région, Periphery, Medieval Europe Basel 202, 3rd international conference of medieval and later archeology* (Bâle, 10-15 septembre 2002), Hertingen, 2002, 3 vol., vol. 3, p.33-39.

2 - Relevé archéologique des structures de la galerie

La galerie est toujours en fonctionnement et elle a fait l'objet de nombreuses reprises dans ses œuvres qui rendent difficile l'appréciation de son état originel. Il est de première nécessité d'écrire cette histoire de 1247 à nos jours en s'appuyant sur le travail de levé pour effectuer un recensement et une description complets des structures de la galerie. Il s'agit d'une entreprise longue et qui nécessite l'intervention d'archéologues spécialisés dans l'étude de ce type de travaux.

3 - Travail dans les archives

Il faut également associer l'étude archéologique des structures à celle des documents d'archives qui ont trait à leur entretien. Les Archives départementales de l'Hérault conservent des textes descriptifs, des devis (depuis le début du XVII^e siècle) dont l'analyse doit être menée à bien. D'après les premiers dépouillements, ces écrits documentent de façon très précise de nombreux points de l'histoire des travaux depuis cette époque. Ils permettent par exemple de dater du XVII^e siècle le bouchage au sol de la plupart des puits.

Ces tâches assignées au début de l'étude ont été diversement accomplies. En effet, tout type d'activité dans la galerie est tributaire de l'hostilité du milieu, aussi bien du niveau que de la qualité de l'eau. La hauteur d'eau conditionne, on le comprend sans peine, les possibilités de circulation dans la galerie. La qualité de l'eau, en d'autres termes sa pollution, exerce la même contrainte de manière plus insidieuse et moins visible. Ce paramètre ne s'est révélé qu'au fur et à mesure de nos activités lorsque nous fûmes avertis des débordements dans la galerie d'effluents provenant de la station d'épuration de Colombiers. Cette situation n'est à ce jour pas réglée et l'application du principe de précaution incite à ne pas y entreprendre d'activités tant qu'elle ne le sera pas.

Le point 1 (relevé topographique) est pour l'instant en attente d'une solution qui soit au même niveau de précision que celui atteint par la photogrammétrie. Les 9 et 10 octobre 2004 Georges Marchand, Anne Roth-Congès et Pierre Portet ont commencé à effectuer une topo de type classique et l'entreprise a immédiatement buté sur des problèmes de matériel et d'hostilité du milieu : tachéomètre non étanche, trop grand et difficile à manipuler dans un milieu confiné et humide. Cette solution de topographie classique est abandonnée.

Une seconde voie est plus prometteuse, celle de l'utilisation d'un scanner de cavités. Cette méthode vient d'être proposée à l'ASA par un géomètre en vue de l'entretien de la galerie. Il est encore prématuré de donner un échéancier pour son application tant que les problèmes liés à son financement restent en suspens, mais ce serait à coup sûr la meilleure des solutions. Malgré tout, il est possible d'avoir une bonne connaissance de la galerie et de sa morphologie grâce aux rapports retrouvés par Mylène Neyret (MST Patrimoine, Université Paul Valéry, Montpellier III) dans les archives de la SNCF. La reprise de ces relevés effectués au Topofil permettra - quoiqu'ils ne satisfassent pas aux normes de précision souhaitées - en les recalant soigneusement au DGPS pour le rattacher correctement à la photogrammétrie, de se faire une idée assez précise du tracé souterrain.

Le point 2 (relevé archéologique des structures de la galerie) est tributaire comme le point 1 de l'hostilité du milieu. Marie-Christine Bailly-Maître faisait à ce sujet en 2004 les observations suivantes :

« ... La galerie de Montady est très comparable aux travers-bancs miniers, c'est-à-dire des galeries creusées entièrement dans la roche stérile pour atteindre des minéralisations profondes et ensuite, servir d'axe de circulation et de galerie d'exhaure. C'est dans ces galeries percées dans des encaissements souvent durs, que l'on voit le mieux les techniques mises en œuvre pour abattre la roche (percussion posée, lancée, abattage au feu, type d'outillage), pour calibrer le sol (pour l'écoulement de l'eau), etc....

Creusée une première fois en 1247, cette galerie conserve des traces significatives des techniques employées pour son percement. Le relevé et l'étude de ces traces autoriseront des confrontations avec ce que l'on connaît des techniques minières contemporaines à partir

de sites étudiés dans un périmètre géographique proche². Outre la mise en évidence de ces techniques, cette approche devrait apporter aussi des informations sur les techniciens qui ont effectué le travail. La question est importante, car il faut comprendre si le percement a été fait par des mineurs professionnels, ou bien plutôt par des carriers, ou encore un autre corps de métier.

La calibration de la galerie sera interprétée en fonction des pratiques de l'époque : arpentage, métrologie, en lien avec les spécialistes dans ce type de recherche faisant partie de ce PCR. Une attention particulière sera portée au pendage du sol, car c'est un paramètre essentiel au bon écoulement de l'eau, ni trop rapide, ni trop lent.

Cette galerie a fait l'objet de reprises et aménagements successifs au cours des siècles. L'étude détaillée des 1400 m de l'ouvrage sera faite afin de distinguer ces différentes phases de travail.

Concrètement, le relevé topographique de la galerie a été commencé en 2004. Ce travail précis servira de base pour localiser tous les éléments remarquables et procéder aux différentes mesures nécessaires à l'étude de l'ouvrage. C'est le préalable à toute étude. L'essai fait cette année par Pierre Portet, Anne Roth-Congès et Georges Marchand a montré la difficulté de l'opération. Il faudra attendre l'étiage et disposer d'un matériel mieux adapté pour faire ce relevé.

En 2005, plusieurs jours seront consacrés à l'observation fine des parois de la galerie. Il serait très utile de pouvoir pratiquer des sondages dans le sol, à la fois pour avoir sa profondeur réelle en plusieurs points des 1400 m pour faire un calcul le plus juste du pendage et pour éventuellement retrouver des éléments datant. Ce point sera probablement difficile à mettre en œuvre, car la galerie conserve beaucoup d'eau. Ce qui suppose de pouvoir intervenir rapidement dès que l'opportunité d'un étiage se présentera. »

Là aussi donc il faut attendre la résolution des problèmes de pollution et de topographie pour pouvoir continuer. Il faudra également faire une comparaison avec les autres galeries médiévales de la région comme celle de Canohès ou bien de Fleury. Il y a aussi nécessité de faire une campagne photo dans la galerie et peut-être, pour élucider le problème de creusement en tranchée ou bien en souterrain, faudra-t-il mettre en œuvre une méthode d'étude géophysique qui permette de déceler le mode de creusement depuis la surface.

Le point 3 (travail dans les archives) a fait l'objet d'une recherche aux Archives départementales de l'Hérault qui a permis de repérer des actes ayant directement trait à l'exploitation technique de la galerie. Les actes suivants sont en cours de transcription :

- G 593 d3 : devis des travaux à effectuer à l'aqueduc de l'étang de Montady (XVII^e siècle)
- G 593 d4 : nettoyage du Mairoual, texte (brouillon ?) du syndic chargé du nettoyage par les portionnaires (XVIII^e siècle)
- G 593 d5 : écoulement des eaux dans le terroir de Nissan
- G 593 d6 : réception des travaux faits dans l'étang de Montady (1674)
- G 598 d6 : état du mesurage des fossés (1646).

Leur exploitation va permettre d'écrire l'histoire de l'entretien de la galerie aux XVII^e et XVIII^e siècles.

Protection de la galerie

Les risques encourus par l'ouvrage d'art constitué par la galerie de l'étang étaient bien réels. Par le passé, de nombreux travaux ont modifié la structure de l'édifice, en particulier au niveau du Malpas, là où se croisent les conduits de l'étang, du canal du Midi et de la voie ferrée. Les actuelles difficultés d'évacuation des eaux laissent envisager de nouvelles opérations visant à élargir la galerie. De plus en plus transformée, elle perdrait ainsi sa spécificité historique et technique.

C'est la raison pour laquelle le PCR a demandé et obtenu en 2006 (arrêté du 22 août)

² BAILLY-MAITRE (M.-Ch.), *L'argent. Du minerai au pouvoir dans la France médiévale*, coll. Espaces médiévaux, éd. Picard, Paris, 2002, 211 p.

l'inscription sur la liste de l'inventaire supplémentaire des Monuments Historiques. La CRPS s'est alors déclarée favorable à un classement pour lequel l'ASA s'est déclarée d'accord en 2007.

Cette protection constitue un résultat appréciable du PCR en faveur d'un patrimoine médiéval original et qui avait été jusqu'ici mésestimé.

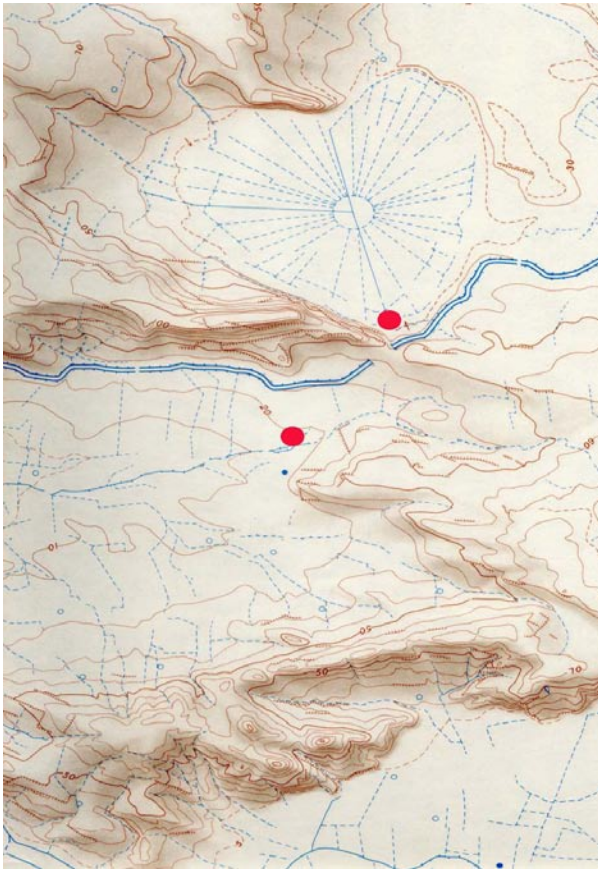
Pistes de restitution

Des éléments ont déjà été rassemblés en vue d'une restitution optimale du travail sur la galerie. Il s'agit en particulier des plans tournés par Michel Guimbard qui montrent bien l'atmosphère et la structure de l'aqueduc. Une reconstitution volumétrique en 3D est envisagée, surtout si l'on arrive à financer le scan de la conduite. Ce serait la meilleure des façons de populariser ce patrimoine d'accès difficile. Le prochain triennal verra le tournage d'autres plans dans la galerie dès que le milieu le permettra.

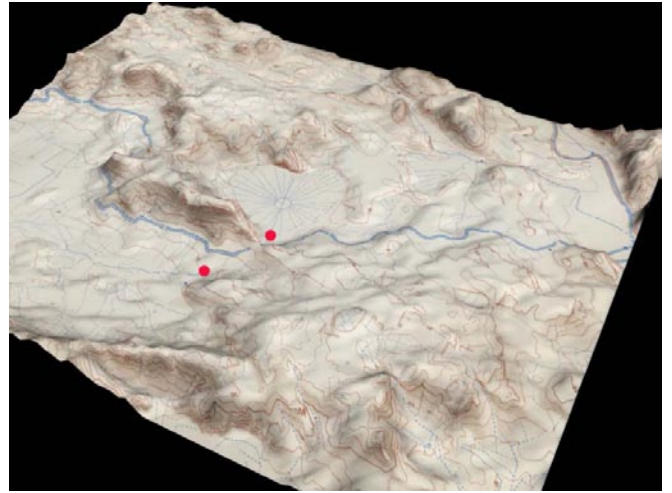
Perspectives 2008-2010

Pour les trois prochaines années, il s'agit donc de finaliser l'étude archéologique en dressant la topographie la plus précise possible de la galerie et en menant à bien le relevé complet de ses structures. D'autres méthodes de prospection doivent être envisagées dont il faut encore étudier la faisabilité. Il faut d'un autre côté amplifier la recherche en archives et dresser ainsi la trame de l'histoire de la galerie à l'époque moderne. Tout ce travail doit également être mis en valeur par la recherche des meilleurs moyens d'en porter ses résultats à la connaissance du grand public. À l'échelon local, des contacts avec la Communauté des Communes *La Domitienne*, le Conseil Général et le Parc Culturel du Biterrois devraient conduire à un accord de soutien et de financement dont bénéficieraient en premier lieu les recherches sur la galerie et leurs restitutions.

FIGURES



I.G.N. 1/50000° fonds oro-hydrographique

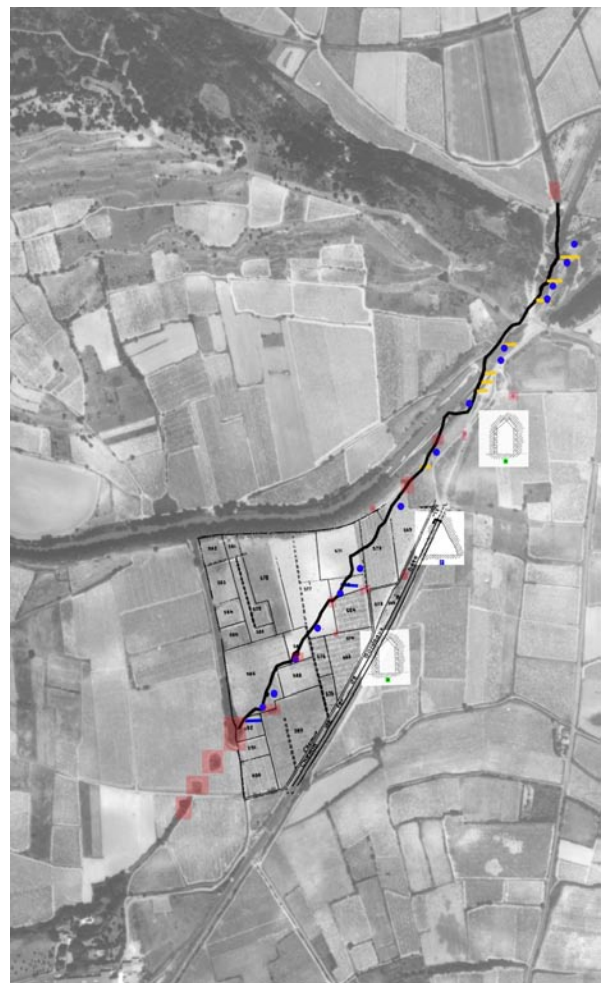


Traçé

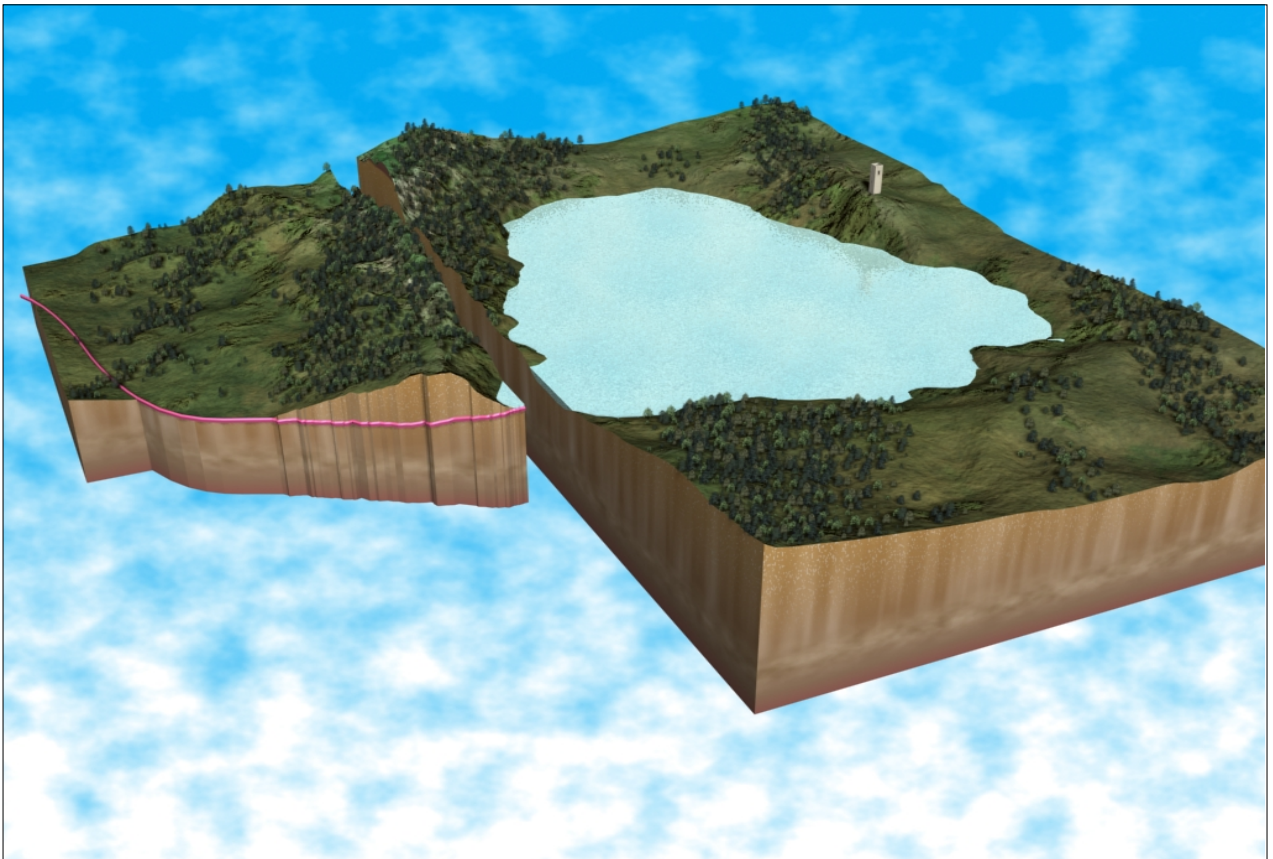
En **noir** : tracé de la galerie

En **bleu** : emplacement des puits

En **rouge** : les *Traoucats*



I.G.N. 1968



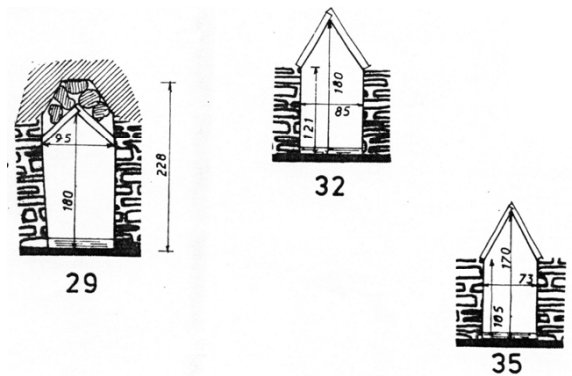
Des portions qui doivent dater de **l'époque de la construction ou qui ont été reprises à l'identique**

Il s'agit des sections en « arête de poisson » : des lauzes en bâtière reposant sur des murs.

L'emploi de ce type de galerie est attesté dans les mines médiévales du sud de la France. Un exemple gardois [Bailly-Maître, 2002] :



Pl. XVII. Fausses-galerie d'une construction particulièrement soignée sur le site de Mas-Cornier à Saint-Laurent-le-Minier (Gard) : des lauzes en bâtière reposent sur plusieurs dizaines de mètres de longueur sur des moellons de stèles parfaitement parementés. Cliché GEMA.



AXE 6. LA GESTION SOCIALE DE L'ÉTANG DRAINÉ

Texte : T. Ruf

Coordinateur : T. Ruf

P. Gondard, T. Ruf (et autres, à définir).

[Cet axe de recherche, nouveau, permet au PCR de compléter son champ d'intervention dans plusieurs directions qui couvrent la période historiquement récente, du XVIII^e siècle à aujourd'hui. Cette collaboration avec l'IRD – Institut de Recherche pour le Développement – (UR 168) est donc essentielle et devrait permettre de mieux appréhender les enjeux sociaux actuels des zones humides à travers l'exemple de Montady. J.-L. Abbé]

PERSPECTIVES 2008-2010

Voici en quelques phrases les orientations de recherche auxquelles nous pouvons apporter une contribution :

- Étude des transformations sociales et institutionnelles du système de Montady de la fin du XVIII^e siècle à nos jours.

À partir des registres et des délibérations des différentes institutions locales, il s'agit de comprendre comment les copropriétaires de l'étang ont perpétué leurs coutumes, réglé leurs différents, et se sont adaptés aux politiques publiques concernant les aménagements ruraux, la gestion des eaux, l'intrusion de l'irrigation et la mise en place d'institutions républicaines (les associations syndicales autorisées, les communes, les services de l'État), l'intégration à l'économie marchande puis à l'économie de marché commun en Europe, l'intégration de nouvelles technologies et de nouveaux réseaux (BRL).

- Étude des évolutions foncières et des systèmes de production sur la même période. Il s'agit de repérer les dynamiques de fractionnement et de recompositions des parcelles et des exploitations en comparant les représentations cartographiques sur deux siècles ou plus, et en traitant les informations cadastrales et les observations figurant sur les registres des associations.

- Recherche, localisation et documentation initiale sur les autres «Montady» dans le monde, c'est-à-dire les lieux où l'espace rural a été découpé sur des bases angulaires à partir d'un centre, que ce soit en lien avec un aménagement hydraulique drainant comme à Montady, ou pour d'autres raisons éventuelles.

- Participation à la formulation d'une théorie des conditions sociales et techniques sur l'émergence de principes de partage foncier angulaire en territoire structuré par un aménagement hydraulique, et de maintien de ces principes à travers des dizaines de générations et différents régimes politiques et formes de gouvernance.
- contribution possible en matière d'archives orales (entretiens filmés) et plus généralement pour appuyer la collecte de documents inédits conservés chez les particuliers.

Trois ou quatre personnes de l'UR 168 de l'IRD pourront contribuer à ce projet. Un étudiant par an (stage de 5 à 6 mois sur le terrain) peut être encadré par l'IRD. Un étudiant venant du Sud serait aussi le bienvenu dans ce processus de recherche-action (Montady étant aussi un miroir d'autres situations).

Un système de visite-formation des communautés scientifiques du Sud peu être maintenu, surtout si des équipes travaillant sur des «Montady» ailleurs sont identifiées³.

3 La collaboration avec l'IRD trouve son point de départ dans un stage organisé par l'IRD, les Archives départementales de l'Hérault, les Universités de Constantine et de Marrakech à Montpellier et à Montady, du 3 au 7 décembre 2007. Projet AIME : « Archives de l'irrigation en Méditerranée », atelier de formation : « Archives : manuscrits et témoignages sur les savoirs traditionnels de l'irrigation ».

ANNEXE DU RAPPORT :

COMPTES RENDUS DES RÉUNIONS PLÉNIÈRES
DU PCR (11 juin 2007 et 19 octobre 2007).

PCR Montady
réunion du 11 juin 2007
CDAR-Lattes

CR Pierre Portet / Jean-Loup Abbé

À 10 h, Jean-Loup Abbé ouvre la séance qui commence par un tour de table de présentation des participants. Étaient présents :

Abbé, Jean-Loup ; Berger, Jean-François ; Blanchemanche, Philippe ; Breichner, Hélène ; Chabal, Lucie ; Dellong, Éric ; Guillon, Sébastien ; Jorda, Christophe ; Le Roy, Ludovic ; Marchal, Sidonie ; Panouillères, Thérèse ; Portet, Pierre ; Raynaud, Claude ; Sartou, Aurélien ; Schneider, Laurent ; Vitaux, Laetitia.

Jean-Loup Abbé expose ensuite l'ordre du jour :

Le matin seront abordées les questions de budget et de valorisation des travaux du PCR. À la suite, seront traités les travaux des groupes SIG, archives écrites, galerie et prospection.

L'après-midi verra des présentations développées sur l'environnement de l'étang, sur la photogrammétrie et le parcellaire, ainsi que la participation au programme GIRE et les perspectives du PCR qui arrive en fin de triennal.

Budget

Jean-Loup Abbé indique que la dotation annuelle du PCR se monte à 7000 euros. Il signale que le reliquat de la subvention pour la photogrammétrie s'élève à 1422 euros. Par ailleurs, le Conseil Général de l'Hérault et la Communauté des Communes La Domitienne envisagent pour 2007 le co-financement d'une subvention de 5000 euros à destination du PCR pour le projet 3D pour la galerie d'évacuation (*cf. infra*).

Valorisation

Laetitia Vitaux (Parc culturel du Biterrois) présente le circuit de valorisation de la viticulture qui est soutenu par les communes de La Domitienne et comment elle compte procéder à l'intégration du site de l'étang dans cette démarche.

Jean-Loup Abbé a présenté les activités 2006 du PCR à la journée organisée par le SRA et le Conseil Général de l'Hérault (1^{er} février 2007).

Archives écrites

Jean-Louis Durupt et Jean-Loup Abbé ont entrepris un travail de longue durée de recensement des archives privées concernant l'étang. Ils pensent que la famille Écal possède des archives importantes sur Soustres et en particulier un plan de la fin du XVII^e siècle reproduit dans l'ouvrage de J. Giry sur le Biterrois narbonnais. Il faudrait vérifier cette information.

Les archives de J. Giry sont désormais consultables aux archives départementales de l'Hérault et Philippe Blanchemanche procure aux participants un exemplaire de l'inventaire de ce fonds d'archives.

SIG

Éric Dellong présente l'avancée des travaux du SIG. Il a été procédé à l'intégration de la photogrammétrie, aussi bien des images raster que des restitutions des structures produites par la société prestataire. Il faut noter parmi celles-ci la présence du modèle numérique de terrain qui permet de produire des courbes de niveau équidistantes de 1 m.

Éric Dellong signale que la base de données sur les sites archéologiques présente un problème d'homogénéisation des fiches de sites qu'il faudra résoudre. Il reste à faire un gros travail de dépouillement sur la bibliographie des papiers de Giry au SRA et aux AD 34.

Éric Dellong fait ensuite une présentation du SIG et conclut en souhaitant que les participants du PCR alimentent davantage le SIG.

Jean-François Berger demande s'il est possible d'extraire du SIG les zones d'occupation du sol ; Éric Dellong répond par l'affirmative.

Laurent Schneider pose la question de l'intégration de tous les sites de Giry : faut-il n'y intégrer que des sites revérifiés ou bien faut-il tout y reporter ?

Ce problème de méthode fait débat et la discussion continue à ce sujet lors du point suivant.

L'intégration des cadastrations romaines est prévue cet été avec S. Marchal.

Par ailleurs, É. Dellong et JL Abbé ont commencé une prospection des aménagements remarquables dans la cuvette de l'étang (vannes, martelières, ponts, etc...) qui seront intégrés au SIG.

Prospections

Ludovic Le Roy aborde à nouveau le problème de l'intégration des données Giry et souligne la difficulté de leur localisation. Il présente ensuite la 3^e campagne de prospection qu'il projette d'organiser. Il faut finir les tests de ramassage et achever la révision des sites romains.

Faut-il élargir à toute la zone de travail du PCR, avec un examen des points Giry ? En tout cas, il faut procéder à une vérification systématique de ces signalements sur le terrain.

Des prospections du bassin versant de l'étang avec des étudiants de Montpellier III (en particulier Aurélien Sartou, M2 en archéologie, qui devient membre du PCR) ont eu lieu le WE et les jours fériés de décembre 2006 à début juin 2007.

Il a été procédé :

1 : à une révision des sites connus au SRA

2 : à des prospections systématiques et des tests de ramassage qui se terminent à l'automne 2007.

3 : à l'examen des points flous de Giry soit 9 sites.

Il a été trouvé 10 sites néolithiques et 10 autres datant de la période protohistorique. Il faudra affiner la chronologie avec des spécialistes de chaque période.

Les petits sites de l'époque romaine sont très nombreux et montrent parfois une occupation jusqu'au très haut Moyen Âge.

Le site de Tersan connu à partir du XI^e siècle dans les textes sera « la grande bataille de cette année », les prospections commenceront à la fin de vendanges.

S'agit-il d'un site de transition entre l'Antiquité et le MA ? Laurent Schneider indique qu'il s'agit du seul site de ce genre connu dans le Biterrois.

Que reste-t-il à faire pour 2007 ?

Tout d'abord, un dépouillement bibliographique au SRA sur les communes de Nissan, Poilhes et Capestang. Il faudrait en outre compléter l'étude du mobilier. Ludovic Le Roy pose le problème des modalités de l'étude. Il pense qu'il faudrait 2 ou 3 jours de travail dans le dépôt d'Ensérune. Il faudra également faire examiner le mobilier proto et préhistorique.

Il envisage pour tout cela **un contrat de 15 jours ou trois semaines.**

Un débat s'engage sur la méthode à suivre.

Jean-François Berger souligne qu'il faudrait se concentrer sur les bassins versants.

Jean-Loup Abbé propose de systématiser l'approche en étendant l'étude au-delà des bassins versants vers Poilhes et Nissan.

Pour le second triennal est décidé un comparatif des zones humides et de leur périphérie au sud de l'*oppidum*. L. Schneider demande de prendre en compte la corrélation entre les étangs et les limites de territoires, dans le cas présent, les confins des diocèses de Béziers et de Narbonne.

Jean-François Berger demande s'il existe une carte des unités de paysage autour de Montady. Il propose de se charger de sa réalisation au niveau de la conception à Sophia-Antipolis en collaboration avec Éric Dellong et son géomaticien. Réalisation prévue à l'automne 2007.

Après midi

14 h 10 reprise de la séance

Environnement

JF Berger et Sébastien Guillon présentent les résultats de leurs travaux sur le paléoenvironnement de l'étang.

Les analyses palynologiques se fondent désormais sur 20 échantillons et 3 datations supplémentaires. S. Guillon commente un PowerPoint :

« Derniers résultats issus des travaux palynologiques réalisés sur l'étang de Montady » qui mettent en valeur une éventuelle première phase d'anthropisation au bronze final.

Jean-François Berger présente ensuite une synthèse : « Première synthèse paléoenvironnementale sur l'étang de Montady » bâtie à partir des analyses des fossés et des carottages. Une rupture essentielle dans la genèse du milieu, marquée par son ouverture, se situe v. 450-500 av.

Débat sur l'interprétation des indicateurs, en particulier les charbons.

Pour 2008, est prévu un nouveau carottage pour le dernier mètre et de nouvelles coupes dans un autre secteur pour comparaison.

Métopologie

Pierre Portet expose ses recherches sur la métrologie de l'étang entreprises grâce à la réalisation de la photogrammétrie qui procure l'unité de précision nécessaire à ce genre de travail.

Il présente sa méthode et indique les buts qu'il compte atteindre avec l'intégration du volet métrologique dans le SIG : déterminer des longueurs et des superficies pour pouvoir les comparer avec des données issues des arpentages anciens de l'étang de Montady.

Les premiers résultats sur les angles au centre des *pointes* laissent entendre que la structure de base serait un découpage de 120 parcelles de 3°.

Galerie

Jean-Loup Abbé expose sa rencontre avec Dominique Manton, président de l'ASA, au sujet de la galerie d'évacuation de l'étang. Il évoque le procès en cours entre l'ASA et les communes de Colombiers et de Montady au sujet des pollutions provenant de la station d'épuration de Colombiers et des inondations liées aux lotissements. À l'occasion de ce litige, il paraît possible de faire effectuer un relevé 3D de la galerie par un géomètre qui a effectué un premier chiffrage s'élevant à 20 ou 25 000 euros. Le PCR est prêt à s'associer à une telle opération qui lui permettrait de disposer d'un document essentiel. Il faudrait pour cela monter un financement conjoint avec l'ASA de l'étang, associant les partenaires de la photogrammétrie. Des contacts, positifs, ont été pris dans ce sens.

D'autre part, l'ASA envisage la destruction des Traoucats pour faciliter l'écoulement des eaux. Une rencontre sur site avait eu lieu en août dernier (D. Manton, L. Le Roy, Ch. Olive, Y. Comte, JL Abbé). Le SRA et les MH ayant donné leur accord, dans la mesure où sera effectué un suivi archéologique de la partie de galerie qui sera détruite. Dans ces conditions, l'ASA ne mettrait plus d'opposition au classement de la galerie.

Pierre Portet expose ensuite les difficultés de coordination rencontrées pour organiser les relevés archéologiques des structures de la galerie. Thierry Gonon a été contacté pour ce faire. Il reste à fixer une date d'intervention en collaboration avec une association narbonnaise spécialisée dans l'intervention en milieu difficile. Comme l'ASA envisage de procéder à un nettoyage de la galerie avant la fin de l'été, il paraît opportun d'essayer de programmer un premier travail après cette opération.

JF Berger présente le programme scientifique international GIRE (Gestion intégrée des ressources en eau) conduit par l'université Laval, à Québec : étude comparative de l'évolution des systèmes de gestion de l'eau dans une perspective systémique et historique. Le PCR pourrait être amené à y participer.

Jean-Loup Abbé termine la journée en évoquant les perspectives pour le PCR. L'accord est unanime pour demander un renouvellement triennal pour les trois prochaines années 2008-2010.

La réunion prend fin à 17h.

PCR Montady
réunion du vendredi 19 octobre 2007 9h30-17h
CDAR-Lattes

CR : P. Portet – J.-L. Abbé

Présents : Jean-Loup Abbé, Philippe Blanchemanche, Hélène Bruneton, Lucie Chabal, Eric Dellong, Jérôme Frémont, Ludovic Le Roy, Pierre Portet, Laurent Schneider, Laetitia Vitaux.

Excusés : Marie-Christine Bailly-Maître, Jean-François Berger, Monique Bourin, Charlotte Britton, Monique Clavel-Lévêque, Sébastien Guillon, Max Guy, Georges Marchand, Sidonie Maréchal, Anne Roth, Aurélien Sartou.

1. Bilan financier 2007

Jean Loup Abbé fait le point des dépenses pour l'année 2007. Le budget prévu pour l'étude de la galerie n'a pu être utilisé à cause de l'impossibilité de s'y rendre (remplissage en eau excessif, pollution croissante). Discussion sur le financement des opérations en 2008.

2. Activité scientifique

a. Programme *Paléoenvironnement*

Philippe Blanchemanche signale qu'il y a peu de choses nouvelles par rapport à la dernière réunion. Les très faibles quantités de carbone trouvées sur les carottes et les fossés ont été analysées. 10 datations charbon dont 3 cohérentes. Il faut noter que l'échantillon issu du fossé 5 peut être daté de 625 BP ce qui indique un curage du fossé au 13^e ou bien au début du 14^e siècle.

Le diagramme pollinique se trouvera dans le rapport final du triennal.

Une discussion s'engage alors sur les datations et les échantillons soumis à l'analyse. Elle aborde les difficultés qui se font jour au sujet de la chronologie des faits observés à cause du faible nombre des échantillons. Possibilité de compléter les données avec celles fournies par l'étude des ostracodes, mais avec prudence. Nécessité de mettre en parallèle les données palyno, ostraco et anthraco. Il faut prévoir d'autres analyses pour le prochain triennal afin d'affiner les propositions après comparaison avec les travaux de J-F Berger.

Laurent Schneider propose une intervention sur les berges pour le prochain triennal, là où des sites ont été repérés par Ludovic Le Roy, en particulier sur le versant nord d'Ensérune (autres possibilités : voie domitienne, la Minervoise). Possibilités de données à la fois archéologiques et paléoenvironnementales. Partir du plus haut vers l'étang par des sondages (tranchées et carottages) : mise en évidence des grandes séquences archéologiques.

La rareté du matériel à dater constitue un problème qu'il ne faut pas négliger. Malgré ce handicap, P. Blanchemanche ne voit pas de trace de drainage antérieur au Moyen Âge. À cette époque, l'étang serait plutôt un marécage saumâtre. La réalisation de tranchées plus profondes pourrait seule mettre en évidence des drains antérieurs au 13^e s.

La discussion se porte ensuite sur le peuplement végétal : déboisement ou bien milieu plus boisé lors de la période d'ouverture du milieu vers – 500. La question reste ouverte.

En dernier lieu, il apparaît qu'il faut adapter les méthodes pour affiner la datation de la tranche -2 à -1m.

b. Programme *Occupation des sols*

La prospection du site de Tersan, en attente depuis trois ans, a pu être réalisée en octobre. Céramique réductrice et tuiles MA 5000 m² en deux concentrations. Peu de matériel datant, néanmoins le site est datable des IX^e - XII^e s.

Laurent Schneider et Ludovic Le Roy présentent une synthèse des activités depuis 3 ans.

La discussion porte ensuite sur l'extension à donner à la zone d'étude pour les prochaines années. LS postule une stabilité des grands domaines au Haut Moyen Âge et propose une extension de la zone étudiée pour augmenter le nombre de sites et affiner ainsi les questions de chronologie. LS envisage d'inclure Nissan et Poilhes, de cartographier un maximum de sites et d'en poursuivre l'extension vers Béziers dans les limites du PCR. Il faut adapter les limites de la zone d'étude et étudier les berges du canal d'évacuation de l'étang (hydrologie).

Envisager des sondages pour affiner : Colombiers, Soustres. 2008 : préparation (repérage, autorisation) et intervention 3-4 jours en fin d'année.

Cela implique l'organisation de campagnes de prospection avec des étudiants (une trentaine) le WE et 2 fois une semaine avec logement à Ensérune. Il envisage une campagne de prospection de décembre à avril, puis une période de traitement des données (exécutée sur un contrat de deux ou trois semaines). Budget envisagé : 3000 euros. Subventions par la carte archéologique ?

LLR fait le point sur le dépouillement des archives du SRA. Nécessité de traiter le dépôt d'Ensérune pour vérifier la documentation.

Opportunité à saisir : l'agrandissement de la D 11 à Montady au nord de l'étang. Un suivi archéologique de l'opération serait très utile.

c. Programme *Drainage et mise en valeur*

L'exploitation des archives écrites s'oriente vers la collecte d'éléments climatiques dans les sources. P. Blanchemanche recherche les mentions météo dans les délibérations communales, en particulier les dates de vendanges.

M. Bourin a signalé que les archives comptables du chapitre Saint-Nazaire de Béziers (seigneur du village de Montady depuis le 17^e s.) sont conservées depuis le début du 16^e s. Il faudra les étudier.

Par contre, l'étude des délibérations consulaires de Nissan n'a rien donné sur l'hydrologie.

Laurent Schneider reprend le texte de 788 (bref d'Ansefred, Livre noir de Béziers) sur les limites du diocèse de Narbonne. Il n'y a pas d'adéquation entre le diocèse et le comté. Il s'agit d'un texte interpolé, mais qui comporte de nombreuses parties anciennes. Dans le Livre noir de Béziers se trouve une dizaine d'actes sur la villa de Colombiers, ce qui montre l'importance du terroir, il faudrait en trouver les raisons.

d. Programme *Aqueduc*

Les travaux sur la galerie restent une fois encore au point mort pour des raisons liées à la responsabilité de son entretien. Les travaux de cartographie 3D de la structure sont liés à la résolution des problèmes de sédimentation et de pollution par les stations d'épuration et au curage de l'ouvrage. Ces questions doivent être traitées le 24 octobre 2007 dans une réunion où seront représentés l'État, les communes de Montady et de Colombiers, l'ASA et le CG. Ce calendrier implique que les travaux ne se feront pas avant le printemps 2008, décalant de la même façon toute étude archéologique de celle-ci.

Complément : la réunion du 24 octobre a été conclue positivement par une convention qui doit être encore signée. L'aqueduc pourrait être nettoyé au cours de l'été 2008. Une étude du schéma d'assainissement pluvial doit être réalisée sous la coordination de la commune de Montady avant la fin 2008. Elle intégrerait la 3D de la galerie d'exhaure.

e. Programme *Paysage et parcellaire*

P Portet indique qu'il continue grâce au SIG la photo interprétation de la photogrammétrie qui lui fournit une collection de mesures de longueur qui vont être étudiées et comparées aux unités locales. C'est une entreprise qui devrait se poursuivre dans le cadre du second triennal. Il pense comparer cette structure en étoile avec d'autres types repérés dans la Camargue voisine. Cette analyse des traces est complétée par une reprise des textes : plans, bornages... dont une relecture sera effectuée à la lumière de la photo-interprétation.

Un tableau des mesures pourra être effectué dans deux mois. 2008-déb. 2009 : analyses métrologiques de tout le parcellaire.

f. Transversal *SIG*

Éric Dellong fait le point sur le SIG. Le dossier de la reprise de la cartographie existante est désormais quasi exhaustif. ED s'oriente maintenant vers le volet analytique dont les procédures seront affinées lors du stage à la Valbonne prévu en novembre avec JF Berger et son cartographe.

ED insiste sur la nécessité de s'assurer de la fiabilité des bases de données de sites. Il signale les problèmes posés par l'intégration du plan de l'oppidum d'Ensérune et par le calage des fouilles. Cette consolidation des bases de données est une étape essentielle de l'évolution du SIG vers sa fonction d'analyse et d'interprétation de l'occupation du sol. Il faudra établir un calendrier de réfection et de révision des bases pour le prochain triennal. Peut-être faudra-t-il réfléchir à l'emploi d'une équipe pour réaliser ce travail essentiel dans les deux années à venir.

3. Rapport annuel

Le rapport du PCR 2007 correspond à la fin du triennal. Chaque programme devra présenter, en plus des activités 2007, un bilan synthétique des activités 2005-2007 et les projets pour 2008 et le triennal à venir (2008-2010), dont la demande a été actée lors de la précédente réunion.