

NOUVELLE-AQUITAINE							BILAN SCIENTIFIQUE			
Opérations interdépartementales Projets collectifs de recherche							2	0	1	8

Opérations interdépartementales

N°Nat.	Dept						N°	P.
206785	16/17/79	CHARENTE, CHARENTE-MARITIME et DEUX-SÈVRES	Prospection aérienne	Bouchet Eric	BEN	PRD	-	
206353	17/79	CHARENTE-MARITIME et DEUX-SÈVRES	Prospection recherche diachronique	Durand Georges	BEN	PRD	-	

Projets collectifs de recherche

N°Nat.	Dept						N°	P.
206869	16	CHASSENON	<i>Cassinomagus</i> , l'agglomération et son ensemble monumental	Sicard Sandra	COL	PCR	10	
206361	16/17/79	Monumentalisme et territoires au Néolithique entre Loire et Charente		Ard Vincent	CNRS	PCR	-	
206847	17	SAINTES	Église et prieuré Saint-Eutrope	Gensbeitel Christian	SUP	PCR	42	
206324	17	SAINTES	Limites et Périphéries de Saintes Antique	Baigl Jean-Philippe	INRAP	PCR	43	
206355	17	SAINT-CÉSAIRE	La Roche à Pierrot	Crèvecoeur Isabelle	CNRS	PCR	46	
206331	17	Dynamiques d'occupation et d'exploitation du sel dans les golfes charentais du Néolithique à l'Âge du fer.		Mathé Vivien	SUP	PCR	-	
206848	17	Les Marais charentais du Moyen âge à l'époque moderne		Normand Eric	MC	PCR	-	
206185	17	Céramiques de raffinage du sucre en France		Pauly Sébastien	BEN	PCR	-	
-	79/86	ITIVIN	Les routes des vins	Lemaitre Séverine	SUP	PCR	-	
123750	19/23/87	Habitat groupé antique de la cité des Lémovices		Baret Florian	Doc	PCR	-	
123585	19	Habitat antique de la moyenne montagne corrézienne		Pichon Blaise	Sup	PCR	3	
027392	24	MARQUAY	Laussel	Klaric Laurent	SUP	PCR	56	
027450	24	PCR LAsCO	LAscaux sol Contextualisation	Langlais Mathieu	CNRS	PCR	43	
027507	24	LE BUISSON-DE-CADOUIN	PCR Grotte de Cussac et tunnel d'entrée	Jaubert Jacques	SUP	PCR-SU	70	
027433	-	Patrimoine industriel du Périgord, de Charente et du Limousin	Aux Temps des Hauts Fourneaux	Faurie Gilbert	BEN	PCR	-	
027431	24/47	PCR Le Laborien en Aquitaine	Penne d'Agenais, Blanquefort-sur-Briolance-Le Change-Bourdeilles	Langlais Mathieu	SUP	PCR	-	
027444	33/40	PCR Dynamiques de peuplement et environnement sur le littoral aquitain	Soulac-sur-Mer, Grayan et l'Hôpital, La Teste de Buch, Sanguinet	Verdin Florence	CNRS	PCR	1	
027189	40/64	PCR Interrégional (65/32/64/40) Fortipolis	Nouvelles recherches sur les habitats fortifiés protohistoriques entre Garonne et Pyrénées	Le Dreff Thomas	DOC	PCR	21	
027397	64	PCR Structures dolméniques et territoires dans les Pyrénées nord occidentales	Vallée d'Hergaray, dolmens d'Armiague et de Xuberaxain Harria	Marticorena Pablo	SUP	PCR	-	
027393	64	PCR PAVO (préhistoire ancienne de la vallée d'Ossau)	Paléoenvironnement et sociétés de chasseurs-collecteurs dans le piémont pyrénéen	Petillon Jean-Marc	CNRS	PCR	18	
027443	-	PCR Réseau des lithothèques en Aquitaine		Morala André	MCC	PCR	-	
206667	86	SORBÉ-CLAIRVAUX	Le Haut-Clairvaux, morphogenèse d'un pôle châtelain du Haut-Poitou	Prouteau Nicolas	SUP	PCR	7	

NOUVELLE-AQUITAINE							BILAN SCIENTIFIQUE			
Opérations interdépartementales							2	0	1	8

CHARENTE, CHARENTE-MARITIME ET DEUX-SÈVRES Prospection aérienne

La sécheresse d'été a permis de révéler un nombre considérable d'indices de sites archéologiques, souvent exceptionnels, en Angleterre et en Irlande.

En Nouvelle-Aquitaine, la maturité des céréales survenue beaucoup plus tôt, a surtout été influencée par l'importante humidité de printemps. Ces conditions ont produit l'effet inverse à celui des Iles Britanniques.

Les résultats de la campagne de prospection aérienne 2018 se résument à un maigre bilan. Seule une douzaine d'indices et quelques compléments d'informations sur des sites déjà référencés ont été mis en évidence, principalement pour les périodes protohistorique et gallo-romaine.

Au vu du nombre considérable de découvertes d'enclos fossoyés circulaires ou carrés, isolés ou rassemblés au sein de complexes cultuels, c'est certainement la période protohistorique qui marque majoritairement le paysage archéologique sur notre territoire.

Cette année encore, c'est une quinzaine d'enclos circulaires qui complètent la cartographie de ces structures.

Dans le sud des Deux-Sèvres, sur l'ancienne commune de Piuossay, une enceinte rectangulaire dont le plan et l'envergure sont caractéristiques des fermes aristocratiques de La Tène, complète les données pour cette période.

Pour la période gallo-romaine, deux nouvelles informations s'ajoutent à nos connaissances.

La première concerne le plan partiel d'une nouvelle *villa* qui a été révélé au nord du site des Bouchauds, sur la commune de Saint-Cybardeaux.

La deuxième concerne la commune d'Ambérac. En 2017, la mise en évidence de nombreux plans de bâtiments avait complété ceux du sanctuaire découvert au nord-ouest du bourg en 2015. Cette année, la révélation de nouvelles surfaces bâties augmente considérablement l'importance du site et montre l'implantation de structures romaines sur plus de 5 ha.



CHARENTE, CHARENTE-MARITIME ET DEUX-SÈVRES
Prospection aérienne, E. Bouchet :
Piuossay (79) établissement protohistorique (cliché : E. Bouchet)

C'est donc un important *vicus* qui se dessine au fur et à mesure des campagnes de prospection. Son développement est certainement lié à l'activité fluviale sur la Charente et pose question par rapport au site de La Terne situé à 5 km en amont, sur la commune de Luxé. Le fonctionnement de ces deux sites était-il simultané ? ou l'activité économique fluviale s'est-elle déplacée en amont ou en aval ?

Voilà la perspective d'une belle problématique de recherche...

Enfin comme chaque année, quelques structures fossoyées sans attribution chrono-culturelle possible en l'état actuel de nos connaissances, viennent compléter les découvertes 2018.

Bouchet Éric

- Bouchet, 2018
- Bouchet E. : *Prospection aérienne et pédestre sur le département de la Charente et des Deux-Sèvres, campagne 2018*, rapport d'opération d'archéologie programmée, Poitiers, DRAC-SRA, 2018, 86 p.

La détection de sites archéologiques par vues aériennes sur les sites Internet dans le sud du département s'est activement poursuivie en 2018 par la création de 26 dossiers transmis au service régional de l'archéologie.

Le centre et le sud du département de la Charente-Maritime, une nouvelle fois, ont été les plus représentés. C'est ainsi que les communes de Chenac Saint-Seurin d'Uzet (1), Cherac (1) Salignac-sur-Charente (5) Saint-Ciers-Champagne (1) pour le centre, Arces (4 sites) Montils (4) Mortagne-sur-Gironde(2) Epargnes (1) pour le sud, voient leur patrimoine archéologique prendre de l'ampleur. Saint-Cyr-du-Doret au nord complète la liste. Charron est représenté également pour corriger une erreur de 2007. La Charente est présente en 2018 par deux trouvailles à Merpins et une à Angeac-Champagne.

■ **Camps Néolithiques :**

Salignac-sur-Charente : le site du «Port du Lys», s'est avéré être déjà connu depuis longtemps, mais ces nouvelles révélations peuvent apporter des indices complémentaires.

Arces : Bussas possède une enceinte unique, qui barre l'entrée de la presqu'île de Palus dans le marais de la cabane, protégeant ainsi une surface considérable.

Epargnes : Une faible image repérée sur un cliché ancien de Géoportail de 1970, au lieu-dit Le Désir, montre qu'une seconde enceinte doublement fossoyée a été créée presque à toucher le site identique de Prezelles sur la commune voisine d'Arces découvert par Jacques Dassié en son temps.

Mortagne-sur-Gironde, au lieu-dit Terrier du Tartre, possède un site, placé sur un magnifique plateau très bien protégé de tous côtés. Il est apparemment barré par deux enceintes dont une triplement fossoyée, est

révélée de façon étonnante. Un troisième fossé est possible dans l'est du site.

Mortagne-sur-Gironde : Une seconde révélation est nettement visible, en pleine ville, sur la zone du Bourg-nord. De nombreux clichés laissent voir très clairement une large trace ouest/est, prise tout d'abord pour un large fossé de plus de 20 m de largeur, mais qui s'avère être composé de deux fossés parallèles (constatation par Vivien Mathé). Ces fossés semblent couper au nord, le plateau-éperon sur lequel se situe Mortagne-sur-Gironde et assure une belle protection d'un vallon à l'autre, aussi profonds l'un que l'autre.

Chenac-Saint-Seruin-d'Uzet : Sur cette commune, au lieu-dit Fief de Beaumont, ce plateau, finissant en pointe vers le sud-ouest, semble avoir été coupé par deux fossés, dont celui le plus à l'est paraît être équipé d'une entrée en pince de crabe permettant l'accès ainsi à une surface protégée très vaste.

■ **Sites d'enclos :**

Parmi les quelques sites découverts, certains ont la particularité d'apparaître bien plus vastes par rapport aux rapports envoyés précédemment. Vaujombe à Cherac où le nombre d'enclos s'est multiplié.

A Montils, qui fait l'objet de quatre déclarations au service, au Fief Picaud les deux enclos circulaires repérés sont d'une dimension peu ordinaire. L'un a un diamètre de 23,50 m et l'autre a plus de 31 m. Un autre site de trois enclos circulaires et un quadrangulaire, est installé au-dessus de la Charente.

Il faut également noter que, lors d'une sortie pédestre à Andilly, il a été repéré avec Christy Ruttermund et Bruno Texier, une zone couverte de briquetage très dégradé, signalant la présence d'un site à sel Protohistorique au lieu-dit les Bossieux qui disparaît nettement sous le bri des marais.

Durand Georges

NOUVELLE-AQUITAINE

Projets collectifs de recherche

BILAN SCIENTIFIQUE

2 0 1 8

Antiquité

CHASSENON *Cassinomagus*, l'agglomération et son ensemble monumental : chronologie, organisation et techniques

Ce projet collectif de recherche fédère la recherche scientifique sur le site de Chassenon autour de trois thématiques qui constituent les points d'ancrage des 9 axes développés :

- chronologie : le site est appréhendé sur le temps long, de ses origines à l'époque contemporaine, ce qui permet de mettre en perspective l'agglomération antique par l'étude des occupations antérieures et de l'évolution post-antique du site ;
- organisation : les processus de mise en œuvre, les formes et les rythmes de l'organisation de *Cassinomagus* font l'objet d'une analyse globale ;
- techniques : les monuments antiques sont étudiés par le biais de l'archéologie et de l'économie de la construction afin d'établir un phasage des différents chantiers de l'agglomération et de mettre en évidence l'existence d'ateliers.

Cette recherche, menée par une équipe de quatorze archéologues et spécialistes, s'appuie sur diverses approches méthodologiques : l'archéologie de terrain par le biais de campagnes de fouilles (lieu de culte des Chenevières et quartier du Grand Villard), l'étude de documents d'archives, les études de mobiliers, de matériaux et les analyses paléo environnementales. Les principaux résultats de l'année 2018 sont présentés ci-dessous.

Aucune fouille de terrain n'a été réalisée en 2018. Cette année complémentaire a été principalement consacrée à la rédaction des rapports de synthèse des fouilles triennales (2015-2017) dans le sanctuaire des Chenevières et le quartier du Grand Villard et à la synthèse triennale du PCR. Elle a permis la saisie des dernières données de terrain qui n'avaient pas encore été enregistrées dans le Système d'Information Archéologique (SIA) mis en place par le Conseil Départemental de la Charente à Chassenon.

L'évolution de la zone du Grand Villard est désormais très bien appréhendée, depuis le I^{er} s. a.C. jusqu'à nos jours. Le point d'orgue de cette occupation est constitué par un bâtiment interprété comme une *domus*, qui succède à la fin du I^{er} s. p.C. ou au début du II^e s. à des baraquements pouvant être en lien avec le chantier de construction de l'ensemble monumental tout proche. Le plan de cet édifice n'est certes connu que partiellement, mais les 1 400 m² étudiés depuis 2011 laissent deviner, à travers son plan à enfilade de cours ou la qualité des différents sols et seuils observés, la richesse de cette demeure appartenant probablement à un membre de l'élite locale.

L'abandon de celle-ci au III^e ou IV^e s. se conjugue avec la mise en place d'un chantier de récupération des matériaux raisonné : l'aire de tri des matériaux a été localisée dans une des cours, les portiques ont servi d'abris aux collecteurs tandis que certains espaces semblent avoir été occupés comme l'indiquerait le vaisselier céramique et métallique découvert en certains endroits.

Aux Chenevières, des occupations sporadiques datées du I^{er} s. a.C. ont été mises en évidence. Dans le courant du I^{er} s. p.C., une activité artisanale dense a été observée sur plusieurs hectares, accompagnée de différentes structures (four, puits, niveaux de circulation formé d'épandages de tessons d'amphores, fosses ...). Une activité de forge a été également relevée. À partir de la fin du I^{er} s. p.C., le sanctuaire est aménagé. Son fonctionnement va perdurer jusque dans le courant du III^e siècle.

Les études de mobiliers, de matériaux (mortier et TCA, *instrumentum*, enduits peints ...) et les analyses paléo-environnementales ont aussi été menées à leur terme.

Les mortiers de maçonnerie et de toiture employés au Grand Villard et dans le sanctuaire sont distincts.

Concernant les terres cuites, différentes productions ont pu être utilisées en même temps pour les couvertures. Ces produits sont d'origine locale et il est possible que certaines spécialisations existent (quarts de rond de colonnes, corbeaux).

L'étude des céramiques et des amphores s'est poursuivie ponctuellement durant cette année 2018. Elle a permis d'une part de compléter, en incluant le mobilier découvert lors des campagnes de fouille 2017, le tessonnier des amphores, de la Terra-Nigra et des céramiques fines tardives (DSP, sigillée d'Argonne, céramique à l'éponge, céramique Grise Fine lustrée) et d'autre part d'approfondir le travail entrepris sur les productions de sigillées, de céramiques campaniennes, de céramiques plombifères et de céramiques à parois fines. Par ailleurs, le travail d'étude des céramiques associées à la phase de réoccupation tardive du site a concerné le matériel recueilli lors des campagnes de fouille de 1995 à 1998. Une synthèse est en cours de rédaction.

L'étude de l'*instrumentum* durant ces trois années permet de proposer que la position de *Cassinomagus* au croisement de grandes voies de commercialisation a permis les échanges et la découverte d'objets tels que *bulla*, quenouille en bois ou éléments d'harnachement.

Enfin, les études paléo-environnementales ont permis de mettre en avant des zones de piétinement au Grand Villard, préalablement à la construction de la demeure du Ile s. p.C. et lors du fonctionnement de celle-ci. Dans le futur sanctuaire, antérieurement à la construction du lieu de culte, des aires de piétinement ont été observées, en lien avec des activités de type artisanal. Par endroits, il pourrait s'agir d'aires de rejet d'activités spécialisées (forgeage).

Cette année sans intervention de terrain a été mise à profit afin de réaliser des prospections Lidar et géo-radar (G. Caraire, Archéo Géophysique Conseil).

La couverture Lidar approche 0,500 km² et englobe l'essentiel de l'ensemble monumental et de ses abords. La zone de l'édifice de spectacles nord a fait l'objet d'une approche plus fine, afin de mieux appréhender la micro topographie. Les résultats doivent permettre la réalisation d'un MNT à l'échelle du quartier sud-est de l'agglomération antique. Au moment de la rédaction de cette notice, les données acquises sont en cours de traitement.

La prospection au géo-radar a concerné le plateau sud de Longeas (5,6 ha) et l'extrémité ouest supposée du sanctuaire des Chenevières (3,5 ha). À Longeas, les objectifs étaient de mettre en évidence les limites et les abords de la demeure du Grand Villard, ainsi que le réseau de voirie et les anomalies suspectés par les photographies aériennes des années 1980 (J.-R. Perrin). Aux Chenevières, les résultats attendus devraient permettre de localiser le mur d'enceinte ouest du lieu de culte. Les données, toujours en cours de traitement, ne permettent pas pour l'instant d'être affirmatif sur son emplacement. En revanche, les premières images ont fourni un nouvel édifice, déjà soupçonné par les photographies aériennes, dont la nature reste à déterminer.

Sicard Sandra (coord.) avec la collaboration de Belingard Chr., Bertrand I., Bujard S., Coutelas A., Doulan C., Geniès Chl., Grall M., Guéguen J.-Fr., Le Bomin J., Loiseau Chr., Soulas S., Tendron Gr., Vissac C.

- Sicard, 2018
- Sicard, S. (coord.), avec la collaboration de Chr. Belingard, I. Bertrand, S. Bujard, A. Coutelas, C. Doulan, Chl. Geniès, M. Grall, J.-Fr. Guéguen, J. Le Bomin, Chr. Loiseau, S. Soulas, Gr. Tendron, C. Vissac : *Projet Collectif de Recherche Cassinomagus, 2015-2017. L'agglomération et son ensemble monumental : chronologie, organisation et techniques. Rapport de l'année complémentaire 2018 et Rapport de synthèse triennale 2015-2017*, Angoulême, Département de la Charente, Poitiers, SRA, 2018, 311 p.

Néolithique

Monumentalismes et territoires au Néolithique entre Loire et Charente Formes et environnement des enceintes et des mégalithes

L'année 2018 constituait la troisième et dernière année du PCR « Monumentalismes et territoires au Néolithique entre Loire et Charente. Formes et environnement des enceintes et des mégalithes » et s'inscrivait dans la droite ligne des actions menées les deux années précédentes dans le Ruffécois et le Loudunais. Un fort investissement dans les opérations de fouilles et de sondages a marqué cette année 2018 avec au total six opérations. On soulignera également que la première opération de fouille a été menée dans le Thouarsais, à travers le sondage de l'enceinte de Terzay à Oiron (Deux-Sèvres).

Les actions se sont partagées entre plusieurs réunions en petit comité, des opérations de terrain (fouilles, sondages et prospections), des études de collections particulières et des actions de valorisation des résultats auprès de la communauté scientifique et du grand public, avec comme point d'orgue un week-end de restitution des résultats auprès du grand public (Néodyssée, 13-14 octobre 2018). Cet évènement a connu un franc succès, en rassemblant plus d'une centaine de personnes au château d'Oiron. À cette occasion, une exposition d'art contemporain destinée à valoriser les résultats du PCR, « Artificalia &



PCR Monumentalisme et territoires au Néolithique, fig. 1, les carrières découvertes à l'ouest du tumulus du Petit Dognon à Tusson (Charente).
Vue du modèle 3D par photogrammétrie drone (A. Laurent).

Mineralis » de l'artiste Dieudonné Cartier, commandé pour l'occasion par le château d'Oiron, a été inaugurée.

Dans le Ruffécois, quatre opérations de fouilles ont été menées : la poursuite de l'exploration de l'enceinte du Peu à Charmé (dir. V. Ard), limitée par des contraintes liées aux cultures, une fouilles plus extensives que prévu sur les anomalies magnétiques repérées aux abords des tumulus du Petit et du Gros Dognon à Tusson (dir. V. Ard), un sondage sur l'enceinte de Bras Melon à Bonneville qui fait suite aux prospections d'Éric Bouchet (dir. V. Ard) et la poursuite de la fouille du dolmen des Bourriges à Fouqueure engagée en 2017 (dir. E. Mens). Hormis le sondage sur le site de Bonneville (avril), ces fouilles ont été menées parallèlement au cours du mois d'août 2018 et ont livré de très importants résultats. La prospection magnétique extensive autour des monuments mégalithiques de Luxé/Fontenille et Tusson, menée par l'équipe de Friedrich Lüth (DAI, Berlin), a été poursuivie fin septembre/début octobre. Par son ampleur, il s'agit d'une première nationale pour la période néolithique au vu de l'ampleur de la surface prospectée (plus de 250 ha au total).

Les prospections aériennes ont été poursuivies par E. Bouchet et ont permis de compléter le plan de deux enceintes. Des prospections pédestres sont menées en parallèle. Un programme de prospection et d'inventaire des très nombreux tumuli de la Boixe a été engagé par F. Jadeau et N. Wisser.

Dans le Loudunais, l'action phare a été la poursuite de la fouille du dolmen de Chantebrault IV à Saint-Laon (dir. V. Ard), par la fouille de l'ensemble de la cella nord. Un sondage a été pratiqué parallèlement sur l'enceinte de Terzay à Oiron (dir. V. Ard), située sur la rive opposée de la Dive, côté Thouarsais. Un petit sondage a été effectué par M. Onfray dans la sablière de Pied



PCR Monumentalisme et territoires au Néolithique, fig. 2, bois de cerf déposés au fond de la carrière St. 7 près du Petit Dognon à Tusson (cliché : V. Ard).



PCR Monumentalisme et territoires au Néolithique,
fig. 3, fagot d'os longs en place dans la chambre funéraire du dolmen IV de
Chantebrault à Saint-Laon, Vienne (cliché : V. Ard).

de Grue à Bournand, où une riche industrie lithique avait été collectée par V. Aguillon et son équipe.

L'inventaire et le recensement des collections particulières ont été poursuivis cette année. Une première étude d'un échantillon de ces collections a été effectué par P. Marticorena (Univ. Populaire Pays Basque).

Les études architecturales et pétrographiques (E. Mens et D. Poncet) ont été poursuivies cette année dans le Loudunais (Pierre Folle à Bournand), dans le cadre de l'ANR Monumen, et le Thouarsais (Taizé).

Les études menées en 2017, qui n'avaient pas pu être finalisées, ont été achevées (dolmen de Vaon). Elles ont été complétées par des relevés 3D par photogrammétrie et scan 3D de plusieurs monuments de type angevin (A. Laurent et F. Baleux).

Le réexamen des collections anthropologiques des dolmens de la nécropole de Chenon, fouillée par E. Gauron (Gauron et Massaud, 1983), engagé en, 2017 par celles du dolmen B1 (C. Harang) a été poursuivi. L'étude a été menée par Samantha Dizier dans le cadre d'un mémoire de Master 2 à l'université de Bordeaux 1, sous la co-direction de S. Rottier et L. Soler. Dans le Loudunais, l'importante collection Renard a été examinée par P. Marticorena en parallèle d'une expertise sur un échantillon de collections particulières recensées par V. Aguillon.

Ard Vincent

- Ard et al. 2018
- Ard V. (Dir.), Aguillon V., Bedault L., Bessenay-Prolonge J., Bouchet E., Bruniaux G., Carrere I., Courtaud P., Dizier S., Gouezin P., Haquet M., Ihuel E., Jadeau F., Laurent A., Legrand V., Leroux V.-E., Linard D., Lüth F., Maitay C., Marquebielle B., Marticorena P., Mathé V., Mens E., Onfray M., Penicaud J. et Poncet D. : *Projet Collectif de Recherche (2016 - 2018), Monumentalismes et territoires au Néolithique entre Loire et Charente. Formes et environnements des mégalithes et des enceintes, rapport final 2018. Inclus les résultats des fouilles des sites du Peu à Charmé, de Bras Melon à Bonneville, des Bourriges à Fouqueure, du Gros Dognon à Tusson (Charente), de Terzay à Oiron (Deux-Sèvres) et de Chantebrault IV à Saint-Laon (Vienne), rapport d'opération d'archéologie programmée, Poitiers, DRAC-SRA,*

SAINTES Limites et périphéries de Saintes antique

Notice non parvenue.

Baigl Jean-Philippe (Inrap)

Paléolithique

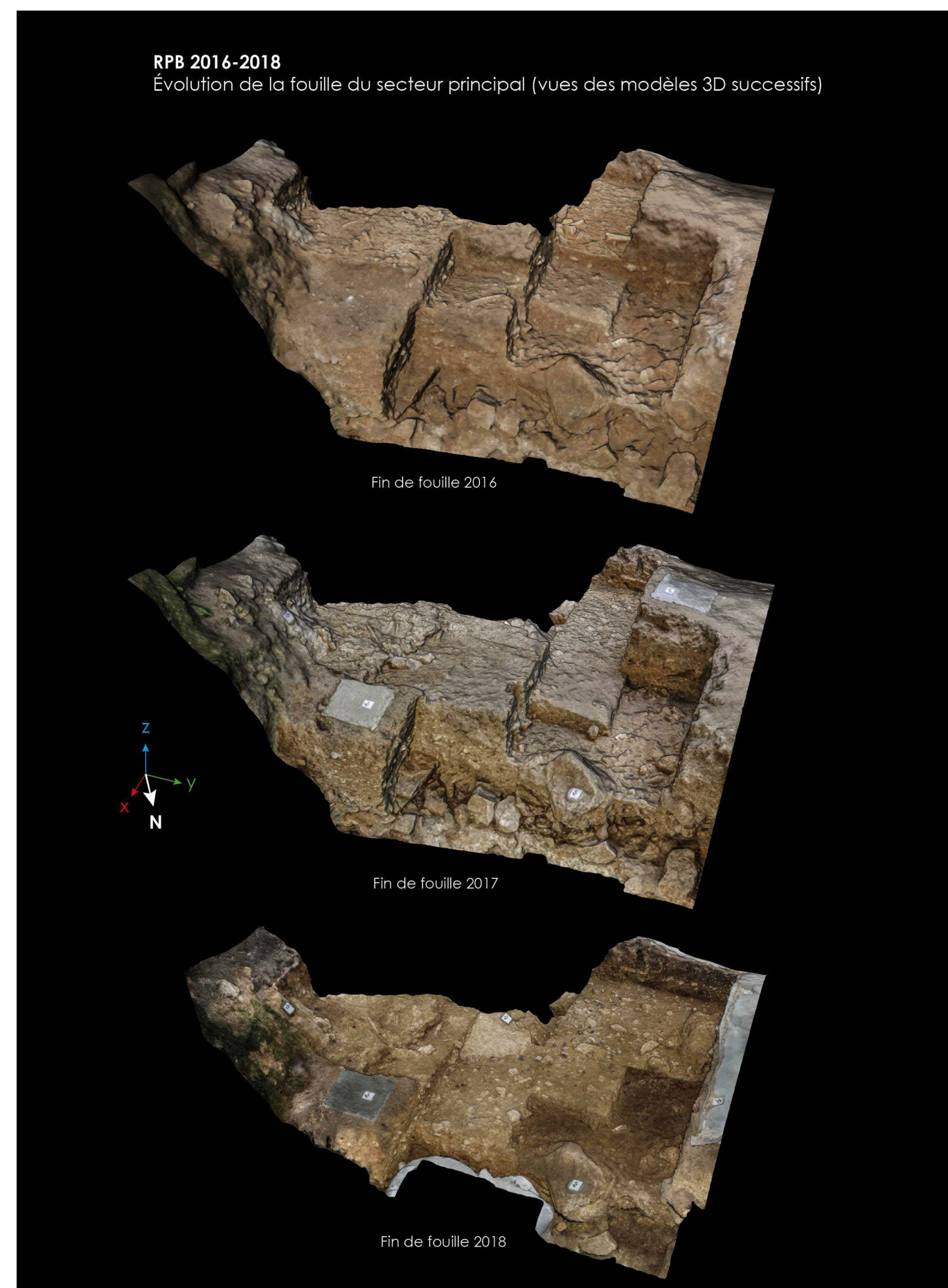
SAINT-CÉSAIRE La Roche-à-Pierrot

La campagne de fouille 2018 nous a permis de poursuivre le dégagement des niveaux supérieurs en J4 II-IV, J5 II et K5 et d'entamer la fouille de l'US 18 jusqu'à une profondeur de z = -202 sur l'ensemble de la surface.

Suivant le protocole mis en place depuis 2015, un relevé photogrammétrique de chaque décapage de 2 cm a été réalisé. De cibles fixées sur des supports inamovibles et extérieurs à la zone de fouille sont utilisées depuis 2017 suite au retour de traitement des images. Ce système a en effet permis d'améliorer la précision des enregistrements successifs, limitant les contraintes de traitement post-fouille des données tridimensionnelles. Les apports scientifiques et la valorisation de ces informations virtuelles sont développés à l'issue de chaque campagne de fouille

afin d'alimenter et d'optimiser l'utilisation de l'application VRPB. Ces acquisitions, qui ne représentent que 5 % du temps total de la fouille, permettent de conserver de façon inestimable les informations de terrain amenées à disparaître du fait de leur fouille. Si le volet analytique de l'application est encore à développer, les échanges constants entre les spécialistes scientifiques et le développeur de l'application apportent la confiance d'une intégration optimale de cet aspect, dans les limites du possible, au modèle virtuel.

Les nouvelles observations géoarchéologiques, couplées à une lecture micromorphologique des principaux faciès et à l'analyse de nouvelles fabriques, ont permis de faire avancer la compréhension des processus de formation du site. L'analyse spatiale souligne la topographie des dépôts et le pendage des



SAINT-CÉSAIRE, La Roche à Pierrot, illustration par relevé photogrammétrique de l'état de la zone JK-345 à la fin de chaque campagne de fouille, entre 2016 et 2018
(© Lacrampe-Cuyaubère).

couches vers le NO, N et NE. Elle tend à montrer que dans la partie proximale du gisement, les vestiges archéologiques sont plus hauts, en position relative, que les objets situés dans la partie distale. Ceci pourrait être en lien avec une stratigraphie originelle plus dilatée et des niveaux (ou pseudo-niveaux) archéologiques mieux individualisés dans la zone S-SE du site, proche de la corniche. Un gradient de redistribution et de mélange des vestiges semble exister en fonction de la distance à la corniche et de la proximité de la diaclase.

La proposition de genèse et d'évolution géomorphologique générale du site repose sur l'hypothèse de l'existence d'une paléoforme karstique, localisée sur une diaclase recoupée et ouverte par le recul de la corniche turonienne. Un talus détritique se serait ensuite édifié sur la paléotopographie du substrat turonien façonné en paléoterrasse, altérée et météorisée en dalles et plaquettes plongeantes, évoluant en cryoclastes avant enfouissement. En 2017, la découverte d'un placage de sédiment dans la champignonnière, dans le prolongement de la diaclase visible au niveau du sondage KLM et à une altitude

légèrement supérieure au sommet des dépôts dans la bande J, est venue enrichir ces hypothèses de genèse et d'évolution géomorphologique générale du site dans son contexte karstique. En effet, ce premier modèle conceptuel génétique d'évolution du gisement s'est vu confirmé par les résultats des analyses géochimiques des dépôts et formations superficielles intra- et extra-site ainsi qu'issues de la champignonnière. Les données viennent confirmer le lien étroit entre la diaclase jouxtant la zone KLM du site et la mise en place des dépôts en front de falaise. La fouille en 2018, dans la champignonnière, d'une partie d'un placage sédimentaire situé dans le prolongement de la bande J semble s'inscrire parfaitement dans ce modèle et les analyses géochimiques et chronologiques à venir de ce placage permettront de vérifier ces hypothèses.

Les différents faciès de la lithostratigraphie ont été corrélés avec l'archéoséquence pour les deux coupes sagittales. Ces données sont reprises dans le tableau synthétique (Tableau 1). Depuis le début de la reprise des fouilles, différents noms d'US ont été utilisés en fonction de la zone du site observée. Les US 1

à 10 ont été définies par C. Mallol à partir des deux grandes coupes sagittale et frontale du site lors de leur nettoyage en 2013 (Bachelierie *et al.*, 2013). Les US 15 à 20 ont, elles, été décrites à partir des coupes sagittale et frontale du sondage KLM et de la fouille des carrés J3-4 et K4-5 (Bachelierie *et al.*, 2014 ; Crevecoeur *et al.*, 2017). Depuis 2013, les données accumulées au niveau géoarchéologique (micromorphologie, lithologie) et archéologique (contenu lithique et faunique) nous permettent chaque année de compléter, préciser, voire modifier les hypothèses de corrélation entre les US du sondage KLM et des grandes coupes, entre ces US et les faciès lithostratigraphiques, et entre ces US et les couches définies par F. Lévêque. Le tableau 1 est à prendre en compte dans une optique d'hypothèse de travail sujette à correction en fonction de l'avancée de la fouille, de l'acquisition de données plus précises, notamment pour les niveaux inférieurs, et de l'avancée des travaux de réévaluation des collections anciennes.

En ce qui concerne l'aspect géochronologique, les échantillons OSL prélevés en 2017 sont en court de traitement suite au retrait des dosimètres lors de la campagne 2018. L'échantillon situé au sommet de l'US 18 dans la zone du sondage KLM ne pourra être traité qu'à l'issue du développement méthodologique d'enregistrement progressif de la dose environnementale gamma mis au point en 2018. Les résultats obtenus sur les précédents prélèvements OSL (2014-2015) montrent la complexité d'identification des niveaux archéologiques, dont le pincement est attesté au-delà de la travée 5. Si les US 8 et 9 sont difficiles à distinguer au niveau chronologique dans la partie nord de la coupe frontale, les âges anciens supposent des processus de remobilisation des sédiments en masse. Ces premiers résultats sont également venus confirmer l'âge très récent (historique/protohistorique) de la moitié supérieure du dépôt sédimentaire de la grande coupe frontale.

Au niveau de l'archéoséquence, les résultats de 2018 ont permis de confirmer la présence, dans les carrés JK-345, d'un sous-ensemble attribuable à l'Aurignacien moyen / récent (US 16), et ont mis en évidence l'existence d'un assemblage essentiellement constitué de restes fauniques (US 17) dont la composition diffère assez nettement du niveau sus-jacent (forte proportion notamment de rhinocéros et de restes rognés ou digérés par les carnivores). L'étude du matériel lithique provenant de la fouille de l'US 17 confirme les données récoltées depuis 2015. La très faible représentation de vestiges lithiques diagnosiques limite l'attribution technologique de cet ensemble. Ce dernier présente des similitudes avec le niveau Protoaurignacien «EJO» de F. Lévêque par la présence d'une production lamellaire sur grattoir caréné. Cependant, les états de surface variés et l'occurrence d'une possible pointe de Châtelperron et d'une pièce d'appartenance Paléolithique moyen dans des niveaux sans doute remaniés (US 17b), invitent à la prudence. Si la pauvreté des restes et l'absence d'éléments discriminants ne permettent pas de caler plus précisément cet ensemble dans la chronologie de l'Aurignacien, d'une manière générale

les vestiges récoltés dans l'US 17 semblent se rattacher majoritairement à des éléments Paléolithique supérieur. En ce qui concerne la faune, les hypothèses émises depuis 2016 semblent se confirmer.

L'US 18 n'a pas été complètement fouillée. Néanmoins, plusieurs observations peuvent être avancées. Tout d'abord, celle de l'existence d'un contact sédimentaire discordant entre les US 17 et l'US 18, principalement visible en J4 III-IV où le sédiment de l'US 18 présente une forte induration. La topographie de ce sommet a été modélisée et permet d'anticiper le pendage de ce niveau. Le sommet de l'US 18 présente un pendage net vers le nord et l'aval, et des degrés de recristallisation différents qui diminuent à mesure de l'éloignement avec la paroi rocheuse de la falaise. En outre, l'étude granulométrique et la répartition spatiale des pièces cotées à ce jour suggèrent l'intervention de processus taphonomiques et post-dépositionnels complexes. Ces premiers résultats seront à confirmer lors de la prochaine triennale avec la fouille exhaustive de ce niveau dans la zone JK-345. Les vestiges lithiques cotés reflètent la même composition typo-technologique que celle décrite pour EJOP sup (Gravina *et al.*, 2018). Au moins deux composantes chrono-culturelles (Moustérien et Châtelperronien) mélangées de façon homogène sont présentes au sein d'un même niveau. En outre, les différents degrés d'altération observés sur les artefacts lithiques ne paraissent pas corrélés aux systèmes techniques. Enfin, il est à noter que ce niveau a livré de nombreux fragments de littorine, dont certains ont été identifiés *in situ*, et qui présentent pour les pièces les plus complètes des stigmates d'une perforation intentionnelle.

Outre la poursuite de la fouille de l'US 18 en JK-345, la triennale à venir se concentrera sur le démantèlement des blocs calcaires effondrés à la base de l'US 18, et la fouille du niveau sous-jacent, l'US 19 (ou EJOP inf), décrit comme stérile par F. Lévêque. Ce dernier marque la transition entre l'ensemble jaune supérieur et les niveaux gris moustériens. Nous espérons pouvoir entamer la fouille de ces niveaux inférieurs au cours de la troisième année de la nouvelle triennale demandée.

Crevecoeur Isabelle

- Bachelierie *et al.*, 2013
- Bachelierie F., Morin E., Crevecoeur I., Gravina B., Mallol C. *et al.* : *La Roche à Pierrot (Saint-Césaire, Charente-Maritime). Rapport d'opération de fouille programmée 2013*, rapport de fouille programmée, Poitiers, DRAC - SRA, 2013, 119 p.
- Bachelierie *et al.*, 2014
- Bachelierie F., Morin E., Crevecoeur I., Gravina B., Mallol C., *et al.* : *La Roche à Pierrot (Saint-Césaire, Charente-Maritime). Rapport d'opération de fouille programmée 2014*, rapport de fouille programmée, Poitiers, DRAC - SRA, 2014, 123 p.
- Crevecoeur *et al.*, 2017
- Crevecoeur I., Bachelierie F., Beauval C., Bordes J.-G., Colange C., *et al.* : *La Roche à Pierrot (Saint-Césaire, Charente-Maritime). Rapport d'opération de fouille programmée 2017*, rapport de fouille programmée, Poitiers, DRAC - SRA, 2017, 219 p.
- Gravina *et al.*, 2018
- Gravina, B., Bachelierie, F., Caux, S., Discamps, D., Faivre, J.-Ph., Galland, A., Michel, A., Teyssandier, N. et Bordes, J.-G. : « No Reliable Evidence for a Neanderthal-Châtelperronian Association at La Roche-à-Pierrot, Saint-Césaire » Scientific Reports, Nature Publishing Group, 2018, 8 (1), pp.15134. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01893859>

SAINT-CÉSAIRE, La Roche à Pierrot,
tableau 1 : Corrélation entre les US définies depuis 2013, les faciès lithostratigraphiques, les couches Lévêque et l'archéoséquence. MDD = Moustérien à denticulés de débitage discoïde, MTA = Moustérien de Tradition Acheuléenne, Aurignacien R = Aurignacien récent, Aurignacien M = Aurignacien moyen, Aurignacien A = Aurignacien ancien

SAINTES Eglise et prieuré Saint-Eutrope

Notice non parvenue.

Gensbeitel Christian (Sup)

Néolithique,
Âge du Bronze,

Dynamiques d'occupation et d'exploitation du sel dans les golfes charentais, du Néolithique à l'âge du Fer

Âge du Fer

Ce projet collectif de recherche intitulé « Dynamiques d'occupation et d'exploitation du sel dans les golfes charentais, du Néolithique à l'âge du Fer », ouvertement pluridisciplinaire, aborde les dynamiques de peuplement littoral et d'exploitation du sel depuis le Néolithique jusqu'à la conquête romaine à travers un bilan et une cartographie critiques des données disponibles, un approfondissement des connaissances sur des sites-clés et leur environnement et un renouvellement des connaissances par de nouvelles prospections pédestres, aériennes, géophysiques et Lidar.

Pour mener à bien ce projet, nous avons choisi deux marais charentais actuels, les marais de Rochefort et de Brouage, qui constituaient, avant leur colmatage par le bri, de profondes baies marines. Le golfe de Rochefort a été choisi tout naturellement du fait de sa très grande richesse en sites de briquetage de l'âge du Fer, unique à l'échelle nationale. Il présente également un fort potentiel concernant les occupations néolithiques dans sa partie sud notamment, en particulier le long de la basse vallée de la Charente, autre secteur clé pour ce projet. La possibilité de mettre en évidence des structures liées à l'exploitation du sel dès le 4ème millénaire est très stimulante car il s'agirait d'une première pour la façade atlantique et plus largement pour l'Europe de l'Ouest. L'emprise géographique du projet couvre également le golfe de Brouage, situé plus au sud, moins documenté pour les périodes anciennes mais qui fait l'objet d'un PCR sur les occupations médiévales et modernes traitant notamment des thématiques d'exploitation du sel. Il s'agit en particulier d'aborder la transition entre une exploitation ignigène du sel et la mise en place des marais salants à l'Antiquité, cette dernière période constituant encore un hiatus documentaire concernant cette exploitation.

Les actions menées en 2018 sont de trois ordres : inventaire de mobilier, prospections géophysiques et relevés topographiques, fouilles (Mathé et al., 2018).

À la suite de son Master 1 portant sur l'étude du matériel lithique du site de La Garenne (Saint-Hyppolite), Julien Pénicaud a enchaîné avec un stage de Master

2 sur l'analyse de deux collections de matériaux lithiques issues des fouilles du Pontet (Saint-Nazaire-sur-Charente) de 2016 et d'Ors (Château-d'Oléron) de 2017. Cette étude qui devrait se terminer au printemps 2019 permettra peut-être de démontrer si les industries lithiques ont des traditions différentes entre les faciès maritime et continental du Peu-Richard.

En novembre, la céramologue Anne-Charlotte Philippe (diplômée de Master 2 Archéologie) a étudié la céramique néolithique issue des fouilles du Pontet de 2006. Compte-tenu de la très grande quantité d'échantillons à traiter, environ les deux tiers du nombre totale de céramiques a pu être étudiée au cours de son contrat de 4 semaines. Le travail devrait être terminé en 2019 à l'issue de quelques semaines supplémentaires de contrat.

Les prospections géophysiques débutées en 2017 à proximité du site de Port-Punay (Châtelailon) ont été poursuivies en 2018. Le couplage entre des cartes de conductivité électrique et des sections de résistivité électrique va permettre d'optimiser le positionnement d'un carottage environnemental qui devrait être réalisé dans les prochains mois. Ce site est l'un des rares du Néolithique ancien dans le département.

Des prospections géophysiques ont également été mises en œuvre sur le site d'Ors (Château-d'Oléron) à la suite de la fouille programmée de 2017 durant laquelle une dizaine de petits sondages répartis sur l'estran avaient été ouverts. En 2018, les prospections ont porté à la fois sur les terrains situés au-dessus de la digue, et sur l'estran. Elles avaient pour objectif de retrouver le fossé périphérique de l'enceinte néolithique. Sur la partie haute, le repérage du fossé est délicat en raison de la grande quantité de remblais ayant été déposée sur le site. Par contre, sur l'estran, la prospection magnétique semble avoir mis au jour trois fossés parallèles. L'un de ceux-ci a été fouillé en octobre par l'équipe dirigée par L. Soler.

Enfin, la dernière opération d'envergure de l'année s'est déroulée sur le site de Treize-Cœufs à Muron. Prospections électromagnétiques et magnétiques se sont succédé pour mettre au jour une très grande quantité de structures protohistoriques présumées (fours,

fossés, fosses, amas de déchets de briquetage) ainsi que des éléments pouvant caractériser l'environnement du site. Une couverture photographique avec un drone muni d'un capteur multispectral a également été réalisée sur ce site laténien. Ces acquisitions vont permettre de créer par photogrammétrie des modèles numériques de surface particulièrement précis (pixels de quelques centimètres). Sur la base des résultats des prospections, un sondage de plusieurs dizaines de mètres de long a été ouvert par une équipe dirigée

par S. Vacher. Plusieurs structures de chauffe ont été mises au jour, certaines contenant une très grande quantité de matériel.

Mathé Vivien Et Ard Vincent

- Mathé et al., 2018
- Mathé V., Ard V., Broux G., Bruniaux G., Camus A., Lachaussee N., Lévêque F., Philippe-Lelong A.-c., Soler L., Vacher S., Volto N. : Projet Collectif de Recherche « Dynamiques d'occupation et d'exploitation du sel dans les golfes charentais, du Néolithique à l'Âge du Fer », rapport d'activité de PCR, Poitiers, DRAC-SRA, 2018, 58 p.

Les marais charentais du Moyen-Âge à l'époque moderne : Peuplement, économie, environnement

Moyen Âge

Après avoir achevé sa seconde triennale les membres du PCR ont préféré prendre une année de réflexion pour recadrer leur projet avant de déposer une nouvelle demande de triennale.

Les échos du projet mené maintenant depuis 7 ans ont attiré l'attention de collectivités ayant à gérer des marais littoraux, notamment dans les îles de Ré et d'Oléron. D'une part, certains membres du PCR ont déjà commencé à travailler sur ces territoires. Un relevé de moulin à marée a ainsi été réalisé sur la commune de Loix. D'autre part les historiens du projet ont atteint les limites documentaires du secteur du marais de Brouage. Concevoir un nouveau projet intégrant de nouveaux marais vise à permettre d'exporter les compétences et les expériences acquises depuis plusieurs années, mais surtout comparer différents aspects de l'histoire de ces marais, tant sur la question du vocabulaire technique, la gestion des salines qui peuvent illustrer des particularismes micro-régionaux. Par ailleurs, depuis cette année, le PCR est adossé à un projet financé par la région Nouvelle Aquitaine, nommé MARGES. Ce projet de 3 ans (2018-2021) s'intéresse à la thématique « Vivre et gérer les zones périphériques : Estives et marais littoraux de Nouvelle-Aquitaine du Moyen Âge à nos jours ». Un doctorant a été recruté dans cette optique pour 3 ans sur la mise en place des syndicats de gestion des terres ou biens communs à la fin de l'époque moderne et au XIXe s. Il va permettre à différentes équipes de se rencontrer et d'échanger sur la gestion de communaux, la construction en terrain hostiles, la question de la permanence ou non des occupations...

Le gros chantier du PCR reste cette année la fouille de la tour de Broue. L'année 2018 a été consacrée pour la dernière fois à des sondages afin d'évaluer la complexité du site. L'année précédente, les abords de la tour et en particulier ses fossés ont fait l'objet d'une attention particulière. Cette année, les sondages ont repris des tranchées réalisées en 2015

et 2016 sur de grands bâtiments situés en périphérie de plate-forme. Quatre tranchées de sondage ont complété la connaissance d'un grand bâtiment (7) à caractère élitare évident mais dont la fonction n'était pas caractérisée (logis ? chapelle-porte ?). Les sondages ont permis de mettre en évidence ses caractéristiques architecturales, ses dimensions et les grandes phases chronologiques du monument grâce à une stratigraphie complexe. L'histoire de ce bâtiment pourrait correspondre par ailleurs à l'installation d'une famille de *milites castri* en tant que seigneurs héréditaires des lieux. Compte-tenu de ces résultats prometteurs, il est fort probable que la suite de l'étude du site, qui doit voir l'ouverture d'une grande fenêtre de fouille (1 000 m²), portera sur ce secteur qui comprend plusieurs bâtiments élitaires.

Comme les années précédentes, un effort important est fourni sur la réalisation de prélèvement de niveaux d'occupations, suivi d'un tamisage et d'un tri en vue d'une étude archéozoologique systématique avec un focus porté sur l'ichtyologie. Les fouilleurs s'en chargent encadrés par deux archéozoologues du Muséum d'Histoire Naturel de Paris et du CRAVO. La compréhension de la sectorisation de la plateforme est basée sur le bâti : zone élitare au sud, zone plus domestique au nord et un possible espace ouvert au centre. La mise en place d'un SIG devrait permettre de lier cette interprétation à la répartition du mobilier.

L'approche environnementale de la tour et du marais sont aussi une des priorités du projet. La faune recueillie à Broue y participe, mais les données des carottes faites dans le marais aussi. Celle de Germaine témoigne de l'évolution d'un chenal de marée vers un bas shore puis un haut de shore et enfin d'un milieu ouvert. Nous percevons aussi une alternance d'apports détritiques continentaux et d'influences marines. Les datations de ces étapes sont encore à affiner.

L'ouverture du PCR aux autres marais littoraux a permis de se nourrir d'un premier sondage

archéologique préventif sur des salines. Cette opération réalisée à Saint-Laurent-de-la-Prée (S. Vacher, Inrap), dans l'estuaire de la Charente, a pu mettre en évidence de possibles marais salants dans le marais de Rochefort. Il s'agit de grands bassins accompagnés des chenaux, dont la fonction exacte et la datation sont encore à déterminer même si des artefacts anciens ont été retrouvés dans les niveaux sédimentaires. Cette opération inespérée montre que la compréhension des structures salicoles ne pourra se faire que par des opérations extensives mécanisées sur des surfaces importantes. Toutefois ces opérations se faisant sur des milieux naturels particulièrement sensibles et fragiles, les opportunités sont rares, et seuls de gros aménagements d'intérêts généraux répondant à de nombreuses contraintes réglementaires peuvent offrir l'occasion d'avancer sur ces questions.

Plusieurs travaux historiques sont en cours ou achevés. L'un d'eux porte sur le commerce maritime des ports saintongeais au XVIIe s. (Marie Cloutour), l'autre est une étude historique de S. Porcher sur l'histoire de la déprise des salines autour du bassin de Marennes au XIXe s. Il s'avère que cette phase ultime d'exploitation des marais s'effectue avec à-coups et tâtonnements. L'héritage fiscal est un frein aux transformations tout comme le manque de main-d'œuvre et d'argent pour un terroir en déclin. Les impôts font ainsi fuir les sauniers. Le relevé des professions permet de saisir le développement de l'élevage au dépend de la saliculture. La viticulture est aussi testée mais sans grand succès.

Champagne Alain et Normand Eric

Temps modernes

**Les céramiques de raffinage
du sucre en France :
émergences et diffusions de part et
d'autre de l'Atlantique du XVIe au XIXe s.**

2018 constitue la seconde année d'études du projet collectif de recherche sur la culture matérielle associée à l'industrie sucrière métropolitaine et ultramarine durant la période moderne.

Ce programme, faisant suite à une première triennale portant sur les céramiques de raffinage (cônes et pots à mélasse, voir fig.), se fixe pour objectif de caractériser puis replacer le matériel archéologique sucrier dans ses contextes de fabrications, de diffusions, d'emplois, de réfections et de rejets, en résonance avec le développement de l'économie européenne atlantique et transatlantique. Commerce et usage de ces productions potières spécifiques, ainsi que l'ensemble de la culture matérielle associée (éléments de moulins à broyer, chaudières, papiers d'emballage particuliers,...) suivent alors le rythme des transferts technologiques, les variations de contextes politiques et économiques.

Dans cette perspective, une triple approche est proposée, associant études céramologiques typo-chronologiques et référentielles (groupes techniques, timbres potiers), analyses archéométriques (pétrographie, chimie par spectroscopie ICP-AES) et recherches archivistiques (provenance et coût des céramiques, conditions de transport, diffusions, identification des potiers et périodes d'activité, quantification au sein des manufactures, techniques de fabrication,...).

Pour le pays charentais, l'étude des pôles supplémentaires de consommation que constituent les raffineries de Rochefort et Saint-Jean-d'Angély au XVIIIe s. est menée. Cet aspect renvoie au Hinterland avant la possibilité d'une source sucrière terrestre en métropole, la betterave, et démontre à nouveau la complexité du réseau économique sucrier charentais.

À La Rochelle, les analyses sont menées sur les céramiques de raffinage à pâtes rouges-orangées issues de contextes clos du premier tiers du XVIIe s. (place du Commandant de La Motte Rouge) comme des deux premiers tiers du XVIIe s. (square des Dames Blanches). Il apparaît que ces formes, cônes à parois fines et pots à mélasses de petites dimensions, s'avèrent compositionnellement comparables aux céramiques mises au jour à Amsterdam (site de production), Dordrecht et Rotterdam (rejets), échantillonnées l'an dernier.

À Sadirac en Gironde, la récente fouille du four du Blayet (opération Inrap 2017, sous la responsabilité de Sébastien Gaime) a permis de relancer les études céramologiques et archéométriques sur l'aire girondine, secteur de première importance pour comprendre les marchés de la Nouvelle-Aquitaine comme des possessions antillaises. Les premiers éléments alors découverts de ce site de production sont présentés.

À l'échelle nationale, 2018 a permis au PCR d'élargir son approche à trois nouvelles régions :

Hauts-de-France, Provence Alpes-Côte d'Azur et plus marginalement Bourgogne.

Pour les Hauts-de-France, les travaux archivistiques identifient quatre centres de production des céramiques sucrières et localisent les raffineries des principaux centres : Dunkerque, Bergues, Saint-Omer, Boulogne-sur-Mer, Lille, Valenciennes, Arras, Douai. Cette spatialisation intra-urbaine oriente la reprise mobilière d'opérations antérieures, en parallèle à la prospection menée auprès des musées. Ainsi, plusieurs éléments sont repérés, datables fin XVIIIe-XIXe s. : deux pots à mélasse (musée des Beaux-Arts de Lille et Saint-Quentin, place André Baudet, opération Inrap 2014, sous la responsabilité de Virginie Decoupigny.) ainsi qu'un petit lot de pointes de cônes (Douai, anciens abattoirs municipaux - rue François Lemaire, opération Communauté d'Agglomération du Douaisis 2010, sous la responsabilité de Stéphane Venet). L'analyse archéométrique permet d'enclencher la réflexion quant à la production et la diffusion du mobilier.

Concernant Marseille, les études céramologiques et archivistiques se révèlent d'ores et déjà d'ampleur. Une première synthèse céramologique, du XVIe au XIXe s., fournit, en parallèle à l'approche archéométrique nouvellement étoffée, des éléments inédits de comparaison et de réflexion avec les mobiliers martiniquais et guadeloupéens. L'archéométrie confirme ainsi l'existence de productions provençales à Sigy en Martinique et sur l'archipel guadeloupéen, à Saint-Claude et Anse-Bertrand comme en contexte subaquatique au Port du Moule où ces exemplaires trouvent correspondance avec ceux découverts en 2017 à Marseille – rue Leca. L'étude des raffineries et de ses acteurs à Marseille et plus largement en Provence, des premières tentatives du dernier tiers du XVIe s. à l'importance du raffinage dans la cité phocéenne aux XVIIIe - début XIXe s. est couplée à l'analyse des industries connexes.

À Dijon, la découverte rue Jean-Baptiste Baudin, (opération Éveha 2017, sous la responsabilité d'Antoine Mamie) d'une pointe de cône estampillée orléanaise constitue la porte d'entrée aux recherches bourguignonnes, qui soulignent le développement régional assez tardif de cette industrie. Une identification des manufactures sucrières et sites de production céramique est réalisée pour le département de la Côte d'Or.

Le secteur francilien a bénéficié d'un important complément au recensement du mobilier et des raffineries de la région, dont certaines manufactures



Les céramiques de raffinage du sucre en France, céramiques de raffinage, Rouen (76), 85 rue des Carmes et grenier d'une maison située à l'angle de la rue Préfontaine et de la rue du Mont-Gargan, collection du musée de Martainville (Cliché : S. Le Maho)

ont pu fournir un inventaire détaillé des céramiques employées, voire de retracer les achats effectués auprès d'orléanais. Les ateliers potiers régionaux fabricants de telles céramiques sucrières ont également été abordés, en élargissant la réflexion aux sources potentielles d'argiles et en tentant d'aborder les fabriques connexes d'ustensiles de raffinage.

La région Normandie fait l'objet d'un recensement des lieux de production potière spécialisée et des raffineries pour Rouen, Dieppe, Criqueboeuf et, plus récemment ébauché, Honfleur et Le Havre. Signalons également l'exploration des liens avec le Maroc, ceux précoces avec les colonies d'Amérique ainsi qu'avec les néerlandais et les ibériques dès le XVe s. L'étude du mobilier rouennais et dieppois couplée à la prospection menée dans les dépôts et musées régionaux permet de caractériser le mobilier, cernant notamment, avec l'appui des analyses, les importations potentielles de la basse vallée de la Seine ainsi que celles, avérées, de l'orléanais.

Les aspects corollaires à l'usage des céramiques sucrières continuent d'être explorés, avec cette année un travail approfondi sur les préparations et réparations des cônes de raffinage au sein des manufactures.

Pauly Sébastien

- Pauly, 2018
- Pauly S. (Coord) : Les céramiques de raffinage du sucre en France : émergences et diffusions de part et d'autre de l'Atlantique du XVIe au XIXe siècle, rapport d'activité de PCR, Poitiers, DRAC-SRA, 2018, 363 p.

Programme de recherche ITIVIN Les routes des vins : amphores, itinéraires et marchands dans le Centre Ouest de la Gaule (IIe s. av. J.-C. - Ier siècle apr. J.-C.)

Le programme Itivin, subventionné par Ministère de la Culture et de la Communication en 2018, fait partie des programmes de recherche de l'université de Poitiers financés par la Région Nouvelle Aquitaine depuis juillet 2018 pour 4 ans et coordonné par S. Lemaître pour le laboratoire Herma.

L'équipe du programme est constituée d'une dizaine de personnes issues de disciplines de recherches différentes et rattachées à des structures localisées dans la région Nouvelle Aquitaine mais également à Lyon et à Fribourg en Suisse : Christelle Absalon (CNRS-Cesamo, Institut des sciences moléculaires de Bordeaux), Isabelle Bertrand (musées de Chauvigny), Nadia Cantin (CNRS Iramat-CRP2A, uni. Bordeaux Montaigne), Anne Colin (Ausonius, uni. Bordeaux Montaigne), Camille Frugier (Herma/ Iramat-CRP2A, doctorante), Valérie Merle (CNRS Arar, uni. Lyon Lumière), Isabelle Pianet (CNRS Iramat-CRP2A, uni. Bordeaux Montaigne), Charlotte Saint-Raymond (Iramat-CRP2A, uni. Bordeaux Montaigne, étudiante en master), Gisela Thierrin-Michael (département de géologie, uni. de Fribourg, Suisse), Lola Trin-Lacombe (Archeodunum, Herma) et Florence Verdin (CNRS-Ausonius, uni. Bordeaux Montaigne).

L'objectif général du projet est de mieux comprendre l'économie du vin à l'échelle de la cité des Pictons et de certaines de ses marges dans l'Antiquité. Dès avant la conquête romaine, ce territoire était sillonné par des marchands venus vendre du vin aux aristocrates gaulois. Les importations de vins n'ont pas cessé avec la Conquête, elles se sont diversifiées, désormais marquées par une plus grande variété dans l'origine de ces vins, dont certains sont peut-être locaux. Les vestiges privilégiés de ces circulations et consommations sont les amphores, découvertes dans les sites archéologiques de la région, entre le IIe s. av. J.-C. et le Ier s. apr. J.-C.

Le programme s'inscrit dans la suite d'une enquête menée par S. Lemaître depuis une quinzaine d'années sur les ensembles d'amphores mis au jour au nord de la région Nouvelle Aquitaine correspondant peu ou prou au territoire de l'ancienne cité des Pictons. Les résultats obtenus ont fait l'objet d'un article de synthèse dans les actes du colloque de l'AFEAF de Chauvigny (Lemaître, Sanchez 2009). Les travaux ont été poursuivis dans le cadre d'un Programme Collectif de Recherches entre 2010 et 2012 et en partie publiés (Lemaître 2012, Guitton, Lemaître 2012 et Durquety, Lemaître, Guitton 2012). Ils ont ensuite continué jusqu'en 2017 sous

la forme d'études conduites par le porteur du projet et / ou réalisées dans le cadre de Masters à l'université de Poitiers.

Pour la période tardo-républicaine, les amphores sont quasi exclusivement produites sur la côte tyrrhénienne de l'Italie. Il reste pourtant à en déterminer avec précision l'origine au sein de grandes régions de production déjà définies : Étrurie, Latium Campanie, ..., leur qualité et les routes par lesquelles elles sont parvenues dans la partie orientale du territoire picton. À l'époque impériale, le tableau des importations d'amphores apparaît à la fois contrasté et plus varié, selon la chronologie, le statut des sites (établissement rural plus ou moins riche, agglomération, sanctuaire), la proximité de voies ou d'agglomérations servant de places de commerce et redistribution des marchandises.

Itivin se trouve au cœur des questionnements actuels sur les réseaux de commercialisation du vin italique en Gaule et plus généralement des produits transportés en amphore jusqu'à la fin du Ier s. apr. J.-C. L'objectif général du projet est d'éclairer et de mieux comprendre l'économie du vin à l'échelle du Centre Ouest dans l'Antiquité. Il s'articule en deux volets distincts.

Le premier concerne l'approvisionnement en vin du territoire picton et vise à retracer les routes et les itinéraires empruntés par les marchands et les amphores, entre le IIe s. av. J.-C. et le Ier s. apr. J.-C. Il s'agit de vérifier l'hypothèse d'une commercialisation privilégiée vers certains secteurs de Gaule des productions italiques, selon leur origine (Étrurie, Latium, Campanie) (Olmer et al. 2013). Des éléments de réponse peuvent être apportés par la détermination précise de l'origine des amphores au sein de la sphère de production italique. Elle passe par le développement d'une approche archéométrique, concrètement par des analyses pétrographiques et physico-chimiques des pâtes menées avec les partenaires du programme (respectivement laboratoire Iramat-CRP2A de Bordeaux et Département de géologie de l'université de Fribourg, et laboratoire ARAR de Lyon).

Les ensembles d'amphores retenus dans le cadre du programme sont issus de contextes archéologiques bien stratigraphiés mis au jour dans des sites de nature variée, chronologiquement complémentaires et implantés dans l'ensemble du territoire picton. Ils proviennent de plusieurs fouilles réalisées dans le cadre de l'archéologie préventive (Afan et Inrap) et/ ou programmée (fouille du sanctuaire Gué-de-Sciaux,

fouille de Rom), localisées dans des établissements ruraux gaulois des Natteries au Puy-Saint-Bonnet (Maine-et-Loire), à Saint-Georges-lès-Baillargeaux (Vienne) et à Aubigny (Vendée), à Poitiers / Limonum (ancienne Gendarmerie, rue des Ecossais, Médiathèque...), des sanctuaires, Grands-Champs-Est à Bessines et de celui du Gué-de-Sciaux (Vienne) en limite orientale du territoire picton le long de la Vienne et enfin d'agglomération secondaire comme Rom / Rauranum (Lemaître 2018).

Les faciès d'approvisionnement en vins de différents sites du territoire picton et de ses marges, sont ainsi vérifiés grâce aux analyses. Les résultats des analyses obtenus pour chaque ensemble du territoire picton et de ses marges sont ensuite comparés avec ceux de deux sites localisés sur un axe de commercialisation important de la fin de l'âge du Fer. L'oppidum de l'Ermitage à Agen dans la moyenne vallée de la Garonne se trouve sur la route menant de la Méditerranée à l'Atlantique (Verdin et al. 2013). C'est de ce point que partait une route vers le nord passant par la ville actuelle de Périgueux. Le deuxième site de comparaison, l'oppidum de la Curade au sud de Périgueux, se trouve également sur cette route sud-nord (Colin 2007). C'est peut-être par là puis par la vallée de la Vienne que l'est du territoire picton et sa capitale Poitiers / Limonum ont été approvisionnés.

Le programme prévoit de réaliser 250 analyses pétrographiques à partir de 250 lames minces d'échantillons d'argile prélevés sur les amphores et environ 120 analyses physico-chimiques en fluorescence X.

Le deuxième volet du projet concerne les amphores régionales et les modalités de commercialisation du vin en territoire picton à l'époque impériale. Cette partie du programme fait l'objet d'une recherche doctorale menée par Camille Frugier, en co-direction entre les laboratoires Herma (S. Lemaître) et Iramat-CRP2A (I. Pianet). L'étude des productions de plusieurs ateliers de potiers ont montré que des amphores imitant des modèles méditerranéens y ont été fabriqués. Si la caractérisation physico-chimique en fluorescence X des produits céramiques de ces ateliers avait été réalisée dans le cadre du PCR Faciès céramiques en territoire picton entre 2010 et 2012 (Durquety, Thirion-Merle, Schmitt 2012), les analyses pétrographiques indispensables n'avaient pu être menées. Le programme Itivin prévoit de les réaliser. Les sites de consommation poitevins ont livré des conteneurs de production régionale y compris dans des ensembles datés de l'époque augustéenne. L'analyse des pâtes argileuses utilisées pour les façonner permettra, en les comparant à celles employées dans les ateliers connus, d'apprécier la diffusion des produits régionaux dans les territoires. Il faut également expliquer à quoi ont servi les amphores produites dans le territoire picton. Imitant des modèles méditerranéens destinés à commercialisés le vin, le recours à des méthodologies

innovantes en chimie organique conduiront à vérifier cette hypothèse. Plusieurs sites de consommation dont les amphores ont déjà fait l'objet d'une étude archéologique ont livré des exemplaires de récipients produits dans la région (Sanctuaire du Gué-de-Sciaux à Antigny, différentes opérations archéologiques de Poitiers ...). Ils fournissent les échantillons nécessaires à la centaine d'analyses envisagées et qui seront réalisées en partenariat avec le laboratoire Iramat-CRP2A de l'université Bordeaux-Montaigne.

Lemaître Séverine

- Colin 2007
- Colin A. : « Etat des recherches récentes sur l'oppidum du camp de César (ou de la Curade), (Coulounieix-Chamiers, Dordogne) ». In : Vaginay (M.), Izac-Imbert (L.) (dir.), *Les âges du Fer dans le sud-ouest de la France, actes du XXVIIIe colloque de l'AFEAF, Toulouse, 20-23 mars 2004*, Aquitania Suppl. 14/1, Bordeaux, 2007, pp. 227-236.
- Durquety, Thirion-Merle, Schmitt 2012
- Durquety M., Thirion-Merle V., Schmitt A. : « Production de céramiques du Haut-Empire dans l'est du territoire picton : les exemples des ateliers de Gourgé (Deux-Sèvres) et de Naintré (Vienne) », In : *SFECAG, Actes du Congrès de Poitiers*, Marseille, pp. 105-134.
- Durquety, Lemaître, Guitton 2012
- Durquety M., Lemaître S. et Guitton D. : « Production et consommation des amphores régionales en territoire picton ». In : *SFECAG, Actes du Congrès de Poitiers*, Marseille, 2012, pp. 395-406.
- Guitton, Lemaître 2012
- Guitton D., Lemaître S. : « Évolution des vaisseliers au cœur du territoire picton entre le IIe s. av. J.-C. et le début du Ier s. ap. J.-C. : les exemples des sites des Gains à Saint-Georges-lès-Baillargeaux et de la Z.A.C. Saint-Eloi à Poitiers ». In : *SFECAG, Actes du Congrès de Poitiers*, Marseille, pp. 55-104.
- Lemaître 2012
- Lemaître S. avec la collaboration de M.-C. Arqué, V. Audé : « Pour qui sont ces amphores qui gisent sur vos sites. Importations méditerranéennes à Poitiers-Limonum ». In : *SFECAG, Actes du Congrès de Poitiers*, Marseille, 2012, pp. 181-195.
- Lemaître 2018
- Lemaître S. : « Amphores italiques en territoire picton et sur ses marges (IIe s. av. J.-C. – Ier s. ap. J.-C.) », Mémoire inédit, dans *Les amphores et la mer : archéologie des échanges en Méditerranée à l'époque romaine*, HDR, vol. 2, université de Poitiers, 2018, 323 p.
- Lemaître, Sanchez 2009
- Lemaître S., Sanchez C., avec la collaboration de M.-C. Arqué, V. Audé, G. Landreau, B. Maratier et Ch. Sireix : « Importations italiques dans le Centre-Ouest de la Gaule à l'époque laténienne ». In : Bertrand I., Duval A. Gomez de Soto J. et Maguer P. (dir.), *Les Gaulois entre Loire et Dordogne, Actes du XXXIe Colloque international de l'AFEAF (17-20 mai 2007)*, Chauvigny, 2009, pp. 341-370.
- Olmer et al. 2013
- Olmer F., Girard B. : « Verrier G., Bohbot H., Voies, acteurs et modalités du grand commerce en Europe occidentale ». In : Colin A. et Verdin F., *L'âge du Fer en Aquitaine et sur ses marges. Mobilités des hommes, diffusion des idées, circulation des biens dans l'espace européen à l'âge du Fer, Actes du 35e colloque international de l'AFEAF*, Aquitania Suppl. 30, Bordeaux, 2013 pp. 665-691.
- Verdin et al. 2013
- Verdin Fl., Berthault F. et Sanchez C. : « Le puits 41 de l'oppidum de l'Ermitage d'Agen (Lot-et-Garonne) : aperçu du faciès amphorique et questions de chronologie ». In : Olmer F. (dir.), *Itinéraires des vins romains en Gaule IIIe-Ier siècles avant J.-C. Confrontation de faciès, Actes du colloque européen organisé par l'UMR 5140 du CNRS Lattes, 30 janvier-2 février 2007*, MAM, Hors-Série n°5, 2013 pp. 125-138.

CORRÈZE, CREUSE, HAUTE-VIENNE

Habitat Groupé Antique de la cité des Lémovices

Le PCR HaGAL est né dans le courant de l'année 2018 sous l'impulsion du SRA de Limoges concrétisant ainsi les espoirs et les projets de ces premiers membres. Comme tout projet collectif, le démarrage d'une telle entreprise nécessite au départ de mettre en place son armature, son architecture et ses outils de travail. C'est l'objectif que ces membres – 16 chercheurs d'origine institutionnelle diverses : Université, CNRS, INRAP, Eveha, Ministère de la Culture, bénévoles – se sont fixés pour 2018. Après cette première année probatoire, le PCR est prévu pour se développer sur les années 2019 à 2021.

■ Le projet se donne comme objectifs :

- valider et compléter l'identification des habitats groupés tout en procédant à un classement des sites selon un indice de fiabilité qui distinguera les habitats groupés avérés, hypothétiques et potentiels ;
 - établir une notice détaillée, au sein d'une base de données en ligne, de chaque site et de leur environnement (géologique, géographique, archéologique) ;
 - établir un plan normalisé pour chaque occurrence ;
 - renouveler la documentation archéologique d'un maximum de site ;
 - établir une classification fonctionnelle et hiérarchique de l'habitat groupé lémovice à partir de descripteurs archéologiques ;
 - renouveler la perception de l'organisation de la cité lémovice et du rôle des habitats groupés dans la dynamique du peuplement et le quotidien des populations, dans le développement économique, en lien avec les réseaux de communication (routiers et fluviaux) tel qu'ils sont actuellement perçus.
- Ces objectifs sont déclinés à travers plusieurs axes de recherche et plusieurs questions sous-tendues :
- quelle est la composition du réseau urbain lémovice (en terme de faciès d'habitat) ?
 - comment se développe spatialement le réseau urbain au sein du territoire ?
 - à l'échelle du site, comment s'organisent morphologiquement les habitats groupés ?
 - quelles sont les activités économiques qui animent les sites, quel est leur poids dans les productions (agricoles, artisanales, minières) et la consommation ?
 - quelle place occupent les habitats groupés, comme organismes sociaux, dans la vie des populations ?
 - quel est le rôle des habitats groupés dans les dynamiques de développement de la cité ?

L'ensemble de ces questionnements nécessite une approche multiscalaire : à l'échelle du site pour appréhender la morphologie et l'organisation interne des habitats groupés ; à une échelle locale pour comprendre

le rôle des agglomérations dans le développement micro-régional en éclairant les relations entre villes, campagnes et réseaux de communication ; à l'échelle régionale pour étudier les réseaux, le développement de la cité et l'émergence d'inégalités de développement par la compréhension de l'impact du fait urbain.

Le choix de la terminologie d'« habitat groupé » qui apparaît la plus neutre et la plus générale marque les choix de l'équipe dans une étape historiographique et rejoint en cela d'autres entreprises régionales, même si le terme d'agglomération peut être maintenu pour des nécessités d'écriture. Il s'agit en effet d'intégrer l'ensemble de la hiérarchie urbaine, du plus petit regroupement de quelques habitats au chef-lieu de cité qui reste la référence en terme d'urbanisme.

Afin de répondre pleinement à la richesse des problématiques et des objectifs, plusieurs axes de recherche – complémentaires, progressifs et multiscalaires – ont été définis pour mener à bien ce projet. Chaque axe se compose de plusieurs actions à mener, qui correspondent à autant d'étapes à réaliser, mais aussi à un ou plusieurs livrables permettant de suivre la progression des travaux :

- Axe 1 : Acquisition de données nouvelles
 - Action 1.1 : Synthèses bibliographiques
 - Action 1.2 : Acquisition de données nouvelles par les méthodes de prospection
 - Action 1.3 : Campagnes de fouilles
 - Axe 2 : Mise en forme des données
 - Action 2.1 : Notice descriptive normalisée et base de données
 - Action 2.2 : Définition de descripteurs archéologiques normalisés
 - Action 2.3 : Cartographie multiscalaire des données
 - Axe 3 : Analyse et synthèse des données
 - Action 3.1 : Morphologie des habitats groupés
 - Action 3.2 : Classification fonctionnelle et hiérarchique des habitats groupés
 - Action 3.3 : Agglomérations et réseaux de communication
 - Action 3.4 : Les réseaux urbains de la Protohistoire au premier Moyen Âge
 - Axe 4 : Analyse thématique
 - Action 4.1 : La vie quotidienne au sein des agglomérations
 - Action 4.2 : Les agglomérations dans l'économie de la cité
 - Action 4.3 : Agglomérations et ressources naturelles : le cas des mines
 - Action 4.4 : Agglomérations et habitats ruraux
- Le démarrage du PCR a donc été marqué par la mise en place, dès cette année, de plusieurs outils

(gestion bibliographique, base de données en ligne) et choix technique, par la répartition des notices à réaliser entre les membres (leur achèvement est prévu pour la fin d'année 2020), et par la réalisation des premières opérations de terrain rattachées au PCR : sondages à Blond (bois de la Tourette, sous la direction de F. Baret), prospection inventaire à Ahun (direction C. Chevalier), prospection géoradar à Ahun (direction C. Maniquet).

Le programme de travail établi pour les trois années à venir, qu'il s'agisse des notices, des opérations de terrain et des manifestations scientifiques augure d'un dynamisme fort qui offre l'espoir de résultats novateurs permettant à la cité des Lémovices de devenir une nouvelle région de référence dans l'étude des habitats groupés de l'Antiquité.

Baret Florian

Habitat antique de la moyenne montagne corrézienne

Depuis 2012, les archéologues travaillant sur des sites des plateaux corréziens ont décidé de travailler au sein d'un projet collectif, d'abord centré sur l'habitat rural antique de Saint-Rémy « Les Fonts ». Cette collaboration s'est ensuite structurée sous la forme d'un Programme Collectif de Recherche depuis 2014. Ce PCR a été renouvelé en 2018, pour une période s'étendant jusqu'à la fin de l'année 2020.

Le cadre géographique retenu est celui des plateaux corréziens, soit le Nord et l'Est du département de la Corrèze dans ses limites administratives actuelles. Le caractère administratif de cette délimitation ne correspond pas au découpage territorial antique connu ou supposé, l'étude revêt donc un caractère « micro-régional ». Ce secteur géographique s'avère toutefois suffisamment vaste - près de 1900 km² (soit un tiers de la superficie du département de la Corrèze qui est de 5857 km²) - et pertinent pour livrer des résultats significatifs permettant d'identifier les différentes formes de l'habitat antique et d'appréhender leur répartition sur le territoire.

Ce Programme Collectif de Recherche part du constat que, globalement, l'habitat antique de la moyenne montagne reste méconnu. Ce milieu géographique spécifique n'est pas complètement inexploré, mais il n'a pu bénéficier de l'essor récent de l'archéologie préventive, particulièrement en milieu rural. L'archéologie préventive s'est en effet traduite en France par une accumulation de données concentrées principalement dans les grandes vallées alluviales et les grands bassins sédimentaires propices à l'artificialisation des sols. La moyenne montagne est malgré tout le cadre de recherches universitaires, notamment pour le territoire des cités des Arvernes et des Vellaves et, depuis le démarrage du PCR, pour la partie corrézienne du territoire de la cité des Lémovices. La moyenne montagne fait aussi occasionnellement l'objet de fouilles d'archéologie préventive, notamment lors de grands travaux linéaires ou en relation avec l'étalement urbain. Ajoutée aux travaux anciens, la documentation récemment acquise démontre que le potentiel archéologique de la moyenne montagne n'est pas moins important qu'ailleurs. Mais l'archéologie programmée a, quant à elle, longtemps délaissé ce champ d'investigation, davantage par manque d'acteurs que par désintérêt du sujet.

En outre, ce PCR permet aussi d'associer ce territoire à la réflexion engagée à propos de l'Ouest du Massif central durant l'Antiquité, en multipliant les comparaisons et en mettant en perspective les données spécifiques au milieu de la moyenne montagne. Cela nécessite une corrélation des connaissances acquises concernant l'Antiquité, à l'échelle interrégionale, autour des réseaux viaries, des occupations, de leurs formes, de leurs implantations et de leurs dynamiques, des échanges, des techniques, etc.

Le programme s'articule autour de quatre grands axes :

- Axe 1 – La répartition des habitats et leurs interactions : un modèle d'occupation de la moyenne montagne corrézienne sur le temps long de l'Antiquité
- Axe 2 – La structuration des établissements ruraux et des autres formes d'habitat présentes sur les plateaux corréziens
- Axe 3 – Les formes de l'habitat : classification morphologique et fonctionnelle des bâtiments
- Axe 4 – Les dynamiques chronologiques et morphologiques des habitats

Trois échelles d'analyse spatiale sont considérées, allant du plus large (le contexte général des plateaux corréziens et son influence sur les formes de l'occupation) au plus spécifique (reconnaissance des plans de bâtiments, des activités, distribution spatiale à l'intérieur du site, relation spatiale entre activités) en passant par un état intermédiaire lié à l'exploitation du milieu au sens large (l'environnement immédiat du site, ses grands éléments structurants, la surface de l'établissement).

L'année 2018 a été consacrée au lancement d'une série d'études paléoenvironnementales des zones humides très proches des sites antiques. Celles-ci comporteront des prélèvements palynologiques sur site (Saint-Merd-les-Oussines « Les Cars » ; Faux-la-Montagne « Chatain » et Saint-Rémy « Les Fonts »), couplés à des datations ¹⁴C, ceci afin de mieux appréhender les dynamiques paysagères et de caractériser l'impact des occupations antiques sur leur environnement.

Pichon Blaise

MARQUAY Laussel

Le gisement de Laussel (Marquay) en Dordogne, aujourd'hui célèbre pour ses figurations humaines sculptées, dont la célèbre Vénus à la Corne, est connu depuis 1894 par les travaux de E. Rivière qui y réalisa une courte fouille s'intéressant au Solutréen.

En 1908, le site attira le Dr. Gaston Lalanne, médecin bordelais mais aussi érudit et passionné de Préhistoire. Le Dr. Lalanne s'assura alors les services de Raymond Peyrille comme chef de chantier. Ce dernier expédia la fouille avec l'aide d'une demi-douzaine d'ouvriers qui vidèrent le gisement à la pelle et à la pioche en seulement six ans de 1908 à 1914.

Si les figurations humaines de Laussel ont fait la renommée internationale du site, on oublie parfois le rôle majeur qu'il a joué dans la « bataille aurignacienne » puisque Breuil fit de la stratigraphie de Laussel l'un des fers de lance de sa démonstration.

Ainsi, si le site acquit sa renommée sur la base de ces découvertes spectaculaires, les très riches collections lithiques qu'il livra demeurèrent longtemps (et demeurent encore) en grande partie inédites. Cette situation est étroitement liée à la Première Guerre mondiale, où le docteur Lalanne servit comme médecin, puis à son décès prématuré en 1924. La publication générale du site ne fut ainsi achevée que 22 ans plus tard (en 1946) par le chanoine Bouyssonie.

Dans l'intervalle, la famille du Dr. Lalanne céda environ 1/3 de la collection (environ 10 000 pièces) au Colonel Vésignié qui en fit à son retour don au Musée de l'Homme. Le reste de la collection Lalanne (environ 20 000 pièces) et les célèbres sculptures furent finalement donnés au Musée d'Aquitaine par sa famille. Depuis lors, la collection lithique ne fit quasiment jamais

l'objet d'un examen approfondi depuis son tri par Alain Roussot qui était conservateur au Musée d'Aquitaine.

C'est de là qu'est née l'idée d'un projet collectif de recherche (PCR) visant à revisiter ces collections et à en exploiter au mieux le potentiel scientifique.

Le PCR regroupe donc une équipe de spécialistes des différentes phases du Paléolithique supérieur dont le but est de réexaminer les collections du niveau Gravettien (dit « Aurignacien supérieur »).

Le projet de PCR se compose de 3 axes : 1/ Reconstituer la chrono-séquence probable de Laussel pour le Gravettien ; 2/ Valoriser le mobilier archéologique relatif à certaines phases par des études ciblées ; 3/ Mettre en valeur le site sur un plan patrimonial et historique à partir des documents d'archives. Au sein de chacun de ces axes différents travaux ont été développés. L'examen des archives permet de reconstituer quelque peu les différentes étapes de la fouille de l'abri ; la collection du Musée de l'Homme a été intégralement triée en 2018-2019 et permet d'esquisser un panorama quasi complet de la séquence du Gravettien de Laussel (celle du Musée d'Aquitaine est en cours de tri).

À ce jour, la collection révèle la présence de pièces typiques du Gravettien ancien (fléchettes, pointes de la Gravette, et pointes de la Font-Robert), du Gravettien moyen (burins de Noailles et à nucléus du Raysse, pointe des Vachons), peut-être du Gravettien récent (burin-nucléiforme) et du Protosolutréen ou Solutréen ancien (Pointes de Vale Comprido).

Klaric Laurent

LASCO Lascaux sol Contextualisation

Le projet LASCO (LAScaux sol COntextualisation) a pour objectif général de proposer en trois ans (2018-2020) une contextualisation chronoculturelle de la grotte de Lascaux, partant de l'analyse des mobiliers archéologiques et d'une restitution morphologique et spatiale des sols paléolithiques de la cavité. En cela, ce projet imbrique deux volets « recherche » à vocations 1) archéologique et 2) conservatoire. La collection provenant du site de Gabillou sera également réévaluée afin de préciser l'attribution chronoculturelle de ce site aux parois gravées et peintes souvent rapprochées de celles de Lascaux.

1. Un volet « recherches à vocation archéologique »

Ce travail collectif prend place dans la lignée des recherches menées sur le matériel archéologique de Lascaux par l'abbé Glory et ses successeurs, ces travaux ayant abouti à la publication de deux ouvrages de référence, correspondant aux XIIe et XXXIXe suppléments à *Gallia Préhistoire* : Leroi-Gourhan A. et Allain J. (dir.), 1979 puis Glory A. (dir.), 2008. Le renouvellement méthodologique de l'étude des objets lithiques (silex, lampes, colorants) et osseux (faune, industrie osseuse) offre aujourd'hui l'opportunité de réévaluer les vestiges de Lascaux sous un nouveau jour.

Concrètement, ce premier volet vise à caractériser les objets archéologiques de Lascaux et de Gabillou



LASCO - Gabillou : fragment de lampe en grès (collection Gaussen).
Photo : J.M Pétillon ; DAO : S. Ducasse

à partir de différentes méthodes, ceci afin de les confronter aux données acquises parallèlement sur les gisements à lamelles à dos dextre marginal. L'enjeu est fort : il s'agira, par ce biais – et en faisant abstraction des parois ornées – à la fois de préciser la nature de la (ou des) occupation(s) paléolithique(s) inscrite(s) au cœur du (ou des) sol(s) de Lascaux, mais aussi de tester de nouvelles hypothèses d'attribution chronoculturelle. Ce dernier point, objet de débats depuis la découverte de la grotte, profitera notamment de la réalisation de plusieurs dates ¹⁴C SMA sur restes fauniques (collection Musée national de Préhistoire des Eyzies-de-Tayac).

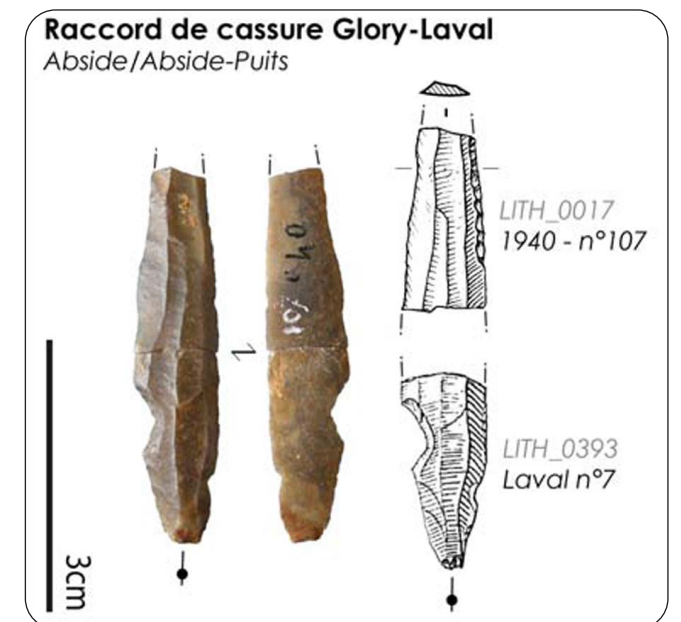
Le projet LASCO vise donc non seulement à recontextualiser les objets archéologiques dans le temps mais aussi au sein de la cavité. Comprendre la nature de la (ou des) occupation(s) dont témoignent les vestiges matériels découverts dans la grotte nécessite d'en comprendre également l'agencement spatial, secteur par secteur, et d'en saisir les interactions. Afin de disposer du support le mieux adapté pour développer ces recherches, un travail de reconstitution morphologique et spatiale des sols paléolithiques sera mené. Mis en œuvre avec l'équipe constituée à l'occasion du projet MicroPaGo, il s'agira de restituer le(s) sol(s) paléolithique(s) des différentes salles grâce aux archives d'A. Glory (photographies, relevés de terrain, calques, relevés de coupes) déposées principalement à l'IPH, à la DRAC Nouvelle Aquitaine, aux archives départementales de Dordogne (fonds Vidal) et au Ministère de la Culture. Parallèlement, l'outil 3D (à partir du relevé lasergrammétrique de *Perazio Engineering* existant) permettra d'intégrer les données spatiales, de modéliser ces sols et d'inférer à partir de ces nouveaux volumes (reconstitution morphologique) des hypothèses sur les conditions paléo/microclimatiques et morphologiques d'occupation de la cavité.

2. Un volet « recherches à but conservatoire »,

Le second volet du projet LASCO est totalement imbriqué dans le précédent. Il s'agira ici d'exploiter

une part des données produites (par ex. reconstitution morphologique des volumes paléolithiques de la grotte) et de profiter d'outils 3D liés à l'analyse du matériel (*i. e.* catalogue d'objets virtuels LASCOtek par relevé photogrammétrique du matériel) pour servir des problématiques patrimoniales et muséographiques.

La dispersion des collections issues de la grotte de Lascaux (voir *infra*), fruit d'une « distribution » du matériel entre les découvreurs (*ante* loi Carcopino) puis d'une histoire relativement complexe des recherches, reste une difficulté. Après une tentative infructueuse de réunion physique et temporaire du matériel lithique et osseux, l'idée de constituer un catalogue virtuel de l'ensemble du matériel a rapidement germé, aujourd'hui baptisé « LASCOtek » (Sté Archéosphère : F. Lacrampe-Cuyaubère et Sté Get in Situ : X. Muth). Ainsi, parallèlement aux diverses analyses, le PCR LASCO aura pour but de réunir virtuellement l'ensemble des collections de Lascaux (IPH, MNP, privées, voir détail *infra*) en photogrammétrant les objets « emblématiques » (*i. e.* lamelles, outils en silex, lampes, sagaies) mais aussi des vestiges plus « discrets » (*i. e.* restes fauniques dont les échantillons sélectionnés pour datations déchets de taille lithique, colorants). Dans le même temps, des discussions seront menées sur le statut et le devenir des collections privées et ce à des fins conservatoires. Les résultats obtenus grâce à la restitution morphologique (nouveaux modèles de volumes estimés à partir de sols paléolithiques modélisés) et microclimatique de la cavité permettront d'aboutir à de nouvelles réflexions sur les écoulements aéraulitiques (menées par D. Lacanette). Ce travail de recherches permettra donc également d'alimenter les modèles concernant la conservation de la cavité sur le temps long.



LASCO - Lascaux : Raccord Glory/Laval secteur Abside. Lamelle à dos dextre marginal (fragment proximal : Laval 7, dessin d'après Glory, 2008, fig. 32, p. 53 ; fragment mésial : 1940 n°107, dessin G. Devilder). DAO : S. Ducasse

L'année 2018 a vu ainsi démarrer l'étude des collections lithiques (ML & SD) et osseuses (J.-M. Pétilion) de Gabillou (fouilles J. Gaussen), les études pétroarchéologiques (S. Caux) et tracéologiques (J. Jacquier) de la série lithique de Lascaux. Les premiers résultats sont très prometteurs et les analyses se poursuivront en 2019. Les volets

3D du projet ont également été initiés comme la LAsCOtek ou la poursuite de la modélisation des sols de la découverte. Enfin, des prélèvements sur restes fauniques de Lascaux ont été envoyés pour datations (résultats attendus pour 2019).

Langlais Mathieu, Ducasse Sylvain

Paléolithique récent,
Gravettien

LE BUISSON-DE-CADOUIN Grotte de Cussac

Les membres du projet collectif de recherche *Grotte de Cussac* se sont réunis en septembre 2018 pour le tour de table habituel et préparer la mission de terrain, réalisée comme chaque année en janvier de l'année suivante, donc 2019. Elle entamait le premier terme d'un nouveau programme triennal.

En début de campagne, nous avons avec F. Maksud procédé au double balisage d'une partie de la Branche Amont entre le Grand cañon (680 m) et le *Panneau de l'Oiseau* (800 m) avec piquets métalliques et ficelle polyuréthane afin de déposer et remplacer l'unique rubalise qui servait depuis les années 2000 de fil d'Ariane au cheminement.

■ Géologie (C. Ferrier, S. Konik, J.-P. Platel)

Les différences lithologiques de l'encaissant calcaire et leur relation avec la localisation des panneaux ornés avait été identifiées dès les premières constatations faites après la découverte de la grotte (Aujoulat *et al.* 2001, 2002). Des investigations ultérieures avaient permis de distinguer deux faciès principaux, un calcaire gréseux en bancs homogènes, d'environ 3 à 4 m de puissance, sur lesquels se trouvent la majeure partie des gravures paléolithiques et un calcaire bioclastique avec une stratification en bancs d'épaisseur pluricentimétrique, de 1 à 3,5 m de puissance, sur lesquels les entités graphiques sont moins nombreuses et plus petites (Ferrier *et al.* 2017). La collaboration avec Jean-Pierre Platel (géologue spécialiste des calcaires du Crétacé du nord de l'Aquitaine) a permis de distinguer un plus grand nombre de faciès, qui ont été reportés sur dix logs lithostratigraphiques détaillés, de l'entrée au *Grand Panneau* pour la Branche Aval et du *Panneau de l'Entrée* au *Panneau des Figures féminines* pour la Branche Amont. Ces données, qui devront être complétées par le relevé topographique de la position et de l'altimétrie des logs et des limites lithostratigraphiques, ainsi que par l'inventaire des faciès sur lesquels les entités graphiques ont été réalisées, permettront une analyse fine de la relation entre les caractéristiques de l'encaissant et la répartition des représentations pariétales.

■ Climatologie

N. Fourment a programmé une réunion fédérant toutes les compétences actuelles et futures contribuant

aux études climatiques de Cussac : D. Genty, B. Malaizé, M. Delattre (master UB), N. Peyraube, C. Ferrier et S. Konik. Ceci afin de mieux coordonner ces contributions, d'en améliorer l'interaction afin de parfaire la connaissance du site sur le temps long.

■ Datations OSL

Nous avons sollicité G. Guérin (IRAMAT-CR2A) afin de tenter des datations OSL sur sédiments dans le secteur d'entrée, Porche, Vestibule et sondage S1 à la base de l'éboulis côté grotte. Une série de dosimètres a pour ce faire été positionnée dans les coupes.

■ Anthropologie

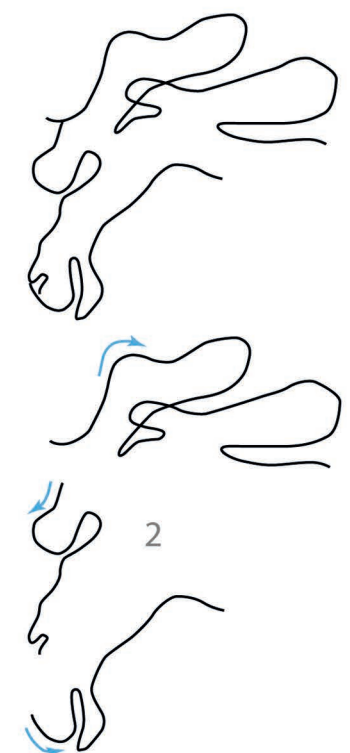
Sur les quatre semaines de terrain, la première a été principalement consacrée à l'équipe Anthropologie qui avait ciblé plusieurs objectifs, notamment de nouvelles observations au Locus 3, à 230 m de l'entrée. S. Villotte et S. Kacki ont pu identifier de nouveaux vestiges osseux, des dents et surtout les restes d'une main partielle en connexion. Ils ont par ailleurs pu préciser la nature de certains ossements au sommet de ce locus. En fonction de ces découvertes et compléments, une réflexion pour solliciter une autorisation de décapage a été amorcée avec l'ensemble de l'équipe. C. Peignaux (master UB) a soutenu en juin 2018 un mémoire intitulé *Étude ostéologique virtuelle des ossements humains du locus 3*.

Au Locus 2, l'équipe a prélevé un condyle humain (n°L2-032) en vue de tenter une nouvelle datation ¹⁴C, la première issue d'un échantillon de 2002 n'ayant pas donné suffisamment de collagène. Le prélèvement a été transmis pour consolidation et restauration à M. Drieux (Materia Viva, Toulouse), la pièce étant très fragile ; puis à R. Ledevin pour un micro-scan, puis un prélèvement ADN par M.-F. Deguilloux, et enfin N. Tisnerat-Laborde (LSCE, Gif-s/-Y.) pour évaluation du collagène en vue de cette datation.

E. Schostmans a quant à elle procédé à des micro-prélèvements de matière blanche entre le locus 1 et la passerelle pour en préciser la nature par le biais d'une analyse par spectrométrie infrarouge (FTIR). V. Sparacello et I. Dori (post-doctorants à PACEA-UB) se sont joints à l'équipe pour prendre connaissance de la grotte et participer à des séances de travail en



BUISSON-DE-CADOUIN-PCR - Tunnel d'entrée, grotte de Cussac (Buisson-de-Cadoux, Dordogne), exemple de figuration par adjonction d'arabesques, le cervidé du Panneau du Pont d'Argile réalisé en trois courbes. L'ordre d'exécution est celui des numéros (doc. fotogr. P. Mora/MC et schéma V. Feruglio et C. Bourdier/MC).



vue de la préparation d'une publication collective avec E. Trinkaus.

■ Matière colorante

H. Salomon (CNRS, EDyTeM) a procédé à des observations de la matière colorante à distance et *in situ*, à des échantillonnages de minéraux sur le cheminement et à des observations en laboratoire (os humains anciennement prélevés) avec perspectives d'analyses chimiques par PIXE (AGLAE, CR2MF Paris).

■ TrAcS

L'équipe TrAc (Traces d'Activités) a cette année été réduite à un duo N. Fourment-J. Jaubert ou N. Fourment-P. Buraud, L. Ledoux étant dans la phase préparatoire de sa soutenance de thèse. La prospection-inventaire a porté sur un court segment de la branche Amont, mais extrêmement riche (N = 87) entre le *Panneau des Figures féminines* jusqu'à quelques mètres avant le « Signé au sol ». Des accumulations de spéléothèmes curieusement réunis dans des bauges, des bauges et griffades d'ours, leurs empreintes, des traces d'appuis vraisemblablement humains, des rideaux de stalactites cassées, un élément minéral fiché en paroi sous les gravures de la seconde représentation féminine, des mouchages pariétaux et une importante série de marques ou traces noires ou rouges déposées en paroi au long d'un passage bas sont venus enrichir l'inventaire. Tous ont été géoréférencés par X. Muth. Le vestige le plus

remarquable est la lampe calée entre des stalagmites à proximité du « Mammouth rond » : dite « lampe fixe » qui fera l'objet d'une étude appropriée interdisciplinaire.

Art pariétal (V. Feruglio, C. Bourdier, J. Jaubert)

Les travaux de terrain ont été consacrés pour moitié à l'étude du *Panneau du Pont d'argile* et à la poursuite de la prospection de la Branche Amont au-delà du *Panneau de l'Oie* rendue possible par l'aménagement et la mise en sécurité du cheminement.

■ Prospection Branche Amont

Ce sont 985 m supplémentaires depuis l'entrée que nous avons pu observer et quatre nouveaux panneaux gravés ainsi que de nombreuses marques rouges ou noires qui ont pu être inventoriés. Malgré la différence dans la distribution des manifestations graphiques entre les branches Amont et Aval (abondantes en Aval, plus rares en Amont) et dans leur nature (plus grande fréquence au recours du colorant en Branche Amont), des points de convergences peuvent être constatés qui créent malgré tout une unité pour l'ensemble de la cavité. Il s'agit en premier lieu des tracés digitaux présents dans la plupart des panneaux de façon plus ou moins discrète. Si certains semblent aléatoires, d'autres s'agencent en motif. C'est le cas, par exemple, de l'adjonction d'un demi-cercle à une extrémité d'une ligne ou encore l'expression de méandres réguliers. Le premier se trouve dans le *Panneau de la Découverte* 2D1 en Branche Aval et dans le *Panneau des Digitaux au Mammouth* 14G1 en Amont (distants l'un de l'autre de 750 m). Le motif du méandre régulier se rencontre

au *Panneau du Pont d'Argile (infra)* en Aval 2D2 et au *Panneau aux Volutes* de l'Amont, distants l'un de l'autre de 920 m.

La prospection de la Branche Amont (même partielle) a révélé un autre monde, davantage marqué par les témoignages de déplacement et de prospection des Paléolithiques que par les expressions graphiques, mais on peut affirmer que cette portion de galerie différemment investie de celle à gauche de l'entrée l'est cependant par les mêmes groupes humains.

Les difficultés de progression, encore plus marquées sur le parcours amont, permettent de mesurer l'engagement de ces populations dans la reconnaissance de la totalité du réseau. Sauf omission de notre part, il s'agirait ici de la plus importante et ancienne exploration humaine. En effet, tous les très grands linéaires parcourus par les Hommes du Paléolithique sont généralement attribués au Magdalénien moyen-récent (Niaux, Montespan, réseau du Volp dans les Pyrénées centrales, Rouffignac en Périgord, etc.). Les cavités qui lui sont sub-contemporaines (Pech-Merle) ou plus anciennes comme Chauvet pour l'incursion aurignacienne mais quasi contemporaine pour les fréquentations gravettiennes (490 m) sont nettement moins longues. Il sera intéressant de positionner Cussac dans le cadre d'une étude thématique consacrée à ces plus lointaines et anciennes appropriations du monde souterrain assorties de manifestations graphiques.

■ **Étude du Panneau du Pont d'Argile**

Pour ce panneau, qui fait suite au *Panneau de la Découverte* (mais sans co-lisibilité), nous avons disposé du modèle 3D par photogrammétrie réalisé par P. Mora (Archéovision prod., UMS SHS 3D 3657) sur lequel nous avons travaillé *in situ* pour identifier les différentes entités graphiques (EG) et en même temps leur chronologie relative. À l'aide d'une tablette graphique, nous avons reporté nos observations à la fois sur le modèle 3D et sur un fichier Photoshop pour l'ordonnancement des figures dans leur diachronie. Les superpositions sont, dans la plupart des cas, visibles sur le modèle, mais la vérification *in situ* est bien évidemment requise. Cette phase de terrain est particulièrement importante, elle permet d'obtenir à la fois un inventaire précis, des croquis de lecture fiables et une lecture dynamique de la mise en place des différentes EG permettant d'approcher la composition du panneau, les interactions des EG entre elles, les déplacements de l'exécutant et la taphonomie de la paroi. Les inventaires ont ainsi été mis à jour permettant d'ajouter aux sept principales entités graphiques précédemment décrites 40 nouvelles, le plus souvent des tracés indéterminés.

Les gravures occupent l'ensemble de la paroi accessible depuis le cheminement en déclivité sur le faciès correspondant au banc « massif » avec une altération qui a autorisé les tracés aux doigts (N = 9). Certaines figures sont isolées sur les marges, mais dans la partie centrale, les graphismes sont particulièrement

enchevêtrés. Les bisons (N = 7) représentés majoritairement par leur protomé dominant. Cependant c'est une figure de cervidé qui a retenu notre attention tant elle symbolise l'art de Cussac et la maîtrise de la gravure. Ce protomé en profil gauche, au mufler assez réaliste, gueule ouverte, naseau indiqué (comme souvent à Cussac), est complété des contours plus délirants d'une ramure dont les deux bois sont figurés en perspective bi-angulaire oblique, vus en rabattement se recouvrant partiellement par effet de transparence. L'incision est profonde et, par les pleins et les déliés, trahit la dynamique de la gestuelle et les différences dans les points de pression. Un premier tracé part de la base de la nuque jusqu'à la ligne supérieure du bois de gauche. Une reprise vient ensuite dessiner le front-chanfrein pour boucler au naseau. La troisième ligne ferme le museau puis file sur la mandibule et le cou dont l'incurvation initiale est peut-être soulignée par une seconde courbe (cf. fig.).

Nous pouvons estimer que la phase préliminaire des inventaires est achevée à ce jour même si la partie profonde de la Branche Amont n'a pas été contrôlée (il nous faudra attendre les ultimes aménagements de cheminement de cette zone) mais nos collègues ou spéléologues n'ont rien observé de nouveau en terme d'ornementation. Le travail mené sur le Pont d'Argile nous a permis de mettre au point les protocoles autour de la photogrammétrie. L'étude visant à démêler les dynamiques de mise en place des graphismes est appropriée pour ces panneaux palimpsestes.

Parallèlement, A. Jouteau (doctorante université de Bordeaux) a procédé avec D. Lafon-Pham et D. Lacanette à des mesures d'éclairage et d'acoustique dans la perspective de ses travaux (Jouteau *et al.*, 2018) menés dans le cadre de sa thèse portant sur l'accessibilité et la visibilité de l'art pariétal à Cussac et Lascaux.

■ **Médiation, publications, travaux**

La politique de médiation ne s'essouffle aucunement (nombreuses conférences ou interventions médiatiques). De même que des publications à l'occasion d'expositions (Feruglio *et al.*, 2018), d'un numéro thématique des Nouvelles de l'Archéologie (Jaubert *et al.*, 2018) ou encore soumises à *Journal of Archaeological Science* (Jouteau *et al.*) ou *Compte-Rendu Palevol* (Peignaux *et al.*).

Un projet de bâtiment logistique qui devrait être construit à l'entrée du chemin d'accès a été programmé à l'initiative de la DRAC avec dépôt d'un permis de construire. Enfin, le dépôt de la marque semi-visuelle « Cussac » a été validé et publié au *bulletin officiel de la propriété intellectuelle*.

Jaubert Jacques, Ferrier Catherine, Feruglio Valérie, Fourment Nathalie, Kacki Sacha, Konik Stéphane, Platel Jean-Pierre, Villotte Sébastien et l'ensemble des membres du PCR Grotte de Cussac

Époque moderne

Patrimoine industriel du Périgord, de Charente et du Limousin Au temps des hauts fourneaux

La Route des tonneaux et des Canons (Ruelle–16), Feux, Fers, Forges (Etouars–24), le centre permanent pour l'initiative et l'environnement (Varaignes–24), Les forges du pays d'Ans (La Boissière d'Ans–24), ces quatre associations, qui menaient depuis de nombreuses années des recherches dans ce domaine se sont inscrites désormais, dans un programme collectif de recherches.

Le PCR a été lancé en 2018 avec le CPIE du Périgord Limousin comme porteur administratif de l'opération.

La zone géographique de recherche est située dans le triangle marqué par les trois villes d'Angoulême, Limoges et Périgueux. Le choix de couvrir un espace de recherche assez large s'explique par l'interdépendance qu'avaient beaucoup de ces « usines » aux XVIIIe et XIXe siècles. Cela ne signifie pas que le travail de l'équipe se soit porté sur l'ensemble des forges du secteur, cela aurait été utopique, irréaliste, voué à l'échec en si peu de temps.

Les objectifs généraux du PCR consistaient en la relecture de l'histoire industrielle et archéologique de

l'ancienne forge royale de Forgeneuve de Javerlhac (24), au XVIIIe siècle (La « petite sœur de la grande Fonderie de Ruelle »), la collecte de documents liés à l'histoire industrielle et archéologique de la forge de Ruelle, au XVIIIe et XIXe siècles, de celle des Forges d'Ans (24) au XVIIIe siècle.

Toutes ces recherches concernent « la Route des Tonneaux et des canons » dite Nord (Bassin versant de la Charente-Arsenal de Rochefort) et celle de « La route des Canons » dite Sud (Bassin versant de la l'Auvezère, L'Isle et la Dordogne-Arsenal de Rochefort) aux XVIIe et XVIIIe siècles.

A ce jour, les résultats des recherches déjà entreprises, s'inscrivent dans plusieurs registres :

- réhabilitation de l'ancienne forge royale de Forgeneuve, en particulier, la roue du moulin (restaurée sous contrôle de l'ABF), ses deux hauts fourneaux, avec les premiers sondages pour vérifications sanitaires de la fosse de coulée des canons (2018) (cf. notice Javerlhac, Forge Neuve dans ce volume) ;

- poursuite des recherches d'archives et fouilles des forges d'Ans, en vue de la réhabilitation du site.



Patrimoine industriel du Périgord, de Charente et du Limousin – Au temps des hauts fourneaux, double haut fourneau de la forge royale de Forge Neuve.

L'effort s'est concentré, en 2018, sur les forges à canons du Bandiat, en aval de Nontron et sur celle de Forge d'Ans, sur la vallée de l'Auvézère. Mais aucun document évoquant une des 140 forges de la zone n'a été exclu. Il a rejoint le centre de ressources Gabriel Delâge du CPIE en vue de recherches ou publications ultérieures.

Des annexes regroupent l'ensemble des documents d'archives consultés, les expérimentations archéologiques réalisées en 2018, puis les animations « grand public » de l'année, les publications, sous différentes formes, en cours.

Les recherches historiques ont permis d'améliorer la connaissance de Forgeneuve (ouvrage en perspective



Patrimoine industriel du Périgord, de Charente et du Limousin – Au temps des hauts fourneaux, fosse de coulée des canons en cours de dégagement.



Patrimoine industriel du Périgord, de Charente et du Limousin – Au temps des hauts fourneaux, étanchéité de la fosse en bois et argile.

d'édition en 2019) et de La Chapelle-Saint-Robert. Un texte général pour l'Atlas Historique a également été produit. Cependant les lourdeurs administratives liés à la gestion des archives navales ne nous ont pas permis d'avancées significatives en matière de recherches sur ces lieux.

Les travaux d'expérimentations d'Etouars ont apporté de bons résultats, et dans ce cadre aussi, la création du PCR permet de compléter la démarche expérimentale et de structure plus rationnellement l'émission des hypothèses et le suivi des paramètres ainsi que l'analyse des résultats.

Faurie Gilbert, Christian Magne et l'équipe du PCR

Paléolithique récent,
Laborien

Le Laborien en Aquitaine

Au terme des trois années du projet collectif de recherche « Le Laborien en Aquitaine », plusieurs données nouvelles renouvellent la connaissance de cette entité culturelle du Paléolithique final.

Des communications lors de colloques (congrès préhistorique d'Amiens en 2016, congrès de l'EAA à Maastricht en 2017, workshop de Vilafranca en 2018), ont permis de valoriser d'ores et déjà certains de nos résultats et de les publier (Langlais *et al.*, sous presse ; Fat Cheung et Langlais, sous presse ; Roman *et al.* (dir.), sous presse).

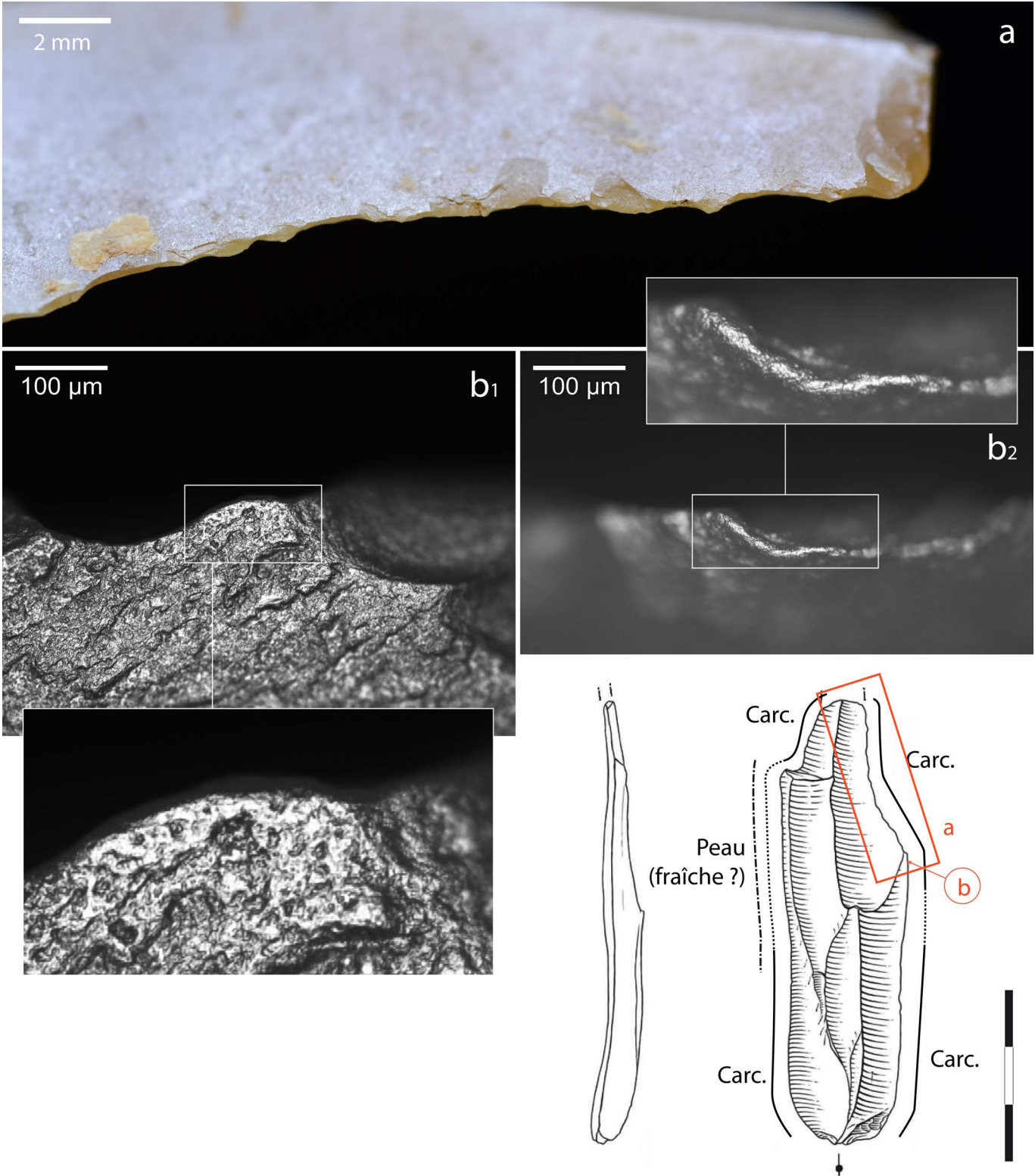
L'année 2018 s'est focalisée sur la publication du site d'Auberoche (Langlais et Fat Cheung, 2019) et la poursuite des analyses du gisement de Port-de-Penne avec en particulier l'étude tracéologique (J. Jacquier, cf. fig.) et la synthèse concernant la grande faune (A. Chevallier). La publication monographique de

Port-de-Penne est programmée pour 2020. Une synthèse sur les bitroncatures trapézoïdiformes du Laborien récent intègre l'étude fonctionnelle des pièces de La Borie del Rey (Jacquier *et al.*, sous presse).

Comme nous l'avions annoncé lors du lancement de ce PCR, l'éléments clé pour avancer ou comprendre la séquence laborienne et son phasage en ancien et récent, réside sans doute dans la stratigraphie de La Borie del Rey en Lot-et-Garonne. Une demande d'autorisation de fouilles programmées a été déposée en décembre 2018 au SRA Nouvelle-Aquitaine.

Cette opération sera l'occasion de déverrouiller plusieurs questionnements restés en suspend en l'absence d'archéostratigraphie revisitée.

Langlais Mathieu



Port-de-Penne : Lame brute (niveau 1) employée par ses extrémités à la découpe de carcasses. Sur le bord gauche se superpose une usure interprétée comme résultant du travail d'une peau humide en raclage. Sur cet outil, les ébréchures de boucherie sont bien développées (cliché a) et s'intensifient vers les extrémités de tranchant, témoignant du rôle de la pointe lors de l'opération. Le fil port un arrondi bien marqué (perceptible à l'échelle macroscopique), notamment sur les denticules (b2). Le poli est marginal, doux et à luisance relativement forte (b1). Les stries parallèles au bord sont très rares mais perceptibles sur le fil et dans les zones polies (dessin C. Fat Cheung, CAO J. Jacquier)

Dynamiques de peuplement et environnement sur le littoral aquitain

Les changements paléogéographiques intervenus sur le littoral aquitain durant l'Holocène ont contribué à la formation d'exceptionnels conservatoires de vestiges archéologiques actuellement situés dans des zones humides, parfois intertidales, ou dans des milieux lacustres.

Ces sites apportent des informations fondamentales pour l'histoire des sociétés atlantiques de la Protohistoire (depuis le Néolithique) à la fin de l'Antiquité, en particulier pour la compréhension de l'adaptabilité des populations à un environnement vulnérable. Trois secteurs ont depuis longtemps suscité l'intérêt de plusieurs équipes d'archéologues, souvent bénévoles, qui ont accumulé une documentation de première importance pour aborder ces questions : 1) le nord du Médoc (Gironde), 2) la dune du Pilat (commune de La Teste-de-Buch, Gironde), 3) le lac de Sanguinet (commune de Sanguinet, Landes).

Etudier les relations Homme/milieu nécessite néanmoins de disposer d'un cadre chronologique précis Or, si la localisation des sites de ces trois secteurs et leur rattachement aux principales phases chronoculturelles sont acquis, des études restent à entreprendre afin d'affiner la chronologie des différentes occupations, autant par l'étude des mobiliers -replacés dans leurs contextes de découverte que par l'obtention de dates radiocarbone. L'objectif du PCR consiste donc, dans un premier temps, à travailler à une meilleure résolution chronologique des sites, de façon, dans un second temps, à rendre possible les comparaisons entre les trois ensembles géographiques. Ce programme se propose donc de traiter les données issues d'opérations archéologiques passées (depuis les années 1970) et d'en publier les résultats, de façon à fonder les futures opérations de terrain sur un bilan apuré qui permette d'identifier les lacunes de la documentation et de prioriser les problématiques.

Le projet s'appuie sur des équipes fortement investies sur le terrain dans les trois secteurs géographiques : l'équipe LITAG dans le Nord-Médoc dirigée par Fl. Verdin, l'équipe de l'association Groupe de recherches archéologiques du Pays de Buch et de l'Agenais (GRAPBA) dirigée par Ph. Jacques sur la Teste-de-Buch/Dune du Pilat et le Centres de recherches et d'études scientifiques de Sanguinet (CRESS) à Sanguinet sous la coordination de G. Parpaite.

Verdin Florence

Lors de cette première année du programme, deux fenêtres d'étude ont été privilégiées : d'une part le Nord-Médoc, afin de poursuivre les travaux de regroupement et d'inventaires des collections engagés depuis plusieurs années, d'autre part le lac de Sanguinet, afin de commencer à rassembler la documentation indispensable à l'étude des collections.

Pour le nord du Médoc, un long et fastidieux travail de regroupement des collections issues de plusieurs opérations archéologiques a été entrepris. Les archives Julia Roussot-Larroque ont fait l'objet d'un premier inventaire sommaire par le SRA, puis d'un dépouillement dans le cadre du PCR, afin de planifier l'archivage de l'ensemble et les études documentaires à venir. Dans le même temps, toutes les collections des fouilles de la Lède du Gulp ont été rassemblées au CCE de Certes. Par ailleurs, deux mémoires de Master 2 ont été réalisés et soutenus à partir des collections médocaines : l'un par M. Etcheverry sur « La production du sel sur le littoral atlantique », l'autre par T. Quirce sur l'établissement rural antique de Terrefort (Gaillan-en-Médoc). Enfin, l'opération la plus importante a été celle du chantier des collections du site antique La Négade (Soulac-sur-Mer). Depuis 2016, les caisses déménagées du dépôt de l'association Médullienne de Soulac à Certes n'avaient pas encore été traitées. Un mois a été consacré à la réalisation du bilan documentaire indispensable à la remise en contexte des collections. Puis, deux mois/homme ont été nécessaires pour remettre de l'ordre dans les mobiliers qui avaient été complètement mélangés. Il a fallu reclasser tous les fragments/tessons/restes, presque un par un, par carrés et années de fouilles. Ce travail a été réalisé par R. Lopes et M. Fabiani.

Pour Sanguinet, le récolement des données a été entrepris en 2018 par G. Parpaite, B. Dubos et l'équipe du CRESS. Le Master 2 de G. Parpaite soutenu en juin 2019, dans le cadre du Master MoMArch (DRASSM-Aix-Marseille Université-Centre Camille Jullian), a permis de dresser un état des lieux des connaissances sur chaque site et de réviser totalement leur géoréférencement. La base SIG de Sanguinet a ensuite été adaptée, avec l'aide de C. Coutelier (Ausonius), pour être intégrée au SIG LITAG.

Interrégional Fortipolis Nouvelles recherches sur les habitats fortifiés protohistoriques entre Garonne et Pyrénées

L'opération 2018 du PCR Fortipolis, correspondant à la deuxième année d'une autorisation triennale, a permis d'entrer dans une phase plus active du projet avec des résultats très positifs. Bien que la subvention n'ait été versée que fin juillet 2018, il a été possible de remplir l'objectif principal qui était la réalisation de campagnes de sondages sur des sites emblématiques du corpus.

Seules deux opérations sur trois ont pu être effectuées (sites du Castet-Crabé à Lagarde en juillet et du Cap des Pènes à Montsérié en octobre), la troisième ayant été reportée à 2019 (L'Escalère à Saint-Martory).

Ces deux opérations ont permis de vérifier l'existence de stratigraphies ainsi que de mobiliers sur ces sites. Ces résultats très positifs laissent supposer d'heureuses perspectives pour la suite de cette phase de sondages du PCR puisque ces sites, à l'instar de la majorité du corpus, livrent peu ou pas de mobilier en surface. Ceci est en grande partie due au fait, rappelons-le, que la plupart des sites sont actuellement recouverts par des forêts ou des prairies.

Une réunion de travail s'est tenue à Toulouse début octobre. Celle-ci a permis aux membres réunis d'exposer plusieurs cas d'étude régionaux issus du travail antérieur d'inventaire bibliographique mais également du travail de master achevé par Raphaël

Rivaud-Labarre en 2018 et portant sur l'habitat fortifié protohistorique en Gironde et Lot-et-Garonne (Université Bordeaux Montaigne).

En parallèle des opérations de sondages, des vérifications de sites ont été organisées dans différents secteurs géographiques de la zone d'étude. Elles ont notamment permis l'enrichissement d'un travail de master 1 recherche mené par Anouk Sarrazin sur les vallées du Gave de Pau et de l'Adour (Université Toulouse Jean Jaurès), ou encore l'achèvement des vérifications pour le sud de la Haute-Garonne.

L'année 2018 a également été marquée par la mise en ligne sur le serveur HumaNum de la base de données du PCR sous format Filemaker. Ce dispositif assure l'accessibilité et la conservation des données sur le long terme pour les ayants droits, et permet de plus facilement saisir et contrôler les informations collectées.

Enfin, signalons que la maintenance du drone Lidar de la plateforme archéodrone de TRACES, qui s'est poursuivie durant toute l'année 2018, a rendu impossible l'organisation d'une nouvelle campagne d'acquisition de données topographiques sur des sites du corpus.

Le Dreff Thomas, Gardes Philippe

Structures dolméniques et territoires dans les Pyrénées nord-occidentales Vallée d'Hergaray, dolmens d'Armiague et de Xuberaxain Harria

Notre projet collectif de recherche s'est fixé pour objectif de mieux cerner le phénomène mégalithique sur le versant nord-ouest des Pyrénées en se reposant sur une recherche pluridisciplinaire et novatrice.

En outre les objectifs du projet sont de caractériser les monuments en 3D et d'en établir des typologies à partir de ce que les utilisateurs ont eux-mêmes vus. Par cette démarche, nous tentons d'approcher aussi les données relatives aux choix des matières premières, aux techniques d'acquisition et de transformations mais

aussi les symboliques qui peuvent être sous-tendues que.

Centré sur deux territoires, l'un en Pays Basque et l'autre dans les Hautes-Pyrénées, notre programme a notamment abouti en 2018 et à la fouille de deux dolmens pour la partie Aquitaine et un en Occitanie (nous renvoyons le lecteur au bilan de cette région pour les données relatives à la fouille de ce monument).

En outre, et pour la fenêtre aquitaine, nous avons pu réaliser une prospection géophysique sur un indice d'habitat du Néolithique final.

Les quatre sondages réalisés à la suite des études géophysiques, architecturales et pétrographiques sur le dolmen d'Armiague (commune de Béhorléguy) pour superficie totale de 12 m² et le décapage du cairn sur 25 m² ont permis d'obtenir des données notables. Nous avons pu documenter la chambre en notant la présence d'une fosse de calage du chevet, la relation chevet/orthostate et mettre au jour une marche d'entrée creusée dans le substrat en avant de celle-ci. Les données réunies renseignent aussi le cairn dans sa forme et sa composition, révélant en outre l'existence d'une couche de fondation/préparation. Du point de vue chrono-culturel, la série lithique et les restes céramiques renvoient au Néolithique moyen. Notons enfin la découverte d'un outil de carrier, fait unique pour le moment dans ce type de contexte pour le sud-ouest de la France.

Le deuxième monument sondé est celui de Xuberaxain Harria (commune de Mendive). Là encore, à la suite des études géophysiques, architecturales et pétrographiques, deux sondages d'une superficie totale de 8 m² et un décapage du cairn sur 15 m² ont été réalisés. Ils ont révélé un site très perturbé avec une chambre funéraire entièrement vidée par des travaux anciens. Si les données matérielles sont indigentes, deux faits peuvent être retenus au sujet de l'architecture. Il s'agit d'une part de l'existence d'un cairn et d'autre part de la position stratigraphique de la dalle de chevet, ancrée plus profondément dans le sol que les orthostates (comme à Armiague) et proposant un double système de calage.

Parmi les autres études menées (analyses SIG, documentation des sites périphériques, etc.) nous retiendrons la réalisation d'une prospection géophysique. Celle-ci avait pour objectif d'explorer, sur une surface d'1,5 hectare, l'indice d'habitat

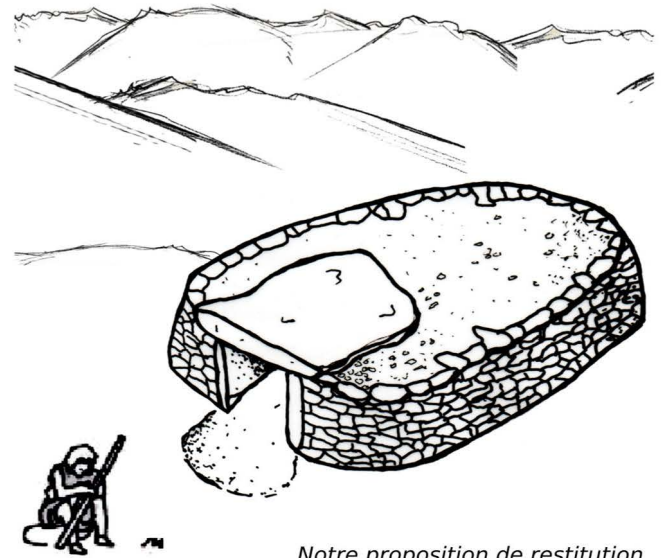
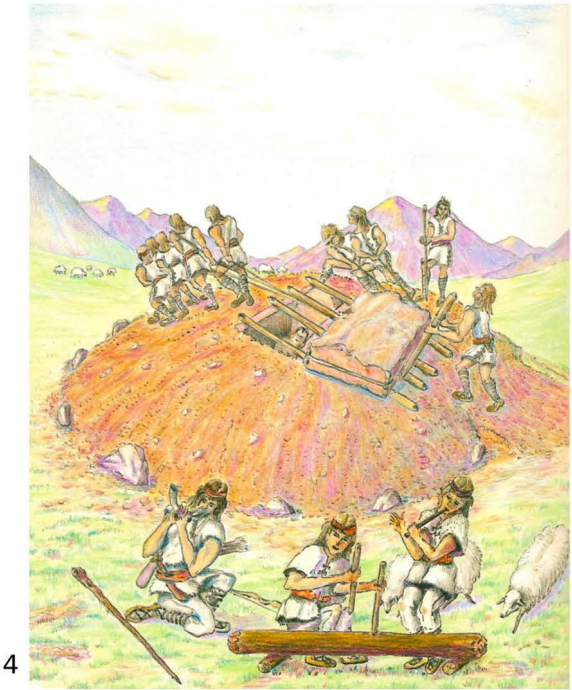
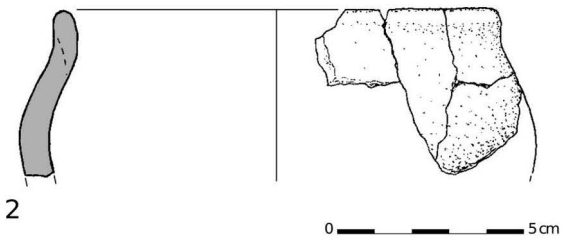
attribué au Néolithique final découvert en 2017. Nous avons appliqué une seule méthode géophysique : la cartographie magnétique. La grande majorité des anomalies mesurées sur ces cartes proviennent de variations du champ magnétique liées à la géologie de la zone. Aucune structure (fossé, fosse, trou de poteau, ...) pouvant se rattacher au Néolithique n'a pu être identifiée. Plusieurs éléments peuvent expliquer cette situation, qu'il s'agisse de problématiques liées à la taphonomie, à la géologie ou bien même aux dimensions des structures recherchées. Il serait pertinent d'effectuer une nouvelle campagne de prospection magnétique centrée sur la zone où les vestiges ont été découverts. Mais cette fois, avec un maillage plus serré et en maintenant les capteurs à une distance plus régulière au-dessus du sol. Cela permettrait notamment de rechercher des anomalies plus petites.

Cette année a permis de montrer que nos choix méthodologiques et notre stratégie de fouille sont adaptés à notre région et à nos objectifs.

Le rôle déterminant du chevet dans les dolmens de la région a pu être confirmé en précisant son implantation et l'observation des autres éléments architecturaux modifie profondément la vision des monuments jusqu'alors proposée (cf. figure). Enfin, la présence de restes matériels céramiques et lithiques, même limitée à quelques dizaines de pièces, constitue une documentation importante pour la région.

L'ensemble des données obtenues commence à trouver une certaine cohérence et une première histoire du mégalithisme du plateau de Ger et plus largement des Pyrénées nord-occidentales se dessine et ne demande qu'à être complétée.

Marticorena Pablo



Restitution par J. Blot des dolmens du Pays Basque (1993)

Notre proposition de restitution dans l'état actuel de nos travaux (2018)

Structures dolméniques et territoires dans les Pyrénées nord occidentales
1-Vue aérienne de la fouille d'Armiague (photo A. Laurent), 2-Céramique, Néolithique moyen probable (dessin et DAO V. Ard),
3-Outil de carrier (photo et DAO C. Hamon), 4-Comparaison des propositions de restitutions des dolmens (Blot, 1993 et dessin et DAP P. Marticorena)

Préhistoire ancienne de la vallée d'Ossau (PAVO) : paléoenvironnement et sociétés de chasseurs-collecteurs dans le piémont pyrénéen

La création du projet collectif de recherche PAVO part du constat que, à l'échelle du domaine pyrénéen, le bassin d'Arudy est, par la richesse de ses archives naturelles et archéologiques, un terrain privilégié pour étudier les dynamiques environnementales et humaines postérieures au Dernier maximum glaciaire : ouverture d'espaces nouveaux lorsque les glaciers de vallée se retirent ; reconstitution des milieux végétaux et animaux, avec un gradient altitudinal marqué, lors de l'instauration progressive d'un climat tempéré ; peuplement et exploitation de ces nouveaux territoires par les chasseurs-collecteurs. Une équipe franco-espagnole multidisciplinaire et multi-institutionnelle, d'une trentaine de personnes, s'est donc réunie avec comme objectif de faire de ce secteur un laboratoire d'étude des relations hommes/milieux dans le piémont pyrénéen pour la Préhistoire, depuis les premières traces humaines – qui correspondent ici au début du

Magdalénien, vers 20 cal ka BP – jusqu'à la fin du Mésolithique, vers 7 cal ka BP. Le bilan positif des actions 2018, présentées ci-dessous, nous a conduit à demander un prolongement dans le cadre d'une autorisation triennale 2019-2021.

Contextualisation des sites et paléo-environnement

L'exploitation du relevé LiDAR du bassin d'Arudy (X. Muth *et al.*) a livré les premières cartes de contextualisation spatiale des sites paléolithiques. En géomorphologie (M. Delmas et T. Reixach), l'emprise des stades d'englacement contemporains et postérieurs à l'emprise würmienne maximale a été réévaluée et des blocs erratiques associés à ces dépôts ont été échantillonnés pour datation cosmogénique. Les recherches karstologiques (D. Cailhol, N. Vanara *et al.*) ont concerné les conséquences des occupations de Chiroptères sur l'évolution des cavités, avec comme terrain d'étude la grotte d'Espalungue.



Arudy, le Poeymaü : échantillon d'industrie osseuse mésolithique issue des fouilles Laplace (1 à 4 : niveau FSH, 5 et 6 : niveau CI, 7 à 10 : niveau FSH).
1-3 et 7-9 : poinçons en os ; 4 : outil à biseau distal en bois de cerf ; 5 : lisoir en os ; 6 : outil à biseau latéral sur canine de sanglier ;
10 : harpon en bois de cerf. Étude et document : B. Marquebielle.

Archéologie pléistocène : le Magdalénien

Une prospection a été menée pour retrouver d'éventuelles traces d'art pariétal paléolithique discrètes, qui auraient échappé aux recherches antérieures (D. Garate *et al.*). Elle a été couplée à une révision des pièces d'art mobilier paléolithique locales (O. Rivero *et al.*). Le mobilier magdalénien de Saint-Michel, une des séries anciennes d'Arudy au plus fort potentiel informatif, a été inventorié en vue d'un réexamen collectif (J.-M. Pétillon *et al.*). Un travail archivistique sur les grottes d'Arudy a été entamé via le dépouillement d'une partie des fonds Breuil et Piette concernant Espalungue et Saint-Michel (Y. Potin).

Archéologie holocène : le Mésolithique du Poeymaü

Pétillon Jean-Marc

Réseau de lithothèques en Nouvelle-Aquitaine

Le programme collectif de recherche, « Réseau de lithothèques en Nouvelle-Aquitaine » existe depuis trois ans. Il joue un rôle important dans la consolidation d'une structure coopérative de recherche à l'échelle régionale et nationale.

Le présent rapport expose un état des activités menées à bien en 2018 pour participer de façon efficace à la mise en place d'un projet de grande envergure : proposer aux préhistoriens des référentiels opérationnels (lithothèques accessibles, échantillons classés et caractérisés, localisation des gîtes par système de géoréférencement) ainsi qu'une méthode de détermination pluridisciplinaire et évolutive.

Ce puissant outil, une fois couplé à la technologie lithique, permet une meilleure connaissance de la provenance et de la circulation des silex au sein des réseaux préhistoriques.

Cette année, le PCR a été financé par le Ministère de la culture et la SARL Paléotime dans le cadre des opérations programmées. En outre, il a bénéficié d'un soutien constant du Musée national de Préhistoire des Eyzies et des laboratoires PACEA et CRP2A de Bordeaux. Grâce à ces financements, ces partenariats et les contributions des membres du programme, nous pouvons présenter un bilan encourageant qui devrait permettre en 2019 de mettre à la disposition des personnes concernées une base de données actualisées et harmonisées sur les matières premières lithiques d'une partie du Bassin d'Aquitaine (entre Charente et Lot). Cette opération a été menée pour répondre aux attentes des membres de la CTRA après l'avis du rapporteur au début de l'année 2018.

Rapport d'activité 2018

La synergie au sein du groupe a permis de mettre en place un réseau régional plus efficient. On peut déjà avancer les points positifs suivants :

— La formation des membres du PCR aux méthodes de diagnostics reconnues à l'échelle nationale ;

Enfin, une équipe d'une dizaine de spécialistes coordonnée par B. Marquebielle et N. Valdeyron a pris en charge un programme centré sur l'archéologie du Paléolithique final et du Mésolithique, abordée via une reprise d'étude de la séquence majeure du Poeymaü. L'année 2018 a déjà permis un bilan très complet des connaissances existant sur ce site, un diagnostic poussé des collections et archives Laplace au Musée national de la Préhistoire, une réflexion sur le renouvellement du cadre chronologique de la séquence mésolithique et une évaluation précise de l'état actuel du site.

— La réunion en un même lieu de deux collections de référence au niveau des matières premières lithiques ;
— La décision de mettre à jour la lithothèque de PACEA et la constitution de bases de données harmonisées ;
— La poursuite de l'état des lieux des fonds lithothèques ;
— L'intégration de nouveaux membres ;
— Une série d'applications aux objets archéologiques ;
— Un retour sur le terrain et un meilleur partage des informations ;
— La valorisation de certains résultats.

En outre, la qualité des publications interdisciplinaires témoigne du dynamisme de l'activité.

Pour l'année 2019 les membres du bureau ont décidé de travailler sur les axes suivants :

— Axe 1 : formation à la caractérisation des silex, utilisation des nouvelles fiches ;
— Axe 2 : développement de l'outil lithothèque, poursuivre le travail sur les lithothèques du Musée national de Préhistoire des Eyzies et de PACEA ;
— Axe 3 : mise en place d'un niveau d'activité en équilibre dans chacun des douze départements de la grande région en commençant le même type de récolement sur les autres lithothèques ;
— Axe 4 : normalisation des critères descriptifs ;
— Axe 5 : applications au mobilier archéologique ;
— Axe 6 : exploration des méthodes et des outils pour faire évoluer la caractérisation des silex ;
— Axe 7 : progression de la mutualisation des bases de données et de la valorisation des résultats, afin d'enrichir un pôle de compétences pluridisciplinaires régional intégrable au projet national.

Les différents axes sélectionnés sont à la fois didactiques, patrimoniaux, sans oublier leur lien avec la recherche, le développement et la valorisation-diffusion. Ils témoignent du dynamisme d'une équipe en construction, de plus en plus interactive au fil des ans. Ces axes recentrés sur les méthodes et les outils

nécessaires aux récolements des lithothèques et des référentiels régionaux sont complémentaires. Ils doivent permettre de poser les bases d'une structure offrant la possibilité à toutes les personnes concernées de bénéficier de données solides et harmonisées.

Même si ce programme n'a pas encore atteint un niveau suffisant pour prendre en compte de façon efficiente la totalité des géoressources en présence, il mérite d'être poursuivi pour plusieurs raisons.

Il réunit chaque année un groupe de participants convaincus de l'importance d'une telle démarche collective à l'échelle de la région. Il est déjà partie prenante d'un projet national, le GDR SILEX coordonné par C. Bressy-Léandri. Il fait progresser les connaissances sur la question des comportements des Hommes préhistoriques en Nouvelle-Aquitaine mais aussi dans les régions environnantes. Il a permis de créer de nouveaux liens au sein de la communauté

des préhistoriens. Cette synergie en construction va faciliter les contacts et les échanges d'informations. C'est sans doute la meilleure solution pour résoudre les problèmes posés par certains silex d'origine lointaine. La mise aux normes nationales des lithothèques, la formation aux nouvelles méthodes d'inventaire et de caractérisation, la normalisation des critères descriptifs, la recherche fondamentale sur la caractérisation des silex, la mutualisation des données, doivent permettre à toutes les personnes concernées d'utiliser un langage et un bagage commun et en cela participer au développement de la pétroarchéologie, de la tracéologie, de la taphonomie et de la géoarchéologie tout en améliorant le dialogue entre les acteurs de ces différentes disciplines.

Morala André, Fernandes Paul, Turq Alain,
Delvigne Vincent, Caux Solène

Moyen Âge

SCORBÉ-CLAIRVAUX Le Haut-Clairvaux

Le PCR « Le Haut-Clairvaux, morphogénèse d'un pôle châtelain médiéval à la frontière Poitou, Anjou et Touraine (XIe-XVe s.) » a entamé en 2017 la première année de sa seconde triennale. Initié en 2014¹, ce programme de recherche a permis de travailler sur cinq zones du site et d'approfondir trois thématiques de recherche définies lors de la création du PCR :

- Histoire, topographie et territoire du pôle châtelain.
- Origines et évolutions des dispositifs défensifs et résidentiels.
- Conditions d'implantation et évolutions du pôle religieux et de l'espace funéraire.

La campagne de fouille menée en juin et juillet 2018 a permis d'approfondir encore la connaissance du site castral. Contrairement à la première triennale, le programme de fouilles s'est concentré sur trois zones, toutes localisées dans l'ancienne cour présumée du château.

■ Une forteresse entre Poitou, Anjou et Touraine

Les premières mentions des seigneurs de Clairvaux datent de l'extrême fin du XIe siècle. Issu d'un puissant lignage angevin, le seigneur Belot de Clairvaux gravite pourtant dans l'entourage des vicomtes de Châtellerauld pendant la première moitié du XIIe siècle. Ce dernier semble à l'origine du premier château intégrant tour résidentielle à contreforts, chapelle castrale monumentale et une enceinte dont le tracé s'avère difficile à identifier. Le site repasse dans les mains d'un lignage angevin, en l'occurrence celui de Durtal, comprenant aussi la seigneurie de Mathefelon

par l'intermédiaire d'Hubert IV de Champagne et Hugues III de Mathefelon. Richard Cœur de Lion, alors comte de Poitou et Duc d'Aquitaine, capture le site et lance un vaste programme de fortification en érigeant une immense tour en fer-à-cheval (20 m de diamètre, 29 m de haut) enchapant la tour carrée à contreforts et en installant deux tours quadrangulaires au nord du château contre l'enceinte. Plusieurs familles se succèdent ensuite à la tête de la seigneurie au cours des deux siècles suivants. Les plus notables sont les Maillé, qui ont notamment donné deux sénéchaux au Poitou, Hardouin IV et Hardouin V, et la famille de Chabot et de la Tour-Landry. Il est probable qu'à la fin du Moyen Âge, les hôtels particuliers urbains et les palais-résidences plus grands soient préférés à la forteresse vieillissante du Haut-Clairvaux, où les aménagements dédiés au confort et à la résidence sont mineurs.

■ Une démarche pluridisciplinaire pour étudier un site complexe

Les méthodes d'analyse conjuguent recherches documentaires, fouilles sédimentaires, étude archéologique des élévations, archéométrie, prospections. La première opération de 2014 a débuté par une campagne de relevés topographiques et une prospection géophysique. L'ensemble des élévations, des emprises de fouilles et des sondages font l'objet d'une numérisation 3D. Un système d'information géographique a été élaboré afin d'optimiser les représentations spatiales. La diversité et la complexité des vestiges ont imposé une combinaison de différentes techniques et méthodes. Le Projet

Collectif de Recherches sur le Haut-Clairvaux rassemble depuis 2014 des universitaires, chercheurs, archéologues spécialistes de l'Inrap et d'entreprises privées (Hadès, Arkémine, Archemetros), des doctorants, étudiants, collaborant autour de différentes thématiques de recherche.

■ Un réseau de souterrains très dense

Suite au dégagement complet d'une entrée sur paroi découverte en 2017 et de la rampe la précédant, plusieurs salles et galeries (Zone 1) ont été étudiées et ont fait l'objet d'un levé topographique. Un sondage a été réalisé dans la salle 1 située juste après l'entrée sur paroi. Deux niveaux de circulations très distincts ont été décelés, témoignant d'une réorganisation probable de l'espace souterrain. Bien que les ensembles fauniques étaient présents dans des couches plus disparates que dans la zone 3, douze squelettes de chiens ont aussi été découverts, renforçant l'hypothèse d'élevages de meutes de chasses et d'espaces de chenils à l'intérieur de la cour du château. Cette salle ouvre sur un vaste réseau, déjà suspecté dans ce secteur depuis 2015. Plusieurs structures souterraines seront donc à étudier dans les prochaines campagnes de fouille.

■ Des structures d'habitat à l'intérieur de la cour du château

Au nord-ouest du site (Zone 3), la fouille a permis de dégager un bâtiment accolé au nord de la porterie et son couloir découverts en 2017. Le bâtiment, de plan trapézoïdal, est accolé contre l'enceinte, et constitue l'une des premières structures d'habitat fouillées dans le château. Remaniée à plusieurs reprises, la salle contient trois silos et a vraisemblablement servi d'espace domestique et de stockage. Une structure de type mangeoire et 11 squelettes de chiens ont été mis au jour dans l'enceinte de la pièce. Ce bâtiment est antérieur aux tours quadrangulaires découvertes en 2015 et 2016. La poursuite des investigations à l'intérieur de la salle, dans la continuité du couloir vers le sud-ouest, vers la tour quadrangulaire au nord, et dans le fossé au pied de la porterie feront l'objet de nouveaux sondages en 2019.

Un châtelet d'entrée coudé au pied de la tour-maîtresse

Les recherches se sont également concentrées au nord-est du site (Zone 4), au pied de la tour-maîtresse, sur un fossé profond, taillé dans le rocher calcaire. Cette structure fossoyée aux parois verticales mesure 10,40 m de longueur pour 5,50 m de largeur. Sa profondeur, présumée à 4,30 m en 2017, est en réalité désormais actée de façon beaucoup plus certaine à 7 m. Ce fossé, orienté est-ouest, est en fait un couloir d'accès vers l'intérieur du château constituant avec le châtelet d'entrée au sud, une entrée coudée aux aménagements complexes. La structure a été remplie en deux comblements successifs par la démolition de la tour-maîtresse et des bâtiments situés aux abords, aujourd'hui disparus. Ses parois verticales présentent plusieurs types d'encastremements qui pourraient



SCORBÉ-CLAIRVAUX, Le Haut-Clairvaux, morphogénèse d'un pôle châtelain du Haut-Poitou, le château du Haut-Clairvaux, escalier taillé dans le rocher (Cliché : A. Arles).

indiquer d'éventuels systèmes de fermetures et de couverture. Au nord du fossé, ont été découvertes des fondations de salles et de couloir fortement perturbés par des aménagements agricoles contemporains. Ces différents éléments, totalement inédits, mériteront eux aussi de plus amples investigations.

Ce projet collectif de recherches permet de mieux documenter ce site patrimonial majeur du nord du Poitou, propriété de la commune de Scorbé-Clairvaux, qui souhaite en assurer la conservation à long terme et la valorisation à destination du plus large public. L'ensemble des données collectées alimente donc la connaissance du site et constitue une documentation scientifique irremplaçable. Une nouvelle campagne de fouilles programmées aura lieu en juin-juillet 2019.

Prouteau Nicolas

■ 1 PCR et fouille programmée sous la direction de Didier Delhoume entre 2014 et 2016 et de Nicolas Prouteau depuis 2017
■ Prouteau, 2019
■ Prouteau, N. (coord.) : Le Haut-Clairvaux, morphogénèse d'un pôle châtelain à la frontière entre Poitou, Anjou et Touraine (XI e -XVI e s.) » Rapport intermédiaire de PCR et de fouille programmée 2018 Scorbé-Clairvaux, rapport d'opération archéologique, Poitiers, DRAC-SRA, 2019, 452 p. Usdandelis