

II. PRÉSENTATION DES ACTIVITÉS DES ÉQUIPES

CELTES ET ETRUSQUES : IDENTITES, POUVOIRS, ECHANGES

Responsable : Katherine Gruel

L'équipe résulte de la fusion, en 2014, des composantes de protohistoire celtique et d'antiquités étrusco-italiques du laboratoire, fortement touchées par les départs à la retraite. Ce rapprochement a été très bénéfique et a permis de mener des études comparées originales. L'objectif principal de ce quinquennal 2014-2018 était, au travers du réexamen des sociétés qui occupaient l'Europe au cours du dernier millénaire av. J.-C., de l'Espagne à la République tchèque et de l'Italie à l'Écosse, de préciser l'apport à la construction européenne de deux grandes civilisations, celtique et étrusque, qui ont plus particulièrement marqué l'Occident.

Ces dernières années ont été conditionnées par le départ d'une génération de chercheurs (5 déjà émérités et 3 départs à prévoir) qui n'a toujours pas été remplacée malgré un vivier d'excellents candidats. Ce constat a profondément influencé nos activités et nous a poussés à porter une attention particulière à l'intégration des plus jeunes à nos recherches, par le développement d'outils d'archivage et par la rédaction d'ouvrages de synthèse. Le pari du rapprochement entre les deux anciennes composantes a été tenu à la faveur du développement d'activités communes sous la forme de programmes sur appels appel à projets (programmes ANR CAECINA, MAGI, EURODIGITMAP ; programmes PSL Celtes 3D, IOTA ; PEPS CNRS-PSL EITAB ; Chronocarto), d'écoles thématiques (Bibracte 1 à 3, écoles thématiques MAGI) et de colloques communs. Notre équipe a été renforcée par un rapprochement étroit avec les protohistoriens d'Arscan : Patrice Brun et ses étudiants celtisants participent régulièrement à nos séminaires et activités de recherche (partenariat entre nos deux UMR), Laure Laüt, MCF à Paris 1, est membre de notre UMR. Nous recevons régulièrement des stagiaires de Paris 1, en plus de ceux de l'EPHE et de l'ENS. Nos liens toujours étroits avec Bibracte-Centre archéologique européen et notre solide réseau de collaborations avec l'ensemble de nos collègues européens contribuent à la qualité internationale de nos recherches tant individuelles que collectives. Ceci nous a permis de postuler à un programme européen d'INFRAIA (H2020) EURODIGITMAP, porté par le CNRS et l'ANR MESREI, qui, même s'il n'a pas été retenu, a montré la disponibilité de notre réseau européen de collaborations pour répondre à ce type d'appels d'offre.

Dès 2012, O. Buchsenschutz, K. Gruel, T. Lejars rédigeaient un premier article pour les *Annales* sur *L'âge d'or de l'aristocratie celtique, IV^e et III^e s. av. J.-C.*, remettant en question la vision classique de cette période souvent considérée comme de transition (Buchsenschutz et al. 2012). Une première synthèse a réuni 54 articles écrits par 110 archéologues sur *L'âge du Fer en Europe. Mélanges offerts à Olivier Buchsenschutz* (Krausz et al. 2013, 683 p). Parallèlement, O. Buchsenschutz, M.-B. Chardenoux., K. Gruel, P.-Y. Lambert, T. Lejars. et S. Verger ont publié un bilan des résultats de la recherche dans ce domaine dans le volume de la collection Nouvelle Clio : *L'Europe celtique à l'âge du Fer* (Buchsenschutz et al. 2015 512 p.). L'état des connaissances et les progrès de la recherche sur les Gaulois ont été présentés au public lors d'un débat à l'ENS en partenariat avec l'exposition Astérix de la BnF.

L'intégration dans notre UMR de la revue *Études celtiques*, à laquelle nous avons rendu sa périodicité annuelle, a contribué à renforcer les liens entre linguistes, archéologues et

numismates. Les *Mélanges* en l'honneur de Pierre-Yves Lambert montrent le dynamisme de la recherche sur les langues celtiques, débarrassées d'une approche régionaliste étroite, et leur redonnent toute leur place en comparaison avec les autres langues et sociétés anciennes. Un colloque consacré aux longs textes de description des rituels, qui a pris en compte des documents celtiques aussi bien qu'ombriens, osques, étrusques et latins, a montré la nécessité des approches multiples et de la coopération avec des spécialistes d'histoire du droit et des religions, des archéologues, des historiens. Ces travaux montrent tout l'intérêt de l'étude de ces langues fragmentaires (étrusques, italiques, celtiques) et de leur confrontation avec la documentation en latin et avec les données de l'archéologie et de l'iconographie, en vue de croiser les analyses proprement syntaxiques et stylistiques avec les études de sociolinguistique. De la même manière, le colloque clôturant l'ANR CAECINA, qui doit se tenir à l'automne 2017 à Rome, montrera la convergence de nos travaux, tant entre celtisants et étruscologues, qu'entre archéologues, numismates et linguistes.

Enfin, plusieurs grandes expositions sur les Étrusques ont fourni l'opportunité de synthèses et la reprise des catalogues raisonnés de référence, comme le *Catalogue des inscriptions étrusques et italiques du Musée du Louvre* (Briquel 2016) ou le *Catalogue des Monnaies celtiques* de la BnF et du MAN (CMC1 – Nieto-Pelletier 2013, CMC2 – E. Hiriart 2017).

Quatre axes avaient été retenus pour mieux définir les composantes ethniques et culturelles actives au cours de la période de formation de l'Europe, leurs interactions réciproques, ainsi que leur impact sur les temps historiques par une approche globale des cultures linguistiques, archéologiques et artistiques, effectuée selon des analyses croisées.

Ces axes se sont retrouvés déclinés en séminaires (S) et journées d'études annuelles ou écoles thématiques (ET) et ont servi de base au projet ANR CAECINA, « Contacts et Acculturation dans l'Étrurie Classique : Images, Notions, Artefacts » et au projet PSL Celtes 3D : « Le savoir-faire des Celtes à l'épreuve des nouvelles techniques d'imagerie numérique ». Ils sous-tendent aussi les activités de terrain : fouilles, prospections, études de mobilier des membres de l'équipe.

Art et artisanat

L'analyse des assemblages céramiques, entre l'âge du Bronze, le Hallstatt et La Tène D, en particulier en Champagne, dans le Centre et en Auvergne pour la Gaule, consiste à établir une typologie afin de mieux cerner la chronologie des occupations et de définir les contextes de production et leur évolution. Celle-ci est soumise, selon les périodes, à des influences culturelles d'horizons variés, et les modes de production subissent des transformations majeures dès l'apparition du tour dans les ateliers de potiers (Saurel 2016). De la même manière, l'analyse de la céramique hellénistique réinterprétée par les Étrusques a été au centre de colloques (comme Ambrosini, Jolivet 2014) et de thèses.

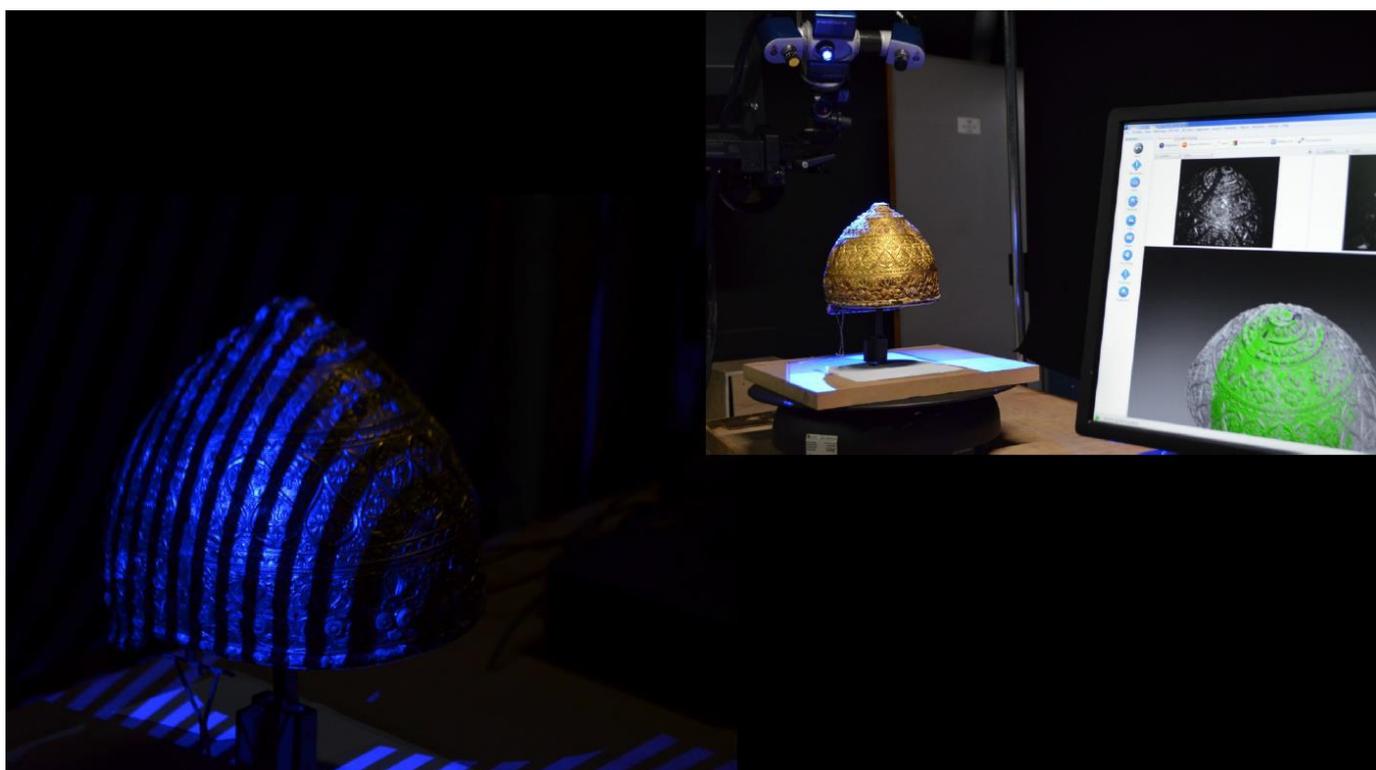
Le programme structurant initié par PSL, « Celtes 3D », a permis de développer un pôle d'imagerie 3D entre AOrOc (ENS-CNRS-EPHE), Mines Paristech, le C2RMF (Chimie Paristech) autour de l'art celtique, avec la reprise de pièces essentielles de l'artisanat et de l'art celtique comme le casque d'Agris (journée d'études, mars 2017), le casque d'Ensérune, le mobilier des tombes à char de Roissy, les monnaies gauloises, dont celles des Riedones.

L'analyse des décors sur les objets métalliques débouche sur la mise en évidence d'éléments culturels communs (Gruel, Lejars 2014 ; Lejars 20014). S. Marion a animé et publié deux colloques importants sur les pratiques artisanales (Bataille et al 2017 ; Kaurin et al. 2015) et plusieurs chercheurs y ont communiqué avec une synthèse sur la production monétaire (Gruel

et al. 2017) et une analyse statistique et spatiale de la production artisanale en France à l'âge du Fer. (Buchsenschutz, Marion 2017).

Nous sommes membres du DIM « Matériaux anciens et patrimoniaux », initié par la région Île-de-France, qui s'appuie notamment sur l'infrastructure européenne E-RIHS (European Research Infrastructure for Heritage Science), dont la mise en place est soutenue par la Commission européenne.

Formations spécialisées : S1 : « Les Celtes : le deuxième siècle avant J.-C., économie et agglomérations artisanales » (2012) ; ET CNRS, Bibracte 1 : « La fabrication monétaire » ; ET CNRS, Bibracte 3 : « De la Gaule à la Méditerranée. Perception des phénomènes d'acculturation à travers la céramique ».



Territoire, habitat, échanges

Le territoire est un point de convergence de nos différents axes. Traité d'un point de vue diachronique, son étude vise à mieux cerner l'interaction entre ville et campagne, le rôle des centres artisanaux, des places de marchés, des ports, mais aussi à comprendre sa structuration et à définir la place des nécropoles, des sanctuaires et des autres marqueurs de l'espace anthropisé et sociabilisé. Citons en particulier : *Les Etrusques et la Méditerranée : la cité de Cerveteri* (Gaultier et Haumesser [dir.], 2013) ; *Regards croisés sur le Berry ancien : sites, réseaux, territoires* (Gandini et Laüt. [dir.], 2013)

Il s'agit d'individualiser les caractéristiques micro-régionales et les influences culturelles des régions limitrophes au travers des faciès des objets mobiliers (céramiques, monnaies, parure, armement...). Un gros effort a été consenti pour la mise à jour des référentiels typologiques, de leur contextualisation, de l'identification de marqueurs typologiques et chronologiques. C'est le cas notamment pour la *Chronologie du mobilier archéologique du second âge du Fer en Auvergne* (Menessier-Jouannet et Deberge 2017).

Les fouilles se sont concentrées sur les *oppida* (Chateaufort, Meunet-Planches), généralement en collaboration avec d'autres laboratoires (comme Ausonius). La régionalisation a parfois entravé notre légitimité à travailler dans des terrains classiques d'intervention de notre équipe, en compliquant les systèmes de financement. Pour l'Italie, la recherche sur les principes d'urbanisme rigoureux qui ont présidé à la fondation du site de Musarna est actuellement menée de front avec la poursuite de l'étude de l'abondant mobilier trouvé au cours des fouilles (Jolivet 2013). Parallèlement, les fouilles archéologiques menées sur le site de la colonie romaine côtière de *Castrum Novum* permettent à la fois de reprendre et d'approfondir la question des établissements portuaires étrusques et, plus tard, celle des différentes formes prises par la mainmise de Rome sur le territoire étrusque (Enei, Nardi Combescure, Poccardi 2016)

Formations spécialisées : S2 : Établissements à vocation artisanale et réseaux d'échanges en Europe celtique entre Hallstatt et la Tène (VI^e et V^e s. av. J.-C.) (2013) ; S3 : Dépôts et stockage en Europe au premier millénaire avant notre ère (2015) ; S4 : Évolution des structures sociales et politiques de l'âge du Bronze à la Tène finale, approches archéologiques, littéraires, historiques (2016).

Rites sociaux, pratiques funéraires et religieuses

C'est dans cet axe que se concentrent les fouilles d'AOrOc, avec en particulier le site de la tombe rupestre monumentale hellénistique étrusque de Grotte Scalina (Jolivet, Lovergne 2016).

L'expertise des chercheurs d'AOrOc est recherchée pour l'analyse des pratiques rituelles, tant dans le domaine funéraire que dans l'étude des mobiliers de sanctuaires. Nous contribuons à la publication d'un très grand nombre de chantiers archéologiques préventifs ou programmés comme Allonnes, Aunou, Corent, Rajal Del Gorp (Demierre 2015), Saumeray, Saint-Ambroix, Tintignac, sanctuaires et nécropoles de Bobigny (S. Marion), de Warcq et de Lavau (E. Millet et D. Josset, INRAP-AOrOc).

Nos principaux domaines de compétence pour appréhender les pratiques funéraires et religieuses restent les mobiliers métalliques, en particulier l'armement, les monnaies, la céramique et les langues fragmentaires.

Plusieurs essais de synthèses ont été à l'initiative des chercheurs d'AOrOc (Brunaux 2015 ; Brunaux 2014 ; Dupraz, Sowa 2015 ; Haack 2013 ; Haack 2015 ; Kaurin, Marion, Bataille 2015 ; Verger, Pernet 2013).

Formations spécialisées : S5 : Paraître et modes vestimentaires des Celtes de l'âge du Fer (2014) ; S6 : L'archéologie funéraire en Europe au premier millénaire av. J.-C.: méthodes et avancées récentes (2016) ; S7: Sanctuaires et monnaies ; ET CNRS, Bibracte 2 : Contenant – contenus, ANR MAGI

Analyse diachronique des territoires

La BaseFer, actuellement riche de 18 000 sites en France, 1 500 en Italie, 150 en Allemagne, génère un atlas automatique public en ligne. Celui-ci comprend aussi une centaine de cartes thématiques multicouches, publiées et expliquées par des chercheurs spécialistes de l'âge du Fer. Disponible en ligne et en cinq langues, il est destiné à être ouvert largement à tous (www.chronocarto.eu)

À l'échelle du site et de l'intra-sites, la nouvelle version de Chronocarto permet d'exploiter la richesse du *big data* cartographique (Google, IGN, BRGM,..) et les données géo-référencées issues des prospections, des fouilles, de la géophysique, des 3D, des lidars par drones (Läut et al. 2014, Gandini et al. 2014 ; Le Goff et al. 2015).

Nous participons activement, par exemple, à l'exploitation des acquisitions Lidar sur la forêt de Tronçais et ses abords (177 km² dans l'Allier), dans le cadre du programme LIDARCHEO et avons entrepris de confronter les résultats des prospections géophysiques de l'ANR Celsephys avec des vérifications de terrain. C'est dans cette optique que nous avons coordonné avec le CNRS un projet à l'appel européen H2020, INFRAIA2, EURODIGITMAP, qui n'a malheureusement pas été retenu. Nous participons aussi au projet structurant de PSL, Oronce Fine, « Semantic-enabled platform for the publication, intégration and exploration of geo-historical resource » (coordination N. Verdier et E. Mermet, EHESS).

[<https://psigehess.hypotheses.org/oronce-fine>]

Les archives numériques

Une préoccupation majeure de notre équipe est l'archivage et surtout l'accès pérennes aux données numériques pour lesquelles nous avons de réelles inquiétudes de conservation. Nous avons donc monté au travers des programmes IOTA et Chronocarto un système visant à l'archivage des données primaires de fouilles en stockant celles-ci dans une collection AOrOc sur Nakala (TGIR Huma Num) et en faisant dialoguer celle-ci avec les données SIG conservées sur Chronocarto et les publications en ligne sur Persée, Revues.org et HalSHS par l'intermédiaire du moteur IOTA, en cours de développement en OMEKA S. Elles sont accessibles par un portail unique (www.chronocarto.eu).

Nous entretenons aussi depuis des années des bases de données spécialisées et collaboratives que nous ouvrons au public dès que nos moyens informatiques nous le permettent :

BASEFER : 18 000 sites publiés référencés sur la Gaule, 1 000 sites sur l'Italie, Ouverture à l'Allemagne et à l'Espagne. Projet collaboratif en phase de devenir international. Elle alimente l'Atlas de l'âge du Fer en ligne.

Base BEIGE : Base de données sur les supports épigraphiques et les contextes de découvertes des langues ibères, celtiques, étrusques et italiennes.

Base Facies Monétaire : répertoire des monnaies en contexte celtique (38 550 fiches monnaies et 5 300 sites), soit près de 500 000 pièces en comptant les trésors.

Le projet EITAB : porté depuis plusieurs années par AOrOc et le Lattice pour l'extraction automatique de chaînes de caractères afin d'alimenter les bases de données, en collaboration avec Frantiq pour utiliser le thesaurus « Pactol ».

Chronocarto : pour la visualisation et l'archivage des données SIG sur Huma Num et la collaboration en ligne : www.chronocarto.eu.

Perspectives de l'équipe actuelle dans la nouvelle organisation en axes thématiques

Dans le cadre du prochain quinquennal, nous souhaitons élargir notre champ d'investigation afin d'aborder de nouvelles thématiques dans une perspective plus diachronique, à l'image des travaux déjà engagés par les chercheurs de l'équipe sur les sanctuaires, l'économie, l'analyse du territoire. L'analyse des territoires et les marqueurs de leur évolution (paysages, cartographie), l'étude des pratiques funéraires (monuments, assemblages de mobiliers et mise en scène), la définition des identités à partir d'une approche fonctionnelle et sociale des vestiges matériels (comme marqueurs d'individus, de groupes, de classes), les circulations et les transferts culturels

entre groupes sociaux et/ou aires culturelles et leurs impacts dans la transformation des sociétés (modes alimentaires, relations de parenté, déplacements humains, expressions culturelles et techniques) doivent permettre de mieux cerner les différentes formes d'interactions sociales, économiques, religieuses et symboliques en jeu dans les domaines gaulois, étrusque et italique jusqu'à leur intégration dans le monde romain.

Nous aimerions porter une attention particulière sur le rôle des enceintes dans la structuration des territoires comme affirmation d'une appartenance à un groupe, à une religion, comme moyen de distinction sociale. Ce phénomène est en effet observable dès l'âge du Bronze, et l'on peut suivre ses avatars jusqu'aux propriétés nobles de l'époque moderne, associées à des parcs clôturés de murs, qui restent l'investissement privilégié des financiers et des industriels jusqu'au début du XX^e siècle. (nouvel axe : Pouvoir, territoires, mobilité)

La structuration de l'économie autour de l'artisanat et des grandes fermes indigènes celtiques, la spécialisation des tâches, la circulation et le contrôle des hommes et des biens, la monétarisation des échanges (nouvel axe : Économie, production, circulations).

La fondation des agglomérations secondaires, la naissance des villages, qui se développent sans plan préétabli autour d'un carrefour, d'un marché, et la création des premières villes, les *oppida*, qui sont une fondation volontaire, un espace découpé par rapport à une campagne aux mains de grands propriétaires : l'interconnexion de ces entités via des axes de communication et de diffusion, les traces archéologiques des résidences de l'aristocratie à la campagne dans la diachronie, le lien entre les villes et les nécropoles, dichotomie particulièrement évidente chez les Étrusques (nouvel axe : La fabrique de la ville).

Distinguer profane et sacré reste parfois difficile dans les sociétés protohistoriques. La circulation des mobiliers dans les sanctuaires, l'identification des rites dans les espaces sacrés, les causes et rôle des dépôts, la définition des espaces sacrés non construits, l'apport des textes et de l'épigraphie pour comprendre la relation des hommes et des dieux. La religiosité des Étrusques, l'apport des sanctuaires celtiques à la compréhension des sanctuaires antiques, la préparation de plusieurs monographies de sanctuaires (nouvel axe : Approches du sacré).

L'art celtique est au centre de la diffusion de la culture celtique et définit un imaginaire construit et enrichi de contacts divers. L'art étrusque est au cœur de la mise en scène des élites dans le cadre funéraire (nouvel axe 5 : Mise en espace, formes construites et imaginaires).

Les mobilités impliquant des circulations entre des groupes culturels différents seront privilégiées : la signification de la mobilité sera analysée à partir de cas d'études concrets en pluridisciplinarité (analyses archéométriques, biologiques et moléculaires, traitements statistiques, analyses spatiales, modélisations mathématiques). On pourra ainsi évoquer la modification des modes alimentaires (boisson, cuisson, service de table, etc.), des relations de parenté, des déplacements humains (individuels, collectifs, saisonniers ou ponctuels), des expressions culturelles (langues, art et coutumes) et des pratiques (artisanats, systèmes de comptage, gestion des ressources). (nouvel axe : Savoirs, savoir-faire : innovations et transferts).

HELLENISME D'ASIE ET CIVILISATIONS ORIENTALES

Responsables : L. Martinez-Sève (2013-2015) et Yury Karev (2016-2017)

L'équipe a été formée en 2013 par l'association à l'ancienne équipe Asie – elle-même issue de la fusion en 2010 de deux anciennes équipes d'AOrOc (Hellénisme et civilisations orientales et

Archéologie urbaine de l'Orient hellénisé) – de plusieurs chercheurs travaillant sur l'Asie mineure et la mer Noire. L'équipe Asie regroupait des spécialistes de l'Asie centrale et du Proche Orient hellénistique et post-hellénistique, dont beaucoup s'étaient formés dans le cadre des activités de la Délégation Archéologique Française en Afghanistan, à l'époque où celle-ci était dirigée par Paul Bernard. Ce dernier fut l'un des principaux artisans du développement au sein d'AOrOc d'un axe de recherches consacré à l'étude de la présence grecque en Asie centrale et plus largement dans l'Orient hellénistique, ainsi qu'à la persistance de cette culture et de ses manifestations à travers le temps. L'élargissement de l'équipe Asie à des thématiques de même nature, les identités et les transferts culturels, mais étudiés dans des contextes géographiques (et donc historiques) un peu différents s'est donc fait naturellement. Ainsi, nos thématiques de recherche se déploient dans l'espace oriental, de l'Asie Mineure et la mer Noire jusqu'à l'Inde, espace qui a formé le pivot des communications internationales et fut un lieu privilégié de rencontres culturelles. Elles combinent de manière systématique une approche archéologique, au cœur des activités de la plupart des membres de l'équipe, à l'étude de documents écrits ou iconographiques.

La composition de l'équipe Hellénisme et civilisations orientales a connu des évolutions au cours de l'actuel contrat. Elles se sont traduites :

- par l'intégration en 2012 de Yury Karev (CR1), spécialiste de l'Asie centrale islamique, et d'Anca Dan (CR2), spécialiste de géographie historique de l'Asie mineure et de la mer Noire.

- par l'intégration depuis le mois de septembre 2014 d'Olivier Henry, titulaire de la chaire d'excellence ArchAnat (PSL).

- par le départ à la retraite de Guy Lecuyot (IRHC CNRS), tandis qu'Osmund Boparachchi, qui a lui aussi fait valoir ses droits à la retraite, a obtenu l'éméritat.

- par l'intégration à titre d'associés de nouveaux membres, dont deux sont des docteurs précédemment encadrés par des membres de l'équipe : Annick Fenet (associée), Ségolène de Pontbriand (docteur, associée), Johanna Lhuillier (docteur, associée, mais affectée depuis l'automne 2016 à l'UMR Archéorient de Lyon après son recrutement au CNRS).

- Étienne de La Vaissière, Laurianne Martinez-Sève, tous deux rattachés à d'autres UMR, n'apparaissent plus désormais que comme simples partenaires sur des actions ciblées de recherche (travaux archéologiques en Afghanistan, archives et fouilles d'Ai Khanoum).

Une grande partie des recherches de l'équipe s'organise autour de l'activité de chantiers archéologiques en Asie Mineure, en Syrie et en Asie centrale. Ces activités ont conduit l'équipe à conclure de nombreux partenariats avec des organismes français ou internationaux, notamment tous ceux auxquels sont rattachés nos partenaires des missions archéologiques car ces dernières sont toutes des missions internationales.

Tous au long des années du contrat, l'équipe a reçu le soutien financier de l'UMR AOrOc et bénéficié de crédits à hauteur de près 80000 euros. Ces crédits sont notamment venus compléter le désengagement du CNRS à l'égard des missions archéologiques qui bénéficiaient de fonds propres auparavant, ainsi que le désengagement progressif du ministère des Affaires étrangères et de sa Commission des fouilles. Ils ont permis de maintenir une présence forte sur le terrain, notamment à Samarkand et à Termez, pour continuer à collaborer avec nos partenaires de l'Institut archéologique de Samarkand et de l'université de Termez. L'équipe a par ailleurs reçu un soutien actif du LabEx TransferS qui a financé plusieurs programmes de recherche (archives et publications d'Ai Khanoum, Interactions culturelles, Base Asie, À la recherche d'un art gréco-bouddhique, Fleuves et deltas de la Méditerranée orientale, Géographie historique et histoire de la mer Noire, Géographie historique et histoire de la Syrie-Palestine).

L'activité archéologique

L'équipe a continué à assurer une présence sur quatre terrains de recherche archéologique, mais a été confrontée à la baisse des crédits attribués par le MAE et à la situation catastrophique qui s'est développée en Syrie. La mission française de coopération archéologique au Sri Lanka dirigée par O. Boparachchi, soutenue par l'université de Californie à Berkeley, est celle dont l'activité archéologique a pu se maintenir avec la même importance que précédemment. Elle s'est concentrée sur la fouille de la plus ancienne épave sous-marine de l'océan Indien (II^e s. av. J.-C.) à Godvaya (Ambalantota) sur la côte sud de l'île, et a entrepris de recenser et de localiser à l'aide d'un SIG les lieux de pèlerinage dédiés au Boddhisattva Avalokiteshvara, protecteur des marins. Les activités de terrain des trois autres missions ont été allégées pour permettre le travail de publication. La MAFOUZ de Bactriane du Nord, a poursuivi des travaux dans la ville de Termez (fin de la fouille du palais du Tchingiz Tepe, relevé de l'ensemble des fortifications, étude de la céramique). Un gros travail de remise en ordre et de classement du matériel accumulé a été effectué avant transfert au musée de Termez. La MAFOUZ de Sogdiane a achevé la fouille du temple de Sangir Tepe et poursuivi sa coopération avec le musée d'Afrasiab pour assurer la restauration et la conservation sur la longue durée de la célèbre peinture des ambassadeurs. La mission franco-syrienne d'Europos Doura n'a pas pu reprendre ses activités de terrain, interrompues depuis 2011, et s'est consacrée à l'étude des résultats déjà obtenus. Le partenariat avec la Direction Générale des Antiquités de Syrie s'est concrétisé par l'accueil de deux chercheurs syriens, le Dr Hammam Saad et le Dr Kamite Abdalla. Une mission a été conduite à Damas en aout 2015 pour la préservation des peintures d'Europos-Doura. Cet effort en faveur des antiquités et des chercheurs syriens s'est aussi traduit par l'organisation de plusieurs actions collectives (colloque, exposition), dont une journée d'hommage à l'ancien directeur des Antiquités de Palmyre, Kh. Ass'ad.

Globalement et conformément à ce qui avait indiqué dans le précédent contrat, ce sont les travaux de publication qui ont mobilisé l'essentiel des efforts, même si aucune monographie n'est encore parue. Ces travaux sont complexes à mener compte tenu de la masse d'informations et de matériel accumulée depuis près de 25 ans, mais aussi des évolutions qui ont affecté nos collaborateurs locaux, aussi bien en Syrie qu'en Ouzbékistan (départs à l'étranger, décès) et qui ne facilitent pas la reprise des archives. De nombreuses publications sous la forme d'études de détail et d'articles préliminaires sont néanmoins parues et témoignent de l'avancement régulier des travaux.

Enfin, des moyens importants ont été engagés pour le traitement des archives de la fouille d'Ai Khanoum, avec l'aide financière du LabEx TransferS (20.000 euros). Ce travail s'est accompagné de l'organisation d'une exposition et de la publication d'une plaquette, offerte solennellement à Paul Bernard, et consacrée aux fouilles de la ville. Un travail de numérisation a par ailleurs été commencé et a permis de traiter toutes les archives de la fouille du chantier du sanctuaire, le second en importance après celui du palais. Cet effort se poursuivra dans les années à venir, notamment pour assurer la numérisation des archives de la Mission Franco-Syrienne d'Europos-Doura (projet en cours avec PSL), d'autant plus cruciale que l'avenir du site est en jeu.

La recherche de terrain en Asie mineure repose sur trois chantiers principaux. Il s'agit d'abord d'une participation à la mission allemande de Milet en Ionie, pour ce qui concerne l'occupation mycénienne de l'âge du Bronze (J. Zurabach), qui conduira dès 2017 à un partenariat de cogestion du nouveau chantier archéologique international de Milet, avec l'Université de Bochum. Les travaux en Éolide (S. Verger, R. Pace) se sont concentrés sur la connaissance des nécropoles urbaines et des monuments funéraires, de l'époque archaïque à l'époque romaine impériale. Ils ont porté d'abord sur la grande ville portuaire de Kymè, au sein de la mission

archéologique italienne, puis sur le centre interne d'Aigai, dans une mission turque des universités d'Izmir et de Manisa. Le programme a bénéficié du financement de l'ANR et de la DFG (NekroPergEol) et d'un partenariat solide avec l'Institut archéologique allemand d'Istanbul et la mission de Pergame (F. Pirson). Les nécropoles ont été abordées à toutes les échelles, de leur insertion dans l'espace urbain, dans la longue durée, jusqu'à la micro-histoire mise en évidence par l'archéothanatologie (avec l'Université de Bordeaux). Le troisième chantier est celui du sanctuaire carien de Labraunda, où O. Henry a succédé aux collègues suédois à la direction de la mission internationale. Les opérations ont été nombreuses et ont donné lieu à des publications et à une exposition à l'ENS, dont une version électronique virtuelle est en ligne sur le portail de PSL (<https://explore.univ-psl.fr/fr/exposition-virtuelle/zeus-%C3%A0-la-double-hache-le-sanctuaire-de-labraunda>).

Ces nouvelles opérations de terrain ont conduit à s'interroger de manière plus systématique sur les manifestations spatiales et matérielles de l'hellénisme des marges et est à l'origine d'un programme en cours de développement qui consiste à mener une analyse comparée du développement de trois cités grecques de confins sur la longue durée : Aigai d'Éolide aux confins de la Lydie en Anatolie (Y. Sezgin, R. Pace, S. Verger) ; Apollonia aux confins de l'Illyrie dans les Balkans (S. Verger, B. Muka) ; Siris-Héraclée aux confins de la Lucanie en Grande Grèce (S. Verger, R. Pace, M. Vullo, F. Silvestrelli).

Approches historiques et thématiques

Les activités de l'équipe suivent des lignes thématiques qui sont présentées ici dans un ordre qui anticipe celui des axes thématiques du programme quinquennal 2019-2023.

Pouvoir, territoires, mobilités

Les études de géographie historique et de cartographie constituent un des axes forts de l'équipe et ont été développées à l'échelle de ses différents territoires d'activités (Asie Mineure, mer Noire, Proche Orient, Asie centrale). Elles sont fondées sur une analyse critique des historiens et des géographes antiques, et sur la publication d'éditions commentées de certains de leurs écrits (Pline l'Ancien, Strabon, Arrien, Pseudo-Arrien, Denys de Byzance). Nous procédons à l'identification des sites mentionnés par ces auteurs, tout en corrigeant des propositions plus anciennes. Les différents sites explorés par la MAFOUZ de Sogdiane ont été identifiés grâce à l'analyse critique des récits des historiens d'Alexandre le Grand dont les opérations en Asie centrale ont été localisées sur le terrain. Ces analyses se doublent d'une réflexion sur les conditions de la transmission des connaissances géographiques anciennes aux auteurs de l'époque romaine et sur la tradition littéraire. Les travaux portent aussi sur la façon dont les auteurs anciens se représentaient les paysages naturels et anthropiques et visent à reconstituer les environnements anciens. Un effort particulier a porté sur les fleuves d'Asie Mineure et d'Asie centrale ainsi que sur les réseaux d'irrigation, notamment dans la vallée du Zeravshan (Sogdiane). L'étude des interactions culturelles, économiques mais aussi politiques entre populations sédentaires des oasis et populations nomades, aussi bien en Asie centrale que sur les rives de la mer Noire, constitue un autre axe de nos recherches.

L'ensemble des données acquises a permis de produire une nouvelle cartographie des territoires considérés. Une base de données (base ASIE), qui reprend la configuration de la BaseFer précédemment développée à AOrOc, est en cours d'élaboration. D'abord consacrée à l'Asie centrale, elle s'est élargie à l'Asie Mineure. Un atlas de l'Asie centrale est également en cours d'élaboration. Il permet de croiser les documents cartographiques et les bases de connaissances (céramique, numismatique...) au sein d'un programme open-source. Il doit à terme fournir un

inventaire des sites archéologiques de la région, en proposant un fond cartographique géo-référencé qui n'existe pas pour l'instant pour l'Asie centrale. Ces travaux s'appuient également sur une analyse des cartes produites à l'époque coloniale russe qui gardent la trace des toponymies anciennes (disparues à l'époque soviétique) et contribuent à l'identification des sites.

Enfin, plusieurs études portent sur la capacité des grands empires à contrôler et à administrer les territoires étudiés, souvent placés à leur périphérie. Il a été possible de préciser le dispositif politique achéménide en Asie centrale, la chronologie de la domination séleucide sur la Sogdiane et la Bactriane, ainsi que les étapes de la conquête islamique de l'Asie centrale et les moyens adoptés pour la pérenniser. Le rôle des élites locales et les manifestations de leur intégration dans les systèmes impériaux sont analysés.

Économie, production, circulations

Plusieurs études de matériel céramique et métallique ont été développées dans le cadre des travaux archéologiques de l'équipe. Elles ont porté sur toutes les périodes des régions étudiées, de l'âge du Bronze à la période médiévale. En ce qui concerne le matériel d'Asie centrale, les financements du LabEx TransferS et de l'ANR ROXIANA ont permis de procéder à des études scientifiques en laboratoire pour déterminer l'origine de l'argile ou des minerais employés et mettre en évidence des circuits d'approvisionnement ou de distribution. L'étude des routes et des circuits commerciaux dans l'océan Indien a par ailleurs été prolongée par une réflexion sur le rôle des moines bouddhiques et de leurs monastères dans l'organisation et le développement du commerce. Ces études ont visé à déterminer les caractéristiques culturelles propres aux communautés humaines étudiées, en reconstituant des faciès céramique locaux (âge du Fer en Asie centrale, céramique antique de Bactriane et du sud de l'Ouzbékistan, du Pakistan, céramique antique et médiévale de Sogdiane). Ces travaux ont permis d'affiner notre connaissance des cultures de l'âge du Fer de l'Asie centrale, jusque-là très peu étudiées, en précisant leur aire d'extension, les phases de leur développement historique et leur base socio-économique. Les réflexions ont également porté sur les mécanismes des interactions culturelles en Asie centrale comme en Asie Mineure, en lien avec la problématique plus générale des transferts et avec celle de l'affirmation des identités locales. Ces travaux ont reçu une première impulsion en 2013 dans le cadre d'un colloque international organisé à Samarkand financé par le LabEx TransferS. Il fut conçu sur une base pluridisciplinaire et élargie à d'autres périodes (de l'Antiquité à nos jours) et a donné lieu en 2015 à une publication de référence.

Fabrique de la ville

Les différents chantiers archéologiques dont l'équipe a la responsabilité ont fourni quantité de matériaux pour une recherche sur la « fabrique de la ville ». L'exploitation des données issues des fouilles récentes comme de celles issues des archives des fouilles anciennes a permis de préciser les différentes phases du développement urbain des établissements, leur chronologie et les répercussions induites sur leur urbanisme. La plupart ont été des capitales d'importance régionale, au moins à un moment de leur histoire, pourvues de monuments publics qui manifestaient la puissance des pouvoirs politiques dont elles étaient le siège. Ces derniers, souvent d'origine étrangère, ont adapté des modèles architecturaux importés et sont à l'origine de nouveaux paysages urbains.

Les recherches sur les maisons privées d'Aï Khanoum et le matériel céramique qui en provient, ainsi que celles qui ont porté sur le sanctuaire principal de la ville ont permis de reprendre toute sa chronologie et de préciser les différentes phases du développement urbain, qui s'est produit plus tard qu'on ne l'avait initialement pensé. Les travaux ont aussi concerné les techniques

architecturales mises en œuvre et l'origine des plans adoptés pour les maisons comme pour les édifices religieux. Il apparaît que la ville fut une ville royale, capitale politique de la Bactriane orientale sous les rois séleucides puis gréco-bactriens. Termez fut peut-être la première capitale des rois kouchans. Les travaux ont montré qu'elle commença à se développer durant le I^{er} s. av. notre ère, moment très mal connu dans l'histoire de l'Asie centrale. Les fouilles y ont mis en évidence un ensemble de bâtiments publics de nature palatiale et religieuse. Les étapes de la structuration de son organisation urbaine, de part et d'autre d'un grand canal creusé après l'époque grecque, ont été précisées et l'étude des fortifications devrait aboutir à une publication prochaine. L'évolution historique de Samarkand a par ailleurs été réexaminée et il apparaît désormais que la présence grecque y fut moins longue que ce qu'on pensait. Les recherches se sont surtout concentrées sur les bâtiments publics de sa ville haute, le grenier hellénistique et les palais d'époque islamique. Enfin, l'étude d'Europos-Doura s'est poursuivie malgré les événements dramatiques qui affectent la Syrie. Elles ont plus spécifiquement porté sur l'étude des techniques de construction des fortifications, sur la résidence de Lysias dans le cadre d'une thèse soutenue en 2015, et enfin sur l'organisation de l'agora et les étapes de sa construction.

Approches du sacré

Plusieurs sanctuaires sont en cours de fouille, ont été fouillés ou sont en cours d'étude par des membres de l'équipe : le sanctuaire de Zeus Labraunda en Carie pour lequel un financement a été obtenu via la chaire d'excellence ArchAnat (PSL), les temples d'Europos-Doura, les sanctuaires d'Aï Khanoum, les sanctuaires de Termez, la terrasse sacrée de Koktepe, ainsi qu'un temple de dimension plus modeste à Sangir Tepe en Sogdiane. Plusieurs d'entre eux sont localisés dans d'anciennes fondations séleucides (Europos-Doura, Aï Khanoum, Termez) qui jouèrent un rôle de capitale régionale et sont donc étroitement liés au pouvoir royal (rois séleucides, gréco-bactriens, parthes, kouchans), tandis que Koktepe, principale ville de Sogdiane avant la fondation de Samarkand semble avoir servi de première résidence au pouvoir achéménide. Le sanctuaire de Labraunda, dont les fouilles ont été mises en valeur à l'occasion d'une exposition photographique à l'ENS, devint le principal lieu de culte de Carie sous l'impulsion des dynastes hécatomnides. Une partie des recherches portent donc sur l'implication des pouvoirs politiques dans le développement de ces lieux de culte. Les travaux cherchent à préciser leur aspect architectural, ainsi que la chronologie des différentes constructions, en revenant parfois sur des hypothèses anciennes (temple de Zeus Megistos à Europos-Doura par exemple) et en mettant en évidence l'origine des modèles architecturaux adoptés (rôle des conceptions cariennes, développement d'une architecture royale séleucide et persistance de cette architecture aux époques gréco-bactrienne, parthe et kouchane...). Les recherches se concentrent aussi sur la nature des cultes et des rites célébrés dans ces sanctuaires qui se situent tous dans des contextes de contacts et d'interactions culturelles. Elles révèlent la force des traditions car les divinités sont souvent d'anciennes divinités locales (qui prennent parfois des traits grecs), ce qui n'a pas empêché le développement de nouvelles conceptions (force du bouddhisme à Termez). Sangir Tepe et Koktepe fournissent des exemples de première importance de lieux de culte de tradition zoroastrienne, en fonctionnement au moment même où le zoroastrisme était en voie d'élaboration, et ils sont pratiquement les seuls à être connus en Asie centrale. Leur étude a par ailleurs permis de mieux comprendre les textes plus tardifs sur la géographie sacrée zoroastrienne.

Mise en espace : formes construites et imaginaires

L'équipe a développé plusieurs programmes de recherche centrés sur l'étude des sculptures et des peintures murales. Les premières s'intéressent plus particulièrement aux portraits grecs et

romains en combinant une approche textuelle, une approche archéologique et une approche artistique. L'objectif est de reconstituer les contextes d'exposition des statues et de les envisager d'un point de vue spatial, notamment celles qui avaient une fonction funéraire. Ces travaux, en partie financés par une ANR (EIKON), ont débouché sur l'organisation de plusieurs colloques et expositions, la constitution de deux bases de données et la publication de deux tomes d'un manuel de sculpture aux éditions Picard. Les travaux sur les peintures murales ont été développés dans le cadre des activités de la MAFOUZ de Sogdiane, prolongés par un programme spécifique. Ils concernent d'abord la restauration de la grande peinture dite des ambassadeurs qui décorait le palais résidentiel d'un roi sogdien de Samarkand, grâce à un financement apporté par plusieurs ambassades en Ouzbékistan et la Fondation du Collège de France, et en collaboration avec l'Institut archéologique de Samarkand. Cette restauration est devenue une nécessité absolue, compte tenu de la forte dégradation subie par la peinture. Un deuxième programme porte sur les peintures murales qui décoraient un pavillon de Samarkand de l'époque qarakhanide (fin XII^e-début XIII^e s.) faisant partie de la résidence privée du roi de Samarkand. Ces peintures, exceptionnelles par leur qualité et l'originalité de leur décor, ont été trouvées sous la forme de 750 fragments, dont il faut reconstituer la position à l'intérieur des pièces. Une base de données a été développée pour cela.

Un autre programme, financé par le LabEx TransferS, a porté sur la découverte de l'art gréco-bouddhique du Gandhara à partir de la fin du XIX^e siècle et sur la façon dont les chercheurs européens se sont dotés d'instruments intellectuels pour appréhender cet art syncrétique, caractéristique d'une situation de transferts culturels. L'étude de leurs archives et plus particulièrement des lettres qu'ils s'échangeaient permet une recherche plus générale sur la constitution de l'orientalisme européen et sur la formation des réseaux scientifiques qui se sont alors créés.

Enfin, l'étude de l'art des populations nomades des steppes eurasiatiques est renouvelée grâce aux avancées actuelles de la recherche archéologique dans l'Altaï russe et aussi chinois. Il est donc possible d'en préciser les origines, qui sont à chercher aussi bien dans le monde chinois que dans le monde iranien achéménide.

D'autres travaux sont menés sur la réception de l'Antiquité, notamment dans le contexte des expositions universelles ou en lien avec les activités du Gruppo di Ricerca Interdisciplinare di Storia degli Studi Orientali avec lequel l'UMR a conclu un accord de collaboration. Ils portent aussi sur le rôle joué par l'art des steppes dans l'élaboration de formes artistiques nouvelles dans la Russie du début du XX^e siècle.

MONDE ROMAIN

Responsable : Véronique Brouquier-Reddé

L'équipe du monde romain a mené des actions fédératrices entre les deux anciennes composantes (« le monde romain et ses provinces » – « architecture et décor »). Rappelons que notre UMR est devenue au fil des années une référence internationale dans le domaine de l'épigraphie, de l'armée, des lieux de culte et de la religion, de l'architecture monumentale et privée, du décor et des ateliers, du jardin ainsi que dans l'archéologie du Maghreb et de la Gaule Lyonnaise. L'ENS est le siège de réseaux nationaux ou internationaux (AFEMA, AFPMA, AIEMA). Ces spécialistes étudient les mêmes aires géographiques (France, Italie, Maghreb, Proche-Orient) pendant la domination romaine tout en les explorant sur la longue durée (VIII^e s. av. J.-C. au XIV^e s. ap. J.-C.) afin de mieux explorer les continuités et les ruptures et de retracer l'évolution des sociétés préromaines et romaines, à différentes échelles (du territoire

jusqu'à la tesselle). Nous intervenons sur une douzaine de sites du Patrimoine mondial ou sur leur collection. Ce bilan qui fait état de nouvelles opérations est aussi le résultat de l'affectation de quatre nouveaux membres statutaires (un enseignant-chercheur ENS et trois chercheurs CNRS) ; de la collaboration efficace de trois post-doctorants, dont deux collègues syriens, et de trois doctorants ; et du rattachement de plusieurs agents de l'INRAP et du ministère de la Culture. Malgré les conflits et les problèmes de sécurité, l'activité a pu être régulièrement maintenue sous d'autres formes (publication, séminaires de recherche, formation, valorisation, accueil et échanges de chercheurs, ...). Les publications parues pendant cette période (ou sous presse d'ici fin 2018) illustrent parfaitement l'avancée des programmes de recherche y compris ceux menés sur le long terme. Ces projets collaboratifs (ANR, LabEx TransferS et Resmed, IdEx PSL, PICS CNRS, MAEDI, MCC, DSA ENS,...) couvrent souvent plusieurs aires géographiques, disciplines et thématiques. Ces actions communes ont été certes engagées avec d'autres équipes de l'UMR, de l'ENS ou de France ; elles sont aussi conduites en coopération avec les instituts du Maghreb (CNRA, INP, INSAP), du Proche-Orient (DoAS et DoAJ) et du Kosovo, les instituts français à l'étranger (IFPO), les universités algérienne (Sétif2), américaine (Cornell, Ithaca), suisse (Lausanne), italienne (Naples) et du Kosovo (Pristina).

Des approches géographiques ou thématiques ont fédéré les membres de l'équipe.

La colonie de Lyon et la Gaule Lyonnaise

La colonie de Lyon est un des centres d'étude privilégiée de l'équipe et la synthèse collective sur *Lugdunum et ses campagnes* expose les principales actualités de la recherche archéologique. D'autres dossiers liés à la collection épigraphique retracent l'histoire de l'armée, la topographie urbaine, la vie religieuse ou les pratiques funéraires. *L'armée romaine* est analysée, à partir de 87 inscriptions, sous l'angle de la composition de la garnison, des procédures de détachement et de la structure hiérarchique des unités, et à travers l'onomastique, du recrutement et du milieu familial des soldats. La connaissance de la trame urbaine dans le cadre de l'*Atlas topographique* ou d'un monument particulier, ce qui est le cas dans l'analyse pluridisciplinaire du théâtre, est nourrie par le *corpus épigraphique (ILGL, Lyon)* que nous établissons. Une approche historiographique des archives de ce corpus est réalisée à partir de l'inventaire et l'archivage informatisé du *fonds épigraphique du musée d'Archéologie nationale* (Saint-Germain-en-Laye) qui renferme aussi les carnets de membres de la Commission de topographie des Gaules. Le processus de diffusion du modèle religieux romain dans une société provinciale est mis en lumière par les récentes découvertes, en particulier le temple du *Parking St Georges* qui enrichit la série des inscriptions religieuses, en cours de révision dans les séminaires de *l'atelier épigraphique* de l'ENS. Le dossier consacré à l'épigraphie funéraire apporte une documentation de premier ordre à la synthèse sur *les tombeaux et épitaphes de Lyonnaise*.

De même, les *sculptures et reliefs de Strasbourg (NEsp Triboque)*, essentiellement funéraires ou religieux, constituent un corpus de référence pour étendre l'enquête à la Germanie ; la restitution d'autres mausolées julio-claudiens inédits à Brumath et Strasbourg contribue à enrichir le corpus de ce type de *monuments funéraires* connus dans l'Empire.

Plusieurs fenêtres d'enquêtes épigraphiques (*ILGL*) et archéologiques sur le terrain concernent huit autres cités de Lyonnaise, en particuliers des chefs-lieux ou des agglomérations (celles des Andécaves, Aulerques Cénomans, Aulerques Diablintes, Aulerques Éburovices, Meldes, Namnètes, Sénons et Ségusiaves. Des comparaisons pourront ainsi être effectuées avec les villes et agglomérations que nous étudions dans d'autres provinces (*Boulogne* chez les Morins en Gaule Belgique et *Mandeure* chez les Séquanes en Germanie supérieure).

Paysages et modèles religieux de l'époque préromaine à l'Antiquité tardive

La notion de paysage sacré sous-entend l'insertion des complexes cultuels dans la topographie urbaine -dans le centre civique ou en périphérie-, et également leur répartition dans le territoire, autour des chefs-lieux, le long de voies ou aux limites des cités. Les modalités d'implantation, de transformation, de préservation des constructions sacrées antérieures sous de nouveaux édifices sont des questions auxquelles nous tentons de répondre à partir des travaux de terrain ou de synthèse collective à l'image de celle réalisée sur *l'architecture religieuse en Afrique romaine et byzantine*. Les antécédents et les phases de transition sont ainsi étudiés en Maurétanie occidentale à partir d'exemples phénico-punique et maurétanien ou en Numidie. Là, à travers une approche pluridisciplinaire croisée, associant architectes, épigraphistes, historiens et archéologues, *Dougga, études d'architecture religieuse 2* renouvelle considérablement la vision des différentes phases du centre monumental depuis la phase numide jusqu'à l'époque byzantine. Ainsi 18 sanctuaires sur la trentaine recensés sont-ils désormais publiés. Le nouveau programme *Dougga 3* s'intéresse actuellement à l'implantation des complexes cultuels périphériques sur l'emplacement des lieux de mémoire funéraires antérieurs protohistoriques et numides en relation avec la dynamique urbaine entre les phases numide et romaine. Dans une démarche similaire, l'espace périphérique de la *Porte d'Herculanum à Pompéi* fera l'objet d'une étude visant à caractériser les conséquences de la création de la colonie en 89 av. J.-C. sur le plan et la nature de l'occupation de ce quartier. Une recherche parallèle à celle réalisée à Dougga concerne les différentes phases maurétanienne et romaine des centres monumentaux et des édifices cultuels de Maurétanie occidentale à Lixus, Volubilis et Banasa.

Les antécédents gaulois et les périodes de transition sont également privilégiés en Gaule (Meaux et Allonnes). La période romaine est au centre de nos recherches en Gaule lyonnaise avec les fouilles ou les études spécialisées de cinq sanctuaires (Chartres, Vieil-Évreux, Meaux, Chateaubleau et bien évidemment Allonnes). Ainsi dispose-t-on désormais d'un bilan actualisé des *sanctuaires romains des Aulerques Cénomans et Diablintes*. Le point négatif de cette auto-évaluation concerne le dossier de préparation de publication du sanctuaire de Mars Mullo d'Allonnes, suspendu en raison de plusieurs retards de rendu.

Appartiennent à cet environnement sacré, les édifices liés aux cérémonies religieuses, notamment les théâtres et les bâtiments annexes en rapport avec la préparation des banquets, comme le démontrent les cas de Dougga, de Mandeure et de Chateaubleau. Ainsi les modalités d'implantation, l'architecture monumentale, la décoration architecturale, la restitution 3D ou l'épigraphie d'au moins cinq édifices de spectacle (avec Lyon et *Thasos*) sont mis en perspective et en relation, avec celles des sanctuaires. *Les monuments publics de Mandeure* s'inscrivent dans un projet de recherche sur l'agglomération des Séquanes et constituent la première d'une série sur *l'Architecture et décoration architecturale dans l'Est des Gaules et les Germanies*. Soulignons que cette approche croisée de plusieurs théâtres en Gaule renouvellera notre connaissance sur ce type de monuments emblématiques, demeurés quasi-inédits en France. Quant au *territoire*, celui de *Meaux*, la capitale des Meldes, offre un parallèle conséquent au dossier cénomane déjà documenté.

Les pratiques religieuses observées dans ces sanctuaires et les contextes des offrandes votives sont de mieux en mieux précisés, notamment à Volubilis. Une approche comparative, pluridisciplinaire et diachronique (de la Protohistoire à l'Antiquité tardive) exploite l'importante documentation accumulée et réexamine le contexte des nombreuses découvertes de monnaies dans les sanctuaires d'Orient et d'Occident (séminaire).

Le Crépuscule des temples dans l'Antiquité tardive replace, dans un contexte historique et intellectuel, les dernières heures des temples dans les cités de l'Empire romain entre les IV^e et VII^e s. ap. J.-C., en Orient et en Occident en croisant les données archéologiques, la législation impériale et la documentation littéraire. Cette histoire complexe ne s'est pas résumée à l'histoire de la

christianisation de l'Empire. Elle doit être de plus en plus distinguée de celle du paganisme dont les rituels ont pu se poursuivre, et ce parfois jusqu'au VI^e s. ap. J.-C., loin de leurs murs en Gaule, en Égypte comme en Italie, en Grèce ou en Syrie, et plus précisément à Palmyre. La fin des temples publics a souvent épousé celle des autres monuments de leurs cités comme le démontre le volume collectif sur les *cités et religion de l'Afrique dans l'Antiquité tardive*. C'est donc bien dans leur contexte municipal et provincial que les données archéologiques sont à replacer de façon systématique. Ces contextes historiques sont exposés, de façon générale, dans *L'Antiquité tardive de l'Occident romain*. Une nouvelle étude de cas à *Ulpiana* (Kosovo) examine le centre urbain entre les II^e et VII^e s. ap. J.-C. C'est le lieu par excellence de l'auto-représentation de l'élite d'une cité romaine. Son entretien permet donc de suivre la permanence du cadre municipal traditionnel dans l'Antiquité tardive.

Archéologie du Maghreb : des royaumes indépendants aux provinces romaines

La recherche structurée autour des *identités et spécificités des cultures d'Afrique* s'appuie sur les travaux de terrain menés en coopération avec les Institutions maghrébines (INSAP, CNRA, INP), au Maroc à *Kouass*, en Algérie à Lambèse et en Tunisie à Thignica et à Dougga, ainsi que sur les acquis (Carthage, Dougga, Djemila, Rirha, Libye) ou en cours de publication (Banasa, Lixus, Volubilis, Jebel Oust). L'UMR est porteuse de ces opérations ou y a collaboré, ce qui renforce sa position au Maghreb. Elle fédère les chercheurs des équipes françaises et maghrébines travaillant sur ces territoires avec lesquelles elle a déjà tissé des liens privilégiés ; des rencontres thématiques (l'eau, l'architecture religieuse, l'architecture de terre et prochainement la céramique) et des stages de formation dont le master de recherche de Sétif2/ENS sont organisés afin de dynamiser et de coordonner au mieux les problématiques de recherche sur l'ensemble de l'Afrique antique.

Les principales problématiques concernent l'évolution diachronique des cités et agglomérations de statut différent (dès le VIII^e s. av. J.-C. en Maurétanie occidentale et le II^e s. av. J.-C. à Dougga jusqu'à l'Antiquité tardive), les centres civiques, les quartiers et l'artisanat. L'architecture et son décor, les techniques architecturales et les matériaux (en adobe ou briques crues, PSL TERMaghreb, et en pierre), le rôle joué par les jardins dans l'espace architectural et urbain sont autant d'approches des édifices publics, religieux et domestiques. Le mobilier dont l'étude des productions met en lumière un savoir-faire local ou provincial et les installations artisanales (ateliers de potiers et usines de salaisons) visent à préciser l'intégration de la Maurétanie dans les circuits commerciaux du prétendu « cercle du détroit de Gibraltar » et plus largement dans la sphère économique méditerranéenne depuis le VI^e s. av. J.-C. jusqu'au IV^e s. ap. J.-C. La mise en perspective des typo-chronologies du mobilier céramique préromain, à Kouass, à Lixus et dans les ateliers de Banasa, et romain, à Rirha et à Volubilis, et plus à l'est, jusqu'à Lambèse, permet de caractériser les productions des divers centres depuis les phases phénicienne et maurétanienne jusqu'au Moyen Âge. Le matériel abondant découvert dans les espaces de stockage de la *domus* de *Phrixos et Hellé* ouvre de nouvelles pistes de circulation de cette céramique à l'échelle de l'Afrique interne et de la Méditerranée. Précisons que l'enquête est également menée sur les ateliers et les productions de céramique commune et sigillée l'Ouest et du Nord de la Gaule.

Dans la série de la *Carte archéologique du Maroc antique*, l'occupation de la plaine du Gharb est examinée à proximité de l'embouchure de l'oued Sebou et le long de la rive droite de l'oued Sebou. Les analyses sédimentaires et l'approche géoarchéologique des paysages (ANR EauMaghreb) dans cette plaine et dans le bassin-versant de Volubilis, retracent la mobilité des paysages (paléo-oueds), des environnements et des flux hydrosédimentaires entourant les cités

de Volubilis et de Banasa (durant les périodes historiques) et dressent une carte du potentiel archéologique.

Le jardin et son archéologie ou l'archéologie du jardin est une discipline en plein essor, avec la création de la *Society for Garden Archaeology* et la parution du *Sourcebook for Garden Archaeology* et des *Gardens of the Roman Empire 1*, qui relatent l'histoire de la technologie, de la botanique et de l'horticulture. Les résultats des fouilles de jardins entreprises dans des contextes différents à Petra (Jordanie) et dans la région vésuvienne (*villae* d'Arianna à Stabies et Regina Carolina à Pompéi) avec ceux du nymphée de la Trinité des Monts, dans les *Horti Luculliani* du Pincio à Rome contribuent à une homogénéisation des méthodes et à l'élaboration d'un protocole. L'initiative numérique *Gardens of the Roman Empire 2, Digital Initiative* comprend une série de tests sur la base de données *Horti Stabiae* qui servira de modèle pour élaborer la plate-forme numérique des 1400 jardins de l'Empire romain recensés (PICS CNRS).

Architecture et décor

Cette recherche fondée sur des programmes archéologiques de terrain, un renouvellement des inventaires régionaux (France, étranger) et un recueil de textes grecs et latins, porte sur l'architecture et le décor et principalement sur l'espace domestique. L'analyse est envisagée de manière structurelle : de l'ordonnement spatial, architectural et décoratif à l'étude de la mise en œuvre de chacun des constituants, du gros œuvre (architecture de terre ou de pierre) aux revêtements (pavements, parements muraux peints ou d'applique, et stucs). Les différentes opérations développées intègrent une réflexion d'ensemble sur le savoir-faire, les ateliers de production et la conservation-restauration des vestiges (PSL TerMaghreb à Lambèse). Les techniques constructives et décoratives sont étudiées en employant des applications documentaires (base de données *Fabvlvs*, corpus) et archéométriques (analyse des matériaux), qui associe différentes disciplines. Un séminaire hebdomadaire sur le décor et l'architecture en Italie et sur divers sites de l'Empire réunit les spécialistes autour des actualités de la recherche programmée ou préventive ou d'une thématique.

Par les témoignages croisés de l'archéologie et de la littérature, le corpus *Dire le décor antique*, à partir de plus de 900 textes grecs et latins et des traductions révisées de Naevius (III^e s. av. J.-C.) à Theodoret de Cyr (VII^e s. ap. J.-C.), permettra d'affiner la connaissance des revêtements muraux et pavements, de comprendre les techniques, d'évaluer les modes esthétiques, les goûts des commanditaires et leur appréhension du sens et du symbolisme des décors.

Les espaces domestiques occupent une place privilégiée dans notre réflexion. Ils ont été abordés sous différentes formes architecturales (*domus*, villa, villa maritime, « palais » ou « résidence ») et sous différentes approches (spatiales, techniques de construction, architecture et décor, restitution) en France, Italie et au Maghreb afin de replacer le décor dans son contexte architectural, de suivre son évolution et d'identifier des ateliers. Plusieurs synthèses des revêtements muraux dans une perspective architecturale du contexte de découverte ancien ou récent, sont associées à des analyses des mortiers et des pigments (Metz, agglomérations et des *villae* chez les Leuques et des Médiomatriques, Reims, Paris et Chartres). Des études de cas, également en contexte, concernent la France (La Verrerie en Arles, les villae de Louvres, d'Andilly-en-Bassigny, du Palat à Saint Émilion et de Piantarella), l'Afrique (les villae de la rotonde et du cryptoportique à Carthage, l'édifice résidentiel dit de Bacchus à Djemila, les maisons de Mars et Rhéa Silvia à Lixus, la maison de Rirha, la Maison de Phrixos et Hellé et la Maison de la Tigresse à Lambèse, et la « résidence » à Jebel Oust).

Les *Scripta (musi)varia, Mythes et images en mosaïque d'Orient et d'Occident du II^e av. J.-C. au VII^e s.* reflètent la réflexion de Jean-Pierre Darmon, un des spécialistes de l'« école » française. *La mosaïque des Gaules* constitue une synthèse des productions des ateliers, dont les sélections ont été choisies parmi les nombreux exemples du *Recueil général des mosaïques de la Gaule*. Dans cette série, *Marseille et son territoire* (III-4-1) illustre la riche production des ateliers de Narbonnaise. Devraient suivre Arles (III-4-2), Nîmes (III-5) et en Aquitaine, Agen (IV-4). Le vol. 2 de Djemila donne un nouvel échantillon du savoir-faire de cette cité d'Algérie. Les pavements des maisons de Carthage et de Rirha avec ceux de Lixus, Jebel Oust et Lambèse s'ajoutent aux productions des ateliers des régions au sud de la Méditerranée et permettent de suivre leur diffusion et les adaptations des scènes. Plus à l'est, la collection du musée de Marret An-Nouman livre un aperçu des ateliers du Nord de la Syrie. Un nouvel exemple de composition paléochrétienne provient de *Mariana* en Corse.

Quant aux revêtements muraux, l'examen synthétique des décors d'édifices publics civils et religieux de l'âge du Fer découverts en Gaule (Vix, Batilly, Bourges, Naves, Pasly) précise, à partir d'analyses, les techniques, les pigments et les compositions ornementales mal connus de la romanisation. Les découvertes récentes en contexte à La Verrerie à Arles livrent un exceptionnel ensemble du deuxième style en Gaule. La carte des *décors in situ* (découvertes anciennes ou récentes) s'est considérablement enrichie des ensembles de Franche-Comté, Bourgogne et Rhône-Alpes. Les actes des colloques et les synthèses (collection Pictor) constituent des ouvrages essentiels pour le corpus de la Gaule (Metz, Agglomérations et villae de Lorraine) et aussi de l'Italie centrale et septentrionale. Du côté de l'Orient, *Sculptures et peintures funéraires à Palmyre* et le *tombeau des Trois frères à Palmyre* sont des références irremplaçables d'un patrimoine détruit ou défiguré. Une découverte fortuite à Beit-Ras, l'antique *Capitolias* (Jordanie) a révélé un nouveau tombeau peint et inscrit dans un état de conservation exceptionnel.

Les revêtements d'applique et les stucs sont souvent associés aux enduits peints ou non peints. Les pierres locales de substitution et les pierres des carrières réputées ont fait l'objet d'un recensement détaillé à différentes échelles, dans l'ouest de la Gaule lyonnaise et à Bavay ainsi qu'à Thasos. Quant au décor stucé, une synthèse préliminaire qui préfigure la synthèse générale annoncée ainsi que de nouveaux lots découverts lors d'opérations récentes, à Entrains-sur-Nohain et à Autun, complètent le répertoire des ateliers connus dans l'Empire avec ceux du stade de Domitien à Rome, de Djemila, de Palmyre, de Jordanie (Jerash, Petra-Beida et de résidences omeyyades).

CULTURES DE L'ÉCRIT

Responsable : Christine Mauduit

Constituée de philologues hellénistes et latinistes, l'équipe « Cultures de l'écrit » regroupe actuellement la plupart des enseignants-chercheurs du département des Sciences de l'Antiquité de l'ENS, un chercheur du CNRS et un chercheur pensionnaire de la Fondation Thiers. Elle s'est sensiblement renouvelée lors de ces cinq dernières années, avec le départ à la retraite de deux enseignants-chercheurs (Monique Trédé en 2012, Bernadette Leclercq-Neveu en 2013) ainsi que d'un chercheur (Annie Bélis en 2016), avec le départ également de Marwan Rashed début 2013, élu sur la chaire de philosophie antique de l'université Paris 4, et avec l'arrivée de cinq nouveaux chercheurs ou enseignants-chercheurs (Christine Mauduit en 2012, Pierre Descotes et Émeline Marquis en 2013, Camille Rambourg en 2014, Morgane Cariou en 2016).

Ces modifications dans la composition de l'équipe ont amené à redéfinir sensiblement ses programmes de recherche autour de quatre axes.

Linguistique ancienne

Pour la période considérée, les activités de cet axe ont porté sur la linguistique de la langue latine, sur la linguistique historique de la langue grecque et sur la grammaire comparée des langues indo-européennes.

Dans le domaine latin, F. Fleck a poursuivi ses travaux sur la question de l'hétérogénéité énonciative et plus particulièrement sur les formes non explicites de discours rapporté, à travers la recherche systématique d'indices comme la répétition ou les jeux sur la polysémie apparentés à la syllepse. Sur cette question, elle a organisé en collaboration avec Michèle Fruyt (univ. Paris 4) et Liliane Sznajder (univ. Paris 10) le colloque international « Le discours rapporté en latin » (2-4 juin 2014), dont les actes ont fait l'objet d'une publication dans deux numéros de la revue *De lingua Latina* (2014 et 2015). Une autre publication importante, préparée par F. Fleck en collaboration avec Pedro Duarte, Peggy Lecaude et Aude Morel, et avec le soutien du LabEx TransferS, est le volume *Histoires de mots. Mélanges de linguistique latine et de linguistique générale offerts en hommage à Michèle Fruyt*, à paraître en septembre 2017 aux Presses Universitaires de Paris Sorbonne. Les recherches précédemment entreprises dans le domaine de la syntaxe historique de la phrase latine ont été poursuivies, mais d'autres domaines de la linguistique ont également été explorés, comme l'évolution sémantique, ou bien, à travers l'organisation de séminaires de recherche à l'ENS, la sémantique interprétative (« Jouer avec les mots : pointe et parcours interprétatifs dans les *Épigrammes* de Martial », 2015-2016), et la politesse linguistique (« Joutes verbales », 2016-2017).

Dans le domaine grec, les travaux de D. Petit ont porté pour la période sur la morphologie historique du grec, avec la publication, en collaboration avec Alain Blanc, de l'ouvrage collectif *Nouveaux acquis sur la formation des noms en grec ancien* (Louvain, Peeters, 2016).

Un dernier volet de cet axe a concerné plus largement la grammaire comparée des langues indo-européennes, en particulier la linguistique historique des langues baltiques et de l'albanais, à travers une série de publications et de très nombreuses participations à des colloques en France et à l'étranger ; un ouvrage d'introduction à la syntaxe historique des langues indo-européennes est également en préparation depuis 2013 (500 pages rédigées). Enfin, D. Petit a organisé, outre plusieurs journées d'études, le colloque international « Adjectifs verbaux et participes dans les langues indo-européennes » (24-26 septembre 2014), en collaboration avec Georges-Jean Pinault (EPHE), Claire Le Feuvre (univ. Paris 4) et Charles de Lamberterie (Académie des Inscriptions et des Belles Lettres), avec le soutien du LabEx TransferS. D. Petit continue par ailleurs à éditer la revue *Lalies, Langue et Littérature* (trois volumes parus pendant la période : 34 [2014], 35 [2015], et 36 [2016]).

Construction des savoirs et des doctrines dans l'Antiquité

Par-delà la diversité des objets étudiés, les recherches menées au sein de cet axe ont eu en commun de s'intéresser aussi bien aux processus d'émergence, de définition et de constitution de savoirs qu'aux modalités de la transmission, de la circulation et de la réception des savoirs constitués et des doctrines, dans une perspective diachronique large. Trois thématiques de recherche ont été privilégiées en 2012-2016.

Construction des savoirs historiographiques

Les travaux autour de la première thématique ont abouti à la publication de deux ouvrages collectifs. *L'Histoire d'Alexandre selon Quinte-Curce*, édité par M. Simon-Mahé et J. Trinquier (Paris, Armand-Colin, 2014) s'intéresse à l'image d'Alexandre construite par l'historien, en mettant en lumière les qualités propres de ce récit considéré comme peu fiable ; *De Samos à Rome : personnalité et influence de Douris*, édité par Valérie Naas et M. Simon-Mahé (Nanterre, Presses universitaires de Paris-Ouest, 2015), tente de préciser le tribut de l'historiographie romaine à l'égard de l'histoire non-annalistique et hellénistique dont témoignent les fragments de Douris. Par ailleurs, deux projets d'édition sont en cours pour la *Collection des Universités de France* : le livre X de *l'Histoire romaine* de Tite-Live (M. Simon-Mahé) et le *Commentaire de Servius au chant VII de l'Énéide* (M. Simon-Mahé, Sylvia Estienne), ce dernier projet donnant lieu à un séminaire régulier à l'ENS, où des conférenciers français et étrangers sont intervenus à plusieurs reprises : Giampiero Scafoglio (univ. de Nice), Giuseppe Ramires (univ. de Messine), Maria Chiara Scappaticcio (univ. de Naples). Dans le cadre de cette thématique et avec le soutien du LabEx TransferS a été invité en mars 2016 le professeur Thomas Baier, de l'université de Würzburg, qui a assuré une série de conférences sur le thème « Religion, légitimation et émotions dans la littérature romaine ». M. Simon-Mahé a en outre été membre actif, pour la période, de l'ANR « Dioncia » dirigé par Valérie Fromentin (univ. Bordeaux III) : « Lire Cassius Dion aujourd'hui : cinquante après Fergus Millar, bilan et perspectives », qui a donné lieu à la publication d'un gros volume de synthèse fin 2016.

Construction des savoirs scientifiques, en particulier zoologiques et astrologiques

L'histoire des animaux dans l'Antiquité, qui donne lieu à un séminaire régulier, a été abordée à travers l'étude de la circulation des *exotica* d'origine animale entre océan Indien et mer Méditerranée, de façon à réfléchir à l'extension des connaissances zoologiques des Anciens. Deux journées d'études ont été organisées par AOrOc (J. Trinquier, Françoise Gury) en collaboration avec l'Université d'Artois et l'UMR 5189 HISOMA (Pierre Schneider) : « *Ex Oriente luxuria I*. Introduction : comment définir l'objet de luxe ? » (ENS, 10 novembre 2014) et « *Ex Oriente luxuria II*. Première étude de cas : perles et écailles de tortue » (Maison de l'Orient et de la Méditerranée, Lyon, décembre 2015). Un compte rendu de chacune de ces journées a été déposé sur HAL-SHS, la publication de la seconde journée est en cours.

La réception du savoir astrologique à Rome a été étudiée à travers les *Astronomica* de Manilius, avec la poursuite de la traduction et du commentaire du chant I du poème dans le cadre d'un séminaire organisé par J. Trinquier.

Christianisme, construction des doctrines et construction d'un canon

L'étude de la construction des savoirs et des doctrines dans la littérature chrétienne (textes canoniques, apocryphes et patristiques) constitue le dernier domaine de recherche de cet axe. Deux domaines ont été plus particulièrement explorés : l'élaboration de la doctrine augustinienne de la grâce, à travers notamment le corpus épistolaire d'Augustin – sans oublier la postérité de l'augustinisme, notamment dans le jansénisme ; et l'étude historique de la constitution des grands corpus, aussi bien apocryphes que canoniques, dans ses différentes langues, avec la construction progressive des traditions relatives à certaines grandes figures comme Ponce Pilate. Les résultats du premier ensemble de recherches ont convergé dans quatre volumes de la *Bibliothèque augustinienne*, sous l'impulsion de P. Descotes (*La grâce de la Nouvelle Alliance*, volume 20/B, paru en 2016, et *Les commentaires des Psaumes* volumes collectifs 67/A,

67/B et 59/A, sous la direction de M. Dulaey, 2016 et 2017). Les recherches sur les corpus chrétiens ont donné lieu à plusieurs publications, dont le travail d'A.-C. Baudoin sur *Ponce Pilate : la construction d'une figure dans la littérature patristique et apocryphe*, qui avait été récompensé par le prix Adalbert-Hamman en 2014 et qui est à paraître dans la Collection des Études augustinienne. Ces recherches ont également donné lieu à l'organisation de trois rencontres : « Textes sans frontières 1 : transmission indirecte et constitution de corpus dans l'Antiquité tardive », le 17 mars 2015 à l'ENS ; « Pierre angulaire : la Bible au croisement des disciplines » (ENS, École biblique et archéologique française de Jérusalem et CNRS), les 4-5 décembre 2015, avec le soutien du LabEx TransferS ; « Textes sans frontières 2 : Sacré canon : autorité et marginalité », le 22 mars 2016 à l'ENS, ainsi qu'à l'invitation du professeur Zbigniew Izydorczyk, spécialiste des évangiles apocryphes, de l'université de Winnipeg (Canada) en avril-mai 2014 grâce au LabEx TransferS.

Théâtre et musique

Les travaux menés sur le théâtre grec ont principalement porté sur trois thématiques suivantes :

Poétique des œuvres dramatiques

Cette première thématique s'intéresse principalement à la dramaturgie des pièces de l'époque classique (modules scéniques, formes et fonctionnement du dialogue dramatique, communication avec le public, questions de mise en scène, etc.). Ces réflexions sont développées notamment dans le cadre de séminaires animés par Ch. Mauduit en collaboration avec Rossella Saetta Cottone (UMR 8061-Centre Léon Robin) dédiés à la traduction et au commentaire de tragédies grecques (ces dernières années : l'*Oreste* et l'*Hélène* d'Euripide). Pour enrichir ces travaux et nourrir les discussions, de nombreux chercheurs spécialistes du théâtre ont été invités au cours de la période 2012-2016 à donner des séminaires et des conférences : Enrico Medda (univ. de Pise) et Vayos Liapis (Open University of Cyprus) pour une durée d'un mois en 2014 et 2015 ; ainsi que William Marx (univ. Paris 10), Anna Beltrametti (univ. de Pavie), Suzanne Saïd (Paris X, Columbia University), Davide Susanetti (univ. de Padoue), Fiona Macintosh (univ. d'Oxford), Pietro Pucci (Cornell University), Francesco Trabattoni (univ. de Milan), Maria Michela Sassi (univ. de Pise) pour des conférences ponctuelles.

Le vocabulaire grec de l'architecture théâtrale

Un second volet de ces travaux, fondé sur une collaboration de longue date de Ch. Mauduit et de Jean-Charles Moretti (IRAA-MSH Maison de l'Orient et de la Méditerranée), consiste en une étude diachronique du vocabulaire grec de l'architecture théâtrale et de son évolution, de l'époque classique à l'époque impériale, dans son rapport avec l'évolution des formes de l'édifice théâtral. Ce travail, développé sous la forme de séminaires, en France (Lyon, Paris) et à l'étranger (Athènes, EFA), est articulé à la rédaction d'un ouvrage de synthèse, *L'édifice théâtral grec* (vocabulaire et *realia*), à paraître chez De Boccard. Cet ouvrage comprend, d'une part, une trentaine d'entrées correspondant aux principaux termes du vocabulaire de l'architecture théâtrale grecque, dont sont expliqués l'histoire et le sens, à partir d'un corpus de textes littéraires et épigraphiques ; d'autre part, une synthèse sur l'évolution de l'édifice théâtral grec et de ses possibilités de jeu, de l'époque classique à l'époque impériale. À ce volet des recherches de l'équipe se rattachent les travaux collectifs du GDR THEATHRE dirigé par Brigitte Le Guen (univ. Paris 8), qui ont pris la forme de réunions de travail régulières visant à la préparation d'un recueil de documents (littéraires, épigraphiques, archéologiques) traduits et commentés sur le

public de théâtre en Grèce et à Rome, à paraître dans la collection « Chorégie », aux éditions De Boccard.

Traité antiques sur le théâtre grec

Ce dernier volet concerne les textes théoriques anciens consacrés au théâtre. Une première réalisation dans ce domaine est une traduction annotée de la partie du livre IV de l'*Onomasticon* de Julius Pollux consacrée au théâtre (§ 106-154), actuellement en voie d'achèvement. Conduite sous la direction de Ch. Mauduit, elle est réalisée par un groupe de chercheurs et d'enseignants-chercheurs appartenant à une dizaine d'institutions (univ. Lyon 2, Lyon 3, Paris 10, Montpellier 3, Grenoble 3, Saint-Étienne, ENS Lyon, ENS Ulm, CNRS). La parution de ce livre, prévue fin 2017, mettra à la disposition des chercheurs s'intéressant au théâtre un ouvrage susceptible de les guider dans la lecture d'un texte qui a eu, à l'époque moderne, une influence considérable sur les études consacrées au théâtre antique. Une autre entreprise, en préparation depuis trois ans, est une nouvelle traduction et d'un commentaire de la *Poétique* d'Aristote pour la collection *Commentario*, aux Belles Lettres (remise du manuscrit prévue pour 2020), articulée à un séminaire de recherche animé par Ch. Mauduit au Département des Sciences de l'Antiquité.

Du texte au contexte. Édition, interprétation et réception des œuvres antiques

Ce dernier axe aborde les problématiques d'établissement, de transmission et de réception des textes antiques ; il porte sur la littérature grecque et latine, païenne tout autant que chrétienne. Les chercheurs et enseignants-chercheurs engagés dans cet axe permettent aux spécialistes d'autres disciplines (histoire, archéologie, philosophie, etc.) et au grand public de lire et de comprendre les textes anciens, les travaux réalisés prenant en particulier la forme d'éditions critiques, de traductions et de commentaires. Sur la période 2012-2016, ces travaux ont couvert toute la période antique (Démosthène, Aristote, Lucien de Samosate, notamment, pour le domaine grec, Tite-Live, Servius, Augustin pour le domaine latin) et même au-delà. Ils ont donné lieu à des contacts suivis avec d'autres institutions de recherche à l'étranger, sous la forme de conférences dans les universités allemandes de Göttingen et de Würzburg (É. Marquis et M. Simon-Mahé) ou de bourses de recherches de la fondation Dumbarton Oaks et de la fondation Hardt (A.-C. Baudoin), du Harvard University's Center for Hellenic Studies et de la fondation Alexander von Humboldt (É. Marquis).

Éditions, traductions, commentaires

Un premier domaine d'activité de cet axe est celui de la prose grecque, avec tout d'abord une série de travaux sur Démosthène et la rhétorique de l'époque classique. Une édition bilingue commentée du *Contre Aphobos I & II* et du *Contre Midias* due à D.-A. Daix est à paraître en 2017 aux Belles Lettres dans la collection « Commentario ». C. Rambourg est engagée dans une entreprise collective, dirigée par Pierre Chiron (Université Paris-Est Créteil) et associant des chercheurs et enseignants-chercheurs de plusieurs institutions (UMR 8230-Centre Jean Pépin, Université Paris 10, UPEC), de traduction nouvelle de l'œuvre de Démosthène pour la collection « L'Intégrale » des Belles Lettres. Un autre projet, articulé à un séminaire de recherche à l'ENS depuis deux ans et intégré au programme IdEx SCRIPTA-PSL, consiste en une édition commentée du traité du style d'Aristote (*Rhétorique* III, 1-12), dans le prolongement d'une monographie consacrée aux traités rhétoriques de l'époque classique (*Topos. Les premières méthodes d'argumentation dans la rhétorique grecque des Ve-IVe siècles*, Paris, Vrin, 2014). Toujours dans le domaine grec, un ensemble de travaux ont été consacrés à Lucien de Samosate : l'édition critique

d'É. Marquis, avec traduction et commentaire, des opuscules 55 à 57 pour la Collection des Universités de France est à paraître en 2017 ; dans le même temps, la traduction révisée et annotée des œuvres complètes de cet auteur, due à E. Marquis en collaboration avec Alain Billault (univ. Paris 4), est parue en 2015 chez Laffont. En préparation également depuis 2015, une édition du corpus pseudépigraphe des *Lettres de Phalaris*.

Pour le domaine latin, outre les éditions en cours déjà mentionnées de M. Simon-Mahé pour la Collection des Universités de France ainsi que, pour la littérature chrétienne, les travaux de P. Descotes sur Augustin d'Hippone publiés dans la Bibliothèque Augustinienne, un dernier projet, débuté en 2013, consiste en l'édition, la traduction et le commentaire du livre 5 (tome 1) de l'*Augustinus* de Jansénius : *De haeresi pelagiana, quo continentur tres primi status pelagianismi*, contribution de P. Descotes au projet d'édition de l'ensemble du tome 1 dirigé par Simon Icard (UMR 8584-Laboratoire d'études sur les monothéismes).

Ces travaux d'édition s'appuient sur différents outils informatiques, notamment sur GreekTranscoder, un outil de transcodage pour Microsoft Word de polices grecques depuis et vers Unicode : élaboré par D.-A. Daix, il a été mis à jour en 2016 de manière à prendre en compte les nouvelles versions de Word et plusieurs nouvelles polices Unicode.

Les membres de cet axe suivent également de près les perspectives nouvelles qui s'ouvrent à l'édition de textes anciens, comme en témoigne la journée d'études *Traduire Transposer Transmettre 2.0 : les études classiques à l'ère numérique* organisée par A.-C. Baudoin à l'ENS le 30 avril 2014 en collaboration avec Charles Delattre (univ. Paris 10).

Interprétation et réception

Parmi les réalisations représentatives du second volet de cet axe, consacré à l'interprétation et à la réception des œuvres antiques, É. Marquis a co-organisé avec Alain Billault (université Paris 4) le colloque international « Lucien de Samosate et le mélange des genres » (19-21 novembre 2015), avec le soutien du LabEx TransferS : ce colloque visait à éclairer à la fois l'héritage littéraire de Lucien et sa pratique personnelle de l'écriture, en examinant la manière dont il joue avec les codes et les subvertit – mélange des genres de discours, des genres littéraires, mélange des styles ou des registres linguistiques. La publication des actes est en cours.

Une autre réalisation, cette fois dans le domaine de la formation, est le séminaire mensuel « Anachronies : textes anciens et théories modernes », organisé par F. Fleck depuis 2011 en partenariat avec le département Littérature et langages de l'ENS et l'atelier littéraire Fabula : le séminaire s'intéresse à la réception moderne des textes antiques et au dialogue entre antiquisants et modernistes à partir des théories littéraires modernes.

ÉCONOMIES PREMODERNES

Responsable : Julien Zurbach

L'équipe consacrée aux « économies prémodernes » constituée en 2012 est restée de taille modeste tout au long du quinquennal, mais est allée en se renforçant nettement : l'arrivée de cinq doctorants, en thèse sous la direction de G. Depeyrot, celle de Florence Monier en 2015 puis de Laure Salanova en 2016 en ont fait un groupe d'une vingtaine de personnes, approchant selon des perspectives diverses et complémentaires les problèmes d'archéologie et d'histoire

économique. Dans le texte de présentation de l'équipe nouvellement formée, en 2012, était clairement affirmée la nécessité de se situer à la fois dans la longue durée et dans une perspective géographique large, ceci non pour présenter de très vastes synthèses qui auraient été trop abstraites mais pour approcher des situations concrètes variées, à la mesure des activités du laboratoire.

Cette équipe était en fait un axe thématique, avant même la généralisation de l'organisation en axes à l'ensemble du laboratoire. Fonctionnant comme équipe, elle a cependant toujours favorisé, comme cela était prévu dès 2012, les collaborations avec d'autres équipes, Celtes et Étrusques ou Monde romain notamment. Sur le plan humain, cela a pu conduire à quelques allers-retours, dont le bilan va cependant nettement dans le sens d'un renforcement de l'équipe Economies. Sur le plan scientifique, cela signifie que toutes les activités de chacun des chercheurs rattachés n'étaient pas toujours directement liées à des thématiques économiques – le terrain archéologique ne se laisse pas plier à une seule approche – mais qu'il y avait un cœur commun, exprimé dans le texte de 2012 et manifesté par de nombreux échanges internes à l'équipe. C'est ce cœur qui nous intéresse ici.

Programmes de recherche collectifs et individuels

À sa création, l'équipe s'est organisée en deux grands pôles de recherche, portant l'un sur l'archéologie de la construction et l'archéologie des techniques de la ville en général, lié aux travaux d'H. Dessales sur l'eau en ville et la construction et au terrain de Pompéi, et l'autre sur la monétarisation, lié notamment aux travaux de G. Depeyrot sur les étalons argent et or au XIX^e s. et à ceux de Fr. Lerouxel sur le crédit dans le monde romain, ainsi qu'aux recherches communes de Fr. Lerouxel et J. Zurbach sur la monnaie pesée dans les sociétés méditerranéennes. Ces pôles de recherche continuent aujourd'hui et ont amplement montré leur richesse en termes de résultats, de publication et de formation. Trois évolutions, du point de vue de la recherche, ont ensuite marqué l'évolution de l'équipe Economies :

- La création et le développement du projet « le changement dans les économies antiques », à partir de 2013, qui a permis de faire vivre un groupe de travail sur les problèmes économiques à l'intersection de l'archéologie environnementale, de l'économie et de l'histoire ;
- L'arrivée de Florence Monier, en 2015, qui a permis d'enrichir les recherches sur l'archéologie de la construction en coordination avec celles de l'équipe Monde romain ;
- L'arrivée de Laure Salanova en 2016, qui a apporté à l'équipe une ouverture vers des périodes plus anciennes, néolithique et chalcolithique, et vers l'anthropologie sociale.

Économie et techniques de la construction romaine

L'objectif de ce programme est d'envisager la construction antique comme une production socio-économique, qui résulte de gestes et de pratiques professionnelles définies. Une telle approche, en plein développement depuis plusieurs années, permet de renouveler notre connaissance des monuments, en nous permettant de passer du domaine de l'architecture, bien exploré sous l'angle de typologies monumentales ou stylistiques, à celui de la construction. Or, pour l'Antiquité, cette approche n'a été abordée que de façon ponctuelle et l'archéologie de la construction romaine reste encore à renforcer, pour participer pleinement au réseau international d'histoire de la construction, constituant un domaine d'étude à part entière. Une

collaboration a été montée avec une autre UMR de l'ENS, le CTAD, avec le juriste Robert Carvais, spécialiste du droit et de l'économie de la construction à l'époque moderne. Un séminaire commun mensuel a été monté en 2015-2016 (ci-dessous).

Ce programme a donné lieu à plusieurs projets.

- ANR RECAP (2015-2018). Initié en janvier 2015, le programme collaboratif RECAP (REConstruire Après un séisme : expériences antiques et innovations à Pompéi) associe quatre partenaires principaux, le laboratoire AOrOc, l'INRIA, l'IPGP et le CJB. L'objectif de ce programme international est d'apporter un nouvel éclairage sur le développement d'une architecture du risque et de l'urgence à l'époque romaine. Sur le site de Pompéi, envisagé comme un laboratoire emblématique, il s'agit de caractériser les impacts sismiques, les opérations de réfection et les éventuelles innovations techniques. Au-delà de cette étude de cas, une plus large réflexion est proposée sur la mémoire du risque en Campanie, en incluant la zone vésuvienne et la zone des champs Phlégréens.
- Programme structurant PSL « Pompéi 3D » (2015-2016). Son objectif est de fédérer plusieurs équipes de recherche sur l'utilisation de l'imagerie en archéologie. Il s'agit de renforcer une plate-forme technologique déjà mise en place à Pompéi depuis 2008 par l'équipe d'archéologues et d'informaticiens de l'ENS. À travers la priorité donnée à l'imagerie, la Villa de Diomède est envisagée à plusieurs échelles d'analyse comme un véritable laboratoire d'archéologie et d'archéométrie : modèle 3D photogrammétrique, recalage d'archives historiques ; prospections géophysiques, détection de graffiti historiques contribuant à une histoire inédite du tourisme à Pompéi, depuis la fin du XVIII^e siècle.
- Projet LabEx ACoR, depuis 2012. Ce projet numérique s'intègre à une plus vaste recherche sur l'histoire de la construction. Dans une perspective d'analyse des transferts culturels, il s'agit de mettre en évidence les phénomènes de création et de circulation des techniques dans l'empire romain, sur un large champ chronologique et géographique, par le développement d'un atlas des techniques de construction dans le monde romain. L'atlas s'appuie sur une base de données associée à une exploitation cartographique sous forme dynamique. Ce programme a été renforcé par l'arrivée de Fl. Monier, spécialiste des techniques de construction et de décor. Elle co-organise les colloques annuels de l'Association française pour la peinture murale antique (AFPMA : <http://www.peinture-murale-antique.fr/>): Toulouse 2014, Paris 2015, Louvres 2016 ; Arles programmé en novembre 2017, et co-édite Pictor, la collection de l'AFPMA, où cinq volumes sont parus depuis 2014. Surtout, elle porte le projet PSL TERMaghreb, sur la construction en terre au Maghreb (2013-18), et prépare pour 2017 la publication des travaux des trois tables rondes-séminaires : mai 2014, Maroc (Meknès) ; mai 2015, Algérie (Tazoult-Lambèse) ; octobre 2016 : France (Paris, ENS et Grignon, AgroParisTech), accompagné d'un glossaire illustré, en arabe et en français, des termes de la construction en terre, initié par ce programme (<http://www.archeo.ens.fr/spip.php?article1079>). Enfin, elle est membre actif de l'Association internationale pour l'étude de la mosaïque antique (AIEMA) (<http://www.archeo.ens.fr/spip.php?article306>, <http://www.archeo.ens.fr/spip.php?rubrique110>)

Formes monétaires, métaux monétaires, usages monétaires

Cet axe de recherche répond à une spécialité ancienne d'AOOrOc et est particulièrement illustré par les recherches de G. Depeyrot, qui portent sur la numismatique celtique et romaine (cf. liste des publications) et, surtout, sur l'argent monétaire au XIX^e s. (<http://www.anr-damin.net/>, http://www.moneta.be/pages/01_last_%20publications.html).

Dans le cadre du programme ANR DAMIN, l'axe du travail est l'étude de la dépréciation de l'argent métal dans la seconde moitié du dix-neuvième siècle et de ses conséquences dans les pays développés, plus spécialement dans la perspective des différences entre les pays développés et le Japon. Le Japon, après avoir connu une période caractérisée par une fragmentation politique et monétaire, a adopté lors de la restauration Meiji un mode de gouvernance et un système monétaire inspirés des modèles occidentaux, que les responsables politiques avaient pu étudier lors de voyages en Europe et aux États-Unis. L'empereur décida en même temps de créer une nouvelle monnaie et d'en centraliser la frappe, réformant ainsi non seulement le système monétaire, mais également le système fiscal et financier. La nouvelle unité de compte, le yen, frappé en argent, rattachait le Japon à un monométallisme argent de fait au moment où la surproduction dévalorisait la valeur de l'argent. Cette dépréciation fut utile au Japon qui récupérait là d'abondantes quantités de métal pour constituer un stock monétaire à la hauteur de ses besoins. La frappe de ces millions de monnaies fut effectuée grâce à l'achat de l'atelier monétaire de Hongkong dont la direction fut laissée à l'ancien maître de monnaie anglais. Après une période d'inflation liée aux troubles des premières années de la période Meiji, l'arrivée au gouvernement de Masayoshi Matsukata se traduisit par une stabilisation monétaire, la création de la Banque du Japon (1882), inspirée des banques de France et de Belgique, puis après la guerre contre la Chine par l'adoption de l'étalon or (1897). L'histoire du Japon est donc un condensé de l'histoire monétaire européenne : unification, adoption d'une monnaie en argent, passage à l'étalon or. Pour l'ensemble de cette période, nous disposons des ouvrages rédigés régulièrement par Masayoshi Matsukata qui décrivent (en anglais) en détail les phases des réformes monétaires. Nous disposons aussi des documents préparés à destination des gouvernements et des acteurs économiques occidentaux et japonais. Enfin, nous disposons des textes japonais officiels ou des documents locaux publiés tant en japonais qu'en anglais par et pour les étrangers commerçant en Orient. Ces divers éclairages, les justifications et commentaires, la possibilité de comparer avec les situations en Europe, font de ce sujet un excellent terrain d'étude comparée.

Les recherches menées dans le cadre de l'ANR DAMIN entrent en résonance avec des tendances de la recherche sur les usages monétaires antiques et médiévaux. Les trois post-doctorants de l'équipe notamment travaillent sur des ponts méthodologiques et problématiques à établir entre les pratiques monétaires du 19^e s. et celles de périodes plus anciennes. M. Le Texier étudie et modélise la diffusion des euros dans une perspective géographique et économique, et applique ses méthodes aux monnaies romaines. S. Panunzi travaille sur la possibilité d'une politique économique décelable par les émissions monétaires romaines. L. Clerici travaille sur les monnaies réelles et monnaies de compte dans l'Italie médiévale et moderne.

Ces recherches entrent aussi en résonance avec celles de Fr. Lerouxel, spécialiste du crédit à l'époque romaine, et de Julien Zurbach sur les formes monétaires antiques. Elles se sont concentrées depuis 2012 sur l'importance des formes de monnaie pesée et non frappée, élément essentiel de l'histoire économique de la Méditerranée archaïque notamment. Ces monnaies

pesées sont bien connues au Proche-Orient et dans la péninsule Ibérique, mais encore très peu identifiées et prises en compte en Grèce et en Italie. Plusieurs articles ont été publiés sur cette question, et des échanges fournis ont eu lieu avec notamment J.N. Kroll (Oxford) et G. Cifani (Rome, invité LabEx TransferS de l'équipe en 2016). Cela devrait déboucher sur un programme international dans le cadre du prochain quinquennal.

Sociétés agricoles en diachronie

Les travaux de Laure Salanova sur des contextes funéraires et domestiques néolithiques et chalcolithiques, dans la suite de son HDR de 2007, visent à poser les jalons d'une histoire des expériences agricoles, focalisée sur les premières sociétés agricoles qui ont proposé des expériences intéressantes avec un spectre pourtant restreint d'espèces domestiquées, mais s'inscrivant nettement dans la longue durée. Ces recherches sont intégrées dans plusieurs programmes au niveau européen (voir fiches programmes). Les contextes domestiques sont surtout approchés par l'étude céramique, les contextes funéraires par un ensemble d'analyses dont des analyses d'ADN qui devraient permettre de déboucher sur des questions de démographie historique.

Les pratiques agricoles ont été également au cœur des travaux sur le changement dans les économies antiques entre 2013 et 2015. Plusieurs séances de travail ont été consacrées à des produits agricoles, notamment les céréales dans leur diversité, les dattes, le coton.

Les économies anciennes

Ce programme LabEx « Changement dans les économies antiques » dirigé par Fr. Lerouxel et J. Zurbach vise à refonder une histoire économique de l'Antiquité qui ne soit plus seulement une discussion sur les structures profondes d'une économie antique considérée de manière unitaire mais parte des moments de changement et de mutations. Cette démarche est résolument pluridisciplinaire, dépassant non seulement les oppositions entre textes et archéologie, ou entre histoire et économie, mais aussi les cloisonnements entre spécialités, notamment en technologie et environnement. Elle doit s'inscrire dans une perspective géographique large qui dépasse le seul monde gréco-romain. Le premier pas a été la création d'un groupe de travail d'une vingtaine de personnes, provenant de diverses institutions. Ce groupe de travail comprend des spécialistes de diverses aires (depuis le Proche-Orient et l'Égypte jusqu'au monde celtique) et de divers domaines (textes de la pratique, économie, archéologie, environnement, technologie) et se réunit régulièrement pour des séances d'une journée ou d'une demi-journée. Il s'agit de créer une dynamique de travail commun, qui permet d'envisager des publications à plusieurs auteurs. Ce projet a également soutenu deux colloques internationaux, publiés ou en cours de publication, sur les économies antiques : « Propriétaires et citoyens dans l'Orient grec et romain » à l'université Paris-Sorbonne le 15 et 16 mars 2013, organisé par A.V. Pont et Fr. Lerouxel, publié en 2016, et « Statuts personnels et main-d'œuvre en Méditerranée hellénistique » 17-18 mars 2016 (université Blaise Pascal, Clermont-Ferrand), organisé par St. Maillot et J. Zurbach.

Voir : http://transfers.ens.fr/le-changement-dans-les-economies-antiques-mediterraneennes-1000-avant-j-c-1000#outil_sommaire_0

Lignes de force

Il est bon de souligner, au-delà des résultats propres à chaque programme, certains aspects d'organisation et de méthode.

Tous ces projets sont marqués par une très forte interdisciplinarité, qui n'est pas seulement un effet d'affiche mais se trouve au cœur de la définition même des projets. C'est le cas du projet « Changement », c'est aussi celui de l'ANR RECAP ou de l'ANR DAMIN, comme des recherches sur le néolithique. Dans tous les cas, il ne s'agit pas seulement de mettre face à face des spécialistes de deux disciplines différentes (historiens et économistes, selon une configuration classique, ou archéologues et environnementalistes), mais de constituer un espace commun de recherche, destiné à durer, sous la forme de réseaux souples, de structure adaptée à un champ de recherches devenu très divers, où il est important de mettre en contact direct des spécialistes de plusieurs disciplines, juristes, économistes, archéologues des techniques, de l'environnement, etc.

Cela a deux conséquences : l'animation de réseaux à échelle nationale ou internationale a été une grande partie de l'activité des membres de l'équipe ; le financement de ces recherches a été pour une proportion écrasante assurée par des projets portés par des membres assurant des financements externes : deux projets ANR, plusieurs projets LabEx et PSL ont ainsi été créés et portés au sein de cette équipe.

Enfin, l'articulation avec le terrain est omniprésente. La plupart des membres de l'équipe sont liés à un ou plusieurs terrains, ce qui permet aux problèmes d'archéologie et d'histoire économiques de recevoir les éclairages venus des travaux de Pompéi, Milet, Kirrha et d'autres.

Formation et enseignement

L'équipe comprenait dès 2012 une très forte proportion d'enseignants-chercheurs, notamment deux MCF de l'ENS Paris (archéologie et histoire grecques), qui assuraient et coordonnaient une bonne partie des enseignements en histoire et archéologie antiques à destination des élèves des départements de Sciences de l'Antiquité et d'Histoire. Les autres membres de l'équipe prennent leur part des tâches de formation et de diffusion ; L. Salanova a pris en charge peu après son arrivée l'organisation des *Judis de l'archéologie*, une vitrine de l'ensemble du laboratoire.

L'activité d'enseignement est allée en se développant et l'articulation avec les thèmes de recherche de l'équipe Economies s'est précisée, de sorte que les membres de l'équipe assurent maintenant une formation cohérente à la recherche (et par la recherche) sur les économies anciennes. Les recherches d'H. Dessales ont abouti à l'organisation d'un séminaire sur la construction antique permettant de faire dialoguer archéologues, juristes et historiens, antiquisants et médiévistes (<http://www.archeo.ens.fr/spip.php?article986>). Le séminaire d'histoire économique du jeudi, animé par J. Andreau, Fr. Lerouxel et J. Zurbach, puis ce dernier seul, est intégré dans les maquettes d'enseignement des départements de Sciences de l'Antiquité et d'Histoire, ainsi que dans les Masters PISA (PSL Antiquité) et Histoire transnationale (ENS-Ecole nationale des Chartes, soutenu par PSL). Enfin, des liens se sont récemment développés avec l'Ecole d'Economie de Paris, dont l'ENS est un membre fondateur, et notamment avec le Master APE, dans le cadre duquel J. Zurbach codirige cette année un mémoire de M2 avec A. Orléan.

L'équipe a donc joué un rôle essentiel dans la construction d'une offre de formation en archéologie et histoire économique, dans le cadre des évolutions profondes de l'environnement institutionnel, qui peuvent à ce titre offrir des opportunités importantes : apparition de masters, interactions permises par PSL et contacts avec PSE/EEP. En toute logique cela s'illustre surtout au niveau des séminaires de recherche, bien que les membres de l'équipe assurent et organisent nombre d'autres enseignements généralistes, une réalité importante aujourd'hui pour le recrutement des étudiants, dans un contexte d'offre multiple et parfois trop diverse.

Au niveau doctoral et post-doctoral, et malgré la présence de seulement un, puis deux chercheurs habilités à diriger des recherches, l'équipe a accueilli et accueille plusieurs thèses et projets post-doctoraux. S. Zanella a soutenu fin 2015 une thèse dirigée par O. de Cazanove (Paris I) et F. Pesando (Naples, Orientale) et préparée dans le cadre d'AOrOc, en coordination étroite avec les recherches d'H. Dessales, sur le développement urbain de Pompéi sur la longue période à travers l'étude d'une série d'habitations situées entre le forum et les murailles. Cinq autres thèses sont en cours, dirigées par G. Depyrot à l'ED 540 et toutes étroitement liées à ses recherches numismatiques et notamment à l'ANR DAMIN. Il s'agit de :

- Cédric Lopez, Reconstitutions d'empreintes monétaires : apport de l'Informatique à la caractéroscopie. Cas des monnaies pré-augustéennes du sud de la Gaule dites "à la croix" et assimilées.
- Hervé Ciron, Le monnayage antipolitain
- Chiara Fuiano, Perspectives de la mer. Ports et mouillages entre Livourne et Corneto
- Vincent Borrel, Evolutions, circulations, et utilisations monétaires médiévales sur l'espace du royaume de Bourgogne-Provence ou royaume d'Arles
- Elena Arcuş-Jantovan, Monnaie et circulation monétaire dans la Principauté de Moldavie (1711-1859)

H. Dessales co-encadre deux thèses, et L. Salanova en a dirigé deux, soutenues en 2016.

Enfin, les stages de terrain ont été très nombreux, puisque chaque campagne de fouille ou d'étude en comprend un certain nombre. On peut signaler, parmi ceux qui sont en lien direct avec les questions de l'équipe Economies, les stages de formation à l'archéologie de la construction romaine : Ostie (2002-2005), Pompéi (2007, 2014, 2015, 2016), Barbegal (2008, 2009), Genainville (2009, 2010, 2011).

