

# UMR 5608 - TRACES

## Travaux et Recherches Archéologiques sur les Cultures, les Espaces et les Sociétés



# Projet scientifique

## 2016 - 2020

Avril 2015



Université Toulouse Jean Jaurès - Maison de la Recherche - 5, allées Antonio-Machado F 31058 Toulouse Cedex 9

Téléphone : +33 (0)5 61 50 44 04 - Courriel : [traces@univ-tlse2.fr](mailto:traces@univ-tlse2.fr) - Site : <http://traces.univ-tlse2.fr>





<b>Présentation de l'unité</b>	<b>p. 1</b>
1 Introduction	p. 1
2 Historique	p. 1
3 Structuration scientifique	p. 2
4 Organisation et vie de l'unité	p. 3
5 Orientations, stratégie, objectifs	p. 6
<b>Équipe SMP3C - Sociétés et milieux des populations de chasseurs-cueilleurs-collecteurs</b>	<b>p. 11</b>
Introduction	p. 13
Programme structurant	p. 15
Thèmes	p. 17
Objectifs	p. 21
Chantiers	p. 23
Transversalités	p. 24
Tableaux des effectifs	p. 25
<b>Équipe PRBM - Préhistoire récente du Bassin méditerranéen</b>	<b>p. 27</b>
Introduction	p. 29
Programme structurant	p. 30
Thèmes	p. 32
Objectifs	p. 40
Chantiers	p. 41
Transversalités	p. 43
Tableaux des effectifs	p. 44
<b>Équipe RHAdAMANTE - Recherches en Histoire et Archéologie des Âges des Métaux et de l'Antiquité en Europe</b>	<b>p. 47</b>
Introduction	p. 49
Programme structurant	p. 51
Thèmes	p. 52
Objectifs	p. 58
Chantiers	p. 60
Transversalités	p. 61
Tableaux des effectifs	p. 62

---

## Équipe **TERRAE** - Archéologie et histoire des sociétés médiévales méridionales

Introduction	p. 67
Programme structurant	p. 69
Thèmes	p. 71
Objectifs	p. 74
Chantiers	p. 74
Transversalités	p. 75
Tableaux des effectifs	p. 76

## Équipe **MÉTAL**

Introduction	p. 81
Programme structurant	p. 82
Thèmes	p. 83
Objectifs	p. 86
Chantiers	p. 87
Transversalités	p. 88
Tableaux des effectifs	p. 89

## Équipe **Pôle AFRIQUE**

Introduction	p. 93
Programme structurant	p. 94
Thèmes	p. 95
Objectifs	p. 98
Chantiers	p. 99
Transversalités	p. 100
Tableaux des effectifs	p. 101

## Atelier réflexif **Les arts et la couleur. Préhistoire, Protohistoire Antiquité, Moyen Âge**

Introduction	p. 105
Thèmes	p. 106

## Atelier réflexif **Statut et usages des archives de l'archéologie**

Introduction	p. 111
Thèmes	p. 112
Objectifs	p. 113
Actions pour initier l'atelier	p. 114





# Présentation de l'unité

---

## 1 Introduction

---

Le champ de TRACES est l'archéologie dans toute la richesse et la diversité de ses approches et de ses méthodes, sans limitation chronologique ou géographique. Ce spectre très large implique des démarches scientifiques qui, selon les lieux (Europe, Afrique ou Asie), les périodes (du Paléolithique au début de l'époque moderne) et les contextes, recourent aux outils des sciences humaines (archéologie, histoire, épigraphie, philologie, anthropologie, épistémologie, ethnoarchéologie) et à ceux de l'écologie, des sciences du vivant, de la terre et des matériaux. L'ouverture de l'arc chronologique et des horizons géographiques met ainsi en contact au sein de l'UMR des disciplines qui habituellement ne se parlent pas. Mais c'est surtout sur le plan méthodologique, par l'expérience partagée du terrain et du laboratoire, et dans un souci commun d'articuler leur réflexion à la production de données primaires, que les membres de l'unité ont appris à nouer au fil des ans un dialogue fécond.

## 2 Historique

---

L'UMR 5608, créée en 1996 sous la tutelle du CNRS, de l'université de Toulouse Jean-Jaurès et du ministère de la Culture (sous-direction de l'Archéologie), résulte de la fusion de l'URA 997 du CNRS, « Centre d'Archéologie Antique et Minière », fondée par Claude Domergue en 1976, et du « Groupe de Recherche en Préhistoire » créée en 1994 par Michel Barbaza. Plusieurs conservateurs du patrimoine du Service régional de l'archéologie rejoignirent alors la nouvelle UMR qui prit le nom d'Unité Toulousaine d'Archéologie et

d'Histoire (UTAH). Ce rapprochement de trois institutions fut scellé en 2001 par une convention entre le CNRS, l'université de Toulouse Jean-Jaurès et le ministère de la Culture. La direction du laboratoire incombait à Jean-Marie Paillet (1994-2004) puis à Michel Barbaza (2004-2010).

En 2006, l'UMR 5608 fut rejointe par les archéologues du Centre d'Anthropologie de Toulouse fondé par Jean Guilaine en 1978 (UMR 8555). Cette équipe de néolithiciens et de protohistoriens étant sous la tutelle du CNRS et de l'EHESS, une nouvelle convention fut signée afin d'ajouter le patronage de l'École des Hautes Études en Sciences Sociales à ceux du CNRS, de l'Université et du ministère de la Culture. Au même moment, un processus de rapprochement avec l'Institut National de Recherches Archéologiques Préventives, engagé (d'abord avec l'AFAN) dès la fin des années 1990, déboucha sur un cinquième conventionnement. Au 1<sup>er</sup> janvier 2007, ce regroupement devenait effectif sous la nouvelle appellation de TRACES (*Travaux et Recherches Archéologiques sur les Cultures, les Espaces et les Sociétés*), UMR dès lors placée sous la triple tutelle de l'université de Toulouse Jean-Jaurès, du CNRS et du ministère de la Culture, et liée par une convention de partenariat scientifique avec l'EHESS et l'INRAP.

En 2009, l'unité se prononça pour un rattachement principal à l'INEE. Ce choix a le mérite de refléter la prise en compte, au sein de toutes les équipes du laboratoire, des dynamiques d'interactions Hommes-Milieus, dans une variété d'environnements et de contextes chrono-culturels.

Entre janvier 2011 et septembre 2014, la direction de l'équipe fut assurée par Pierre Moret. Durant cette période, l'intégration de l'équipe de Jean Guilaine est parachevée, avec l'accueil sur le site même du Mirail des membres néolithiciens et protohistoriens qui la composaient.

Au 1<sup>er</sup> septembre 2014, François-Xavier Fauvelle a succédé à Pierre Moret en tant que directeur de l'unité. Nicolas Valdeyron est directeur-adjoint.

### 3 Structuration scientifique

Pour ce qui relève de son activité scientifique, l'UMR est structurée en équipes. Celles-ci gèrent en autonomie un budget qui leur est alloué par le conseil de laboratoire au prorata du nombre de leurs membres statutaires, et elles sont représentées au conseil de laboratoire.

Pour le contrat 2009-2014, les équipes étaient les suivantes :

1. Équipe **SMP3C** « Sociétés et Milieux des Populations de Chasseurs-Cueilleurs-Collecteurs ».
2. Équipe **PRBM** « Préhistoire récente du Bassin méditerranéen ».
3. Équipe **CAHPA** « Coordination Archéologie et Histoire - Protohistoire et Antiquité ».
4. Équipe **TERRAE** « Archéologie et histoire des sociétés médiévales méridionales ».
5. Équipe **CREAP** « Arts préhistoriques ».
6. Équipe **Métal** « Histoire et archéologie du métal ».
7. Équipe **Pôle Afrique** « Histoire et archéologie africaines » (créée durant le contrat).

TRACES a fait l'objet à l'automne 2014 d'un rapport d'évaluation de l'HCERES produit sur la base de son bilan scientifique. Tout en soulignant l'excellence des recherches conduites au sein du laboratoire, l'HCERES a fait part de recommandations fortes en faveur d'aménagements de la structuration scientifique. Ceux-ci concernaient, d'une part, la coordination CAHPA, invitée à poursuivre la fusion de ses deux composantes, déjà initiée à l'issue de l'évaluation de 2009 ; d'autre part, l'équipe Arts préhistoriques,

qui depuis sa création il y a une dizaine d'années n'avait pas répondu à son ambition de développement et qui était dès lors invitée à se rapprocher des autres équipes de Préhistoire du laboratoire.

La direction de l'unité a souhaité donner immédiatement corps à ces recommandations exprimées par la communauté scientifique, et pratiquer ces aménagements. Dès lors, les membres de l'unité travaillant sur la Protohistoire et l'Antiquité ont été conviés à refonder l'équipe, à se choisir de nouveaux responsables et à élaborer un nouveau projet dans un nouveau cadre de gouvernance. Cela a été fait durant l'hiver 2014-15. Concernant l'équipe Arts préhistoriques, amenée à disparaître en tant que telle à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2016, un délai d'un an a été donné pour discuter avec les responsables et membres de l'actuelle équipe et rechercher dans le dialogue les modalités de rapprochement avec les équipes maintenues.

Parallèlement, la direction a souhaité jouer son rôle de pilotage scientifique en faisant émerger deux « ateliers réflexifs » conçus comme des incubateurs de concepts et d'actions scientifiques. Il ne s'agit pas à proprement parler d'équipes dans la mesure où aucun membre du laboratoire n'y est statutairement rattaché ; mais il s'agit bel et bien de collectifs animés par des responsables scientifiques et dotés des moyens de mettre en œuvre une programmation scientifique propre. L'un de ces ateliers réflexifs porte sur la méthodologie relative à l'art en général, toutes périodes décloisonnées (de la Préhistoire au Moyen Âge) ; l'autre porte sur cet objet intellectuel émergent que constituent les archives des archéologues, archives vivantes qui n'ont aujourd'hui ni statut de données ni valeur patrimoniale. Ces ateliers ont été confiés à de nouvelles « têtes » au sein du laboratoire.

Pour le contrat quinquennal 2016-2020, la structuration scientifique du laboratoire TRACES est donc la suivante :

1. Équipe **SMP3C** « Sociétés et Milieux des Populations de Chasseurs-Cueilleurs-Collecteurs ».
2. Équipe **PRBM** « Préhistoire récente du Bassin méditerranéen ».
3. Équipe **RHAdAMANTE** « Recherches en Histoire et Archéologie des Âges des Métaux et de l'Antiquité en Europe ».

4. Équipe **TERRAE** « Archéologie et histoire des sociétés médiévales méridionales ».

5. Équipe **MÉTAL** « Les Métaux. Économie et Technologie par l'Archéologie et le Laboratoire ».

6. Équipe **Pôle Afrique** « Archéologie et histoire de l'Afrique ».

7. Atelier réflexif « **Les Arts et la couleur**. Préhistoire, Protohistoire, Antiquité, Moyen Âge ».

8. Atelier réflexif « **Statuts et usages des archives de l'archéologie** ».

Le projet de contrat quinquennal 2016-2020 a été préparé par équipe, toutes les équipes se conformant à la même trame organisationnelle consistant à mettre en valeur les thèmes de recherche collectifs qui seront l'armature de l'activité de l'équipe. Un effort particulier de structuration a été demandé à chaque équipe, consistant à concevoir et à placer en exergue un « programme structurant » ayant vocation à fédérer l'essentiel des recherches au sein de l'équipe, à intégrer les dimensions recherche et enseignement, à offrir aux jeunes chercheurs le cadre le plus adéquat à leur professionnalisation, à assurer le plus large rayonnement à l'équipe, et enfin à revivifier les ambitions intellectuelles et l'attractivité de l'équipe.

## 4 Organisation et vie de l'unité

### 4.1 Effectifs

En termes démographiques, et grâce à une stratégie d'accroissement par fusion et à une attractivité confirmée par les recrutements réguliers de chercheurs

CNRS, TRACES présente aujourd'hui le profil d'un grand laboratoire à l'échelle nationale et internationale (*figure 1*).

Les chercheurs de l'unité appartiennent à trois tutelles (UT2J, CNRS, MCC) et à deux organismes conventionnés (EHESS, INRAP) (*figure 2*). C'est un laboratoire relativement jeune, très équilibré au plan du ratio homme/femme.

Les équipes présentent bien évidemment des disparités démographiques, qui reflètent tantôt des ancrages disciplinaires forts et hautement visibles à l'échelon national, tantôt des spécificités ou des champs émergents du laboratoire.

En revanche, le nombre d'ITA s'avère gravement insuffisant au regard du nombre de chercheurs et d'enseignants-chercheurs. Le ratio entre ces deux catégories est à TRACES le plus défavorable de tous les laboratoires d'archéologie français.

L'une des conséquences les plus préoccupantes de cette situation est un service de gestion financière à la limite de la rupture, et une rupture déjà entamée en termes de gestion de la documentation.

Une refonte de l'organigramme et une meilleure adaptation des compétences et des besoins peuvent permettre une rationalisation des moyens humains. Mais ces expédients ne se substitueront pas à une authentique politique de recrutement d'ITA à destination de TRACES de la part des tutelles.

### 4.2 Moyens financiers

L'unité subit depuis 2010 une érosion progressive de la dotation de base que lui allouent les tutelles ;

30/06/2014	Chercheurs			Enseignants/Cher			Ass. REC	ITA-OS ITR		HDR	Total	Doct	CDU	Pdoc	ATER	Total Général
	DR	CR	HDR	PR	MCF	HDR		Nb	HDR							
CNRS	6	16	6					10	1	7	32					32
Un. Toulouse2				8	8	10		1		10	17	37	4		1	59
MCC							8	9			17					17
Un. Nancy					1	1				1	1					1
EHESS					2	1		1		1	3	4				7
INRAP							11	25			36					36
Autre Etab.														2		2
Sous Total	6	16		8	11			46	1			41	4	2	1	
Total	22	6		19	12	19		46	1	19	106		48			154

Figure 1 : effectifs du laboratoire TRACES en nombre de personnes (2015).

Personnes physiques	Nb	ETP	Nb ETP
Chercheurs CNRS	22	1,0	22,00
Ens. UTM	16	0,5	8,00
Conservateurs MCC	8	0,2	1,60
Ens. EHESS	2	1,0	2,00
Ens. Nancy	1	0,5	0,50
Catégorie 5 INRAP	11	0,2	2,20
<b>Sous Total</b>	<b>60</b>		<b>36,30</b>
ITA CNRS	10	1,0	10,00
ITA UTM	1	1,0	1,00
ITR MCC	9	0,2	1,80
ITA EHESS	1	1,0	1,00
ITA INRAP	25	0,2	5,00
<b>Sous Total</b>	<b>46</b>		<b>18,80</b>
Doctorants	41	1,0	41,00
Doctorants ALLO	4	1,0	4,00
Post doctorants	2	1,0	2,00
Ater	1	0,5	0,50
<b>Sous Total</b>	<b>48</b>		<b>47,50</b>
<b>Total</b>	<b>154</b>		<b>102,60</b>

**Figure 2 :** tableau des équivalences personnes / Équivalent Temps pleins (ETP).

ce fait a été rappelé avec vigueur dans le bilan du dernier contrat quinquennal. Quoique le laboratoire soit particulièrement efficace en termes de recherche de financements sur programmes, cette efficacité ne peut compenser en totalité une situation tout à fait anormale sur le plan des dotations, si on compare son financement de base à celui d'autres laboratoires, dans la mesure où les dotations récurrentes doivent permettre d'agir comme levier pour l'obtention de financements sur programmes.

L'effort du laboratoire en vue de répondre à des appels d'offre nationaux et internationaux, et donc de maintenir ou d'accroître la part de ses ressources propres, sera poursuivi au cours des prochaines années. L'ambition du laboratoire est ici de contribuer à un changement d'échelon en créant l'environnement intellectuel et administratif susceptible d'aider les chercheurs et les équipes à se doter de moyens financiers nationaux et internationaux.

### 4.3 Locaux

Bénéficiant du programme immobilier du « Plan Campus » de Toulouse Jean-Jaurès, à l'élaboration

duquel la précédente équipe de direction (P. Moret, N. Valdeyron) avait largement contribué, le laboratoire a réceptionné en janvier 2015 ses nouveaux locaux de recherche. Parfaitement adaptés à ses besoins et à ses ambitions, ces locaux intègrent notamment 1 230 m<sup>2</sup> d'espaces techniques dédiés à la partie « archéologie » de la plateforme PAE-MIP (*Pôle ARCHEOSCIENCE-ENVIRONNEMENT Midi-Pyrénées*), plateforme portée en collaboration avec l'UMR 5602 GEODE.

L'emménagement mis en œuvre en janvier 2015 a permis la réunion physique des composantes du laboratoire jusqu'alors répartie entre plusieurs sites du Mirail. Il permet aussi, en adéquation avec les surfaces désormais à disposition, de repenser intégralement la chaîne opératoire des actions archéologiques, depuis la post-fouille jusqu'à l'analyse de données.

### 4.4 Équipements scientifiques et techniques : la plateforme ArchéoSciences

L'obtention de financements importants (programme PAE-MIP, 1,8 M€, dont 1,2 pour l'archéologie) dans le cadre du CPER 2015-2020, grâce notamment au soutien décisif de l'INEE, va autoriser dès 2015 le développement concret d'une plateforme appelée ArchéoSciences. L'opportunité exceptionnelle que représente l'obtention de ce financement dédié à l'acquisition d'équipements scientifiques et techniques au service de l'archéologie et des sciences du passé va permettre au laboratoire TRACES de se positionner parmi les tout premiers pôles internationaux en matière de compétences et de rayonnement.

Cette opportunité impose aussi, bien évidemment, un défi, celui de la mise en adéquation des moyens et des compétences. Au-delà de la question des recrutements à venir d'agents ITA, est ainsi posée celle de l'organisation et du fonctionnement de la plateforme.

D'ores et déjà, a été mise en place par la direction de TRACES une organisation de responsabilités et de gestion conformes à l'ambition de la plateforme ArchéoSciences. Cette plateforme englobe les équipements et référentiels existants. Elle a vocation à fonc-

tionner sur le mode de la mutualisation (interne au laboratoire) et de l'interopérabilité (entre TRACES et les laboratoires partenaires, en tout premier lieu GEODE).

Celle-ci, placée sous la responsabilité de Luc Robbiola, se décompose en :

- « **Plateaux** » : il s'agit de chaînes instrumentales scientifiques et techniques dévolues à plusieurs domaines de compétences acquis ou émergents au sein du laboratoire. Chaque plateau a ses responsables chargés de l'animation scientifique et/ou technique.

- « **Archéothèques** » : il s'agit de référentiels archéologiques, constitués ou en cours de constitution au sein du laboratoire, et destinés à s'étoffer dans une perspective collaborative. Chaque thèque a ses responsables scientifiques et la coordination des bases de données est confiée à Evelyne Tisser.

- « **Hôtel à projets** » : il s'agit d'un dispositif original destiné à servir d'incubateur de projets et permettant à cette fin l'accueil temporaire de chercheurs ou d'équipes en phase de construction de projet et de réponse à appels d'offre internationaux. Sa gestion est confiée à Philippe Miroux.

- « **Centre de ressources documentaires** » : 20 000 documents dont 5 000 monographies, 2 000 tirés-à-part, mémoires universitaires, 200 périodiques, documents multimédias, cartes, plans. Ce centre est appelé à se développer avec l'accueil d'archives de chercheurs.

La *figure 3* offre un schéma de l'organisation adoptée.

#### 4.5 Organisation de la vie de l'unité

Le laboratoire est organisé depuis longtemps selon les règles en vigueur dans les unités mixtes de recherche.

L'assemblée générale se réunit une ou deux fois par an. Elle est essentiellement un lieu d'échange et d'information, mais est amenée à se prononcer par un vote, à titre consultatif, sur les questions qui engagent l'avenir de l'unité, comme l'élection du directeur.

Le principal organe de gouvernance est le conseil de laboratoire. Il compte aujourd'hui 2 membres de droit (directeur et directeur adjoint), 11 membres

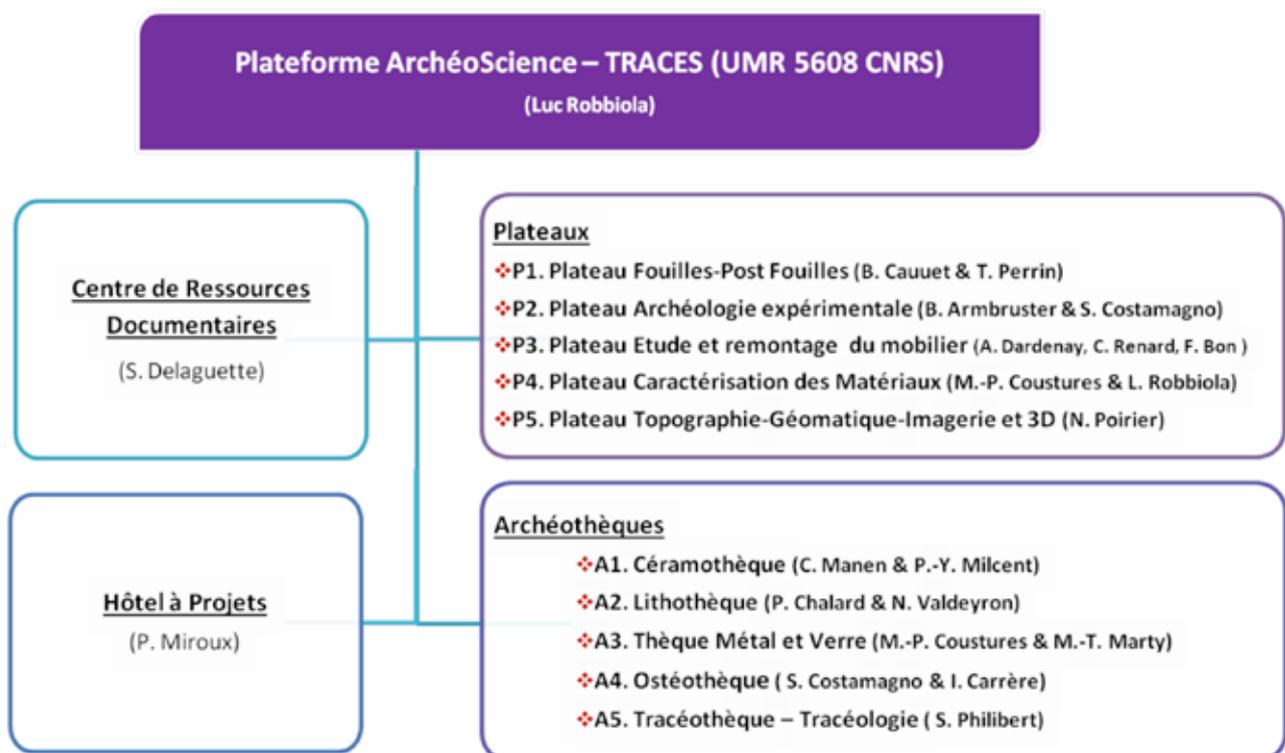


Figure 3 : schéma d'organisation de la plateforme ArchéoSciences.

élus et 7 membres nommés. Les membres nommés sont les responsables des équipes. Les membres élus se répartissent en plusieurs collèges électoraux correspondant aux tutelles de l'unité : UT2J, CNRS, MCC, INRAP, outre les ITA et les doctorants. Les membres du staff (voir *infra*) sont invités permanents aux réunions du conseil. Un conseil des ITA et un conseil des doctorants ont été créés par la précédente direction et seront bien entendu maintenus. Ils ont permis aux membres de ces collectifs d'être mieux relayés par leur représentant élu au conseil de laboratoire.

Devant les défis organisationnels posés par la restructuration scientifique du laboratoire pour le contrat quinquennal qui débute et par la création de la plateforme ArchéoSciences, un certain nombre d'aménagements sont en cours au sein du conseil de laboratoire comme de l'organigramme fonctionnel du laboratoire. Ces aménagements devront être élaborés courant 2015 et seront sanctuarisés par une refonte totale du règlement intérieur, qui entrera en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2016 au plus tard.

D'ores et déjà, plusieurs innovations ont été mises en place depuis septembre 2014.

Il s'agit en particulier d'une équipe de direction qui se réunit toutes les semaines (réunions dites « de staff ») et assure la programmation et le suivi longitudinal de la vie administrative du laboratoire. Cette équipe réunit le directeur (F.-X. Fauvelle), le directeur-adjoint (Nicolas Valdeyron), le secrétaire général et responsable du développement des partenariats (Philippe Miroux), le responsable de la plateforme ArchéoSciences (Luc Robbiola), l'assistante de direction et responsable de la formation (Josiane Ratsimbazafy), la responsable Hygiène et Sécurité (Marie-Pierre Cousture), le gestionnaire (Cyril Guillot), la responsable de la conception et de la mise en œuvre des bases de données (Evelyne Tissier), la responsable de l'Information scientifique et technique (Stéphanie Delaguet). La mise sur pied de cette équipe de direction s'est faite à la faveur de la redéfinition de plusieurs profils de poste discutée avec chacune et chacun des intéressés.

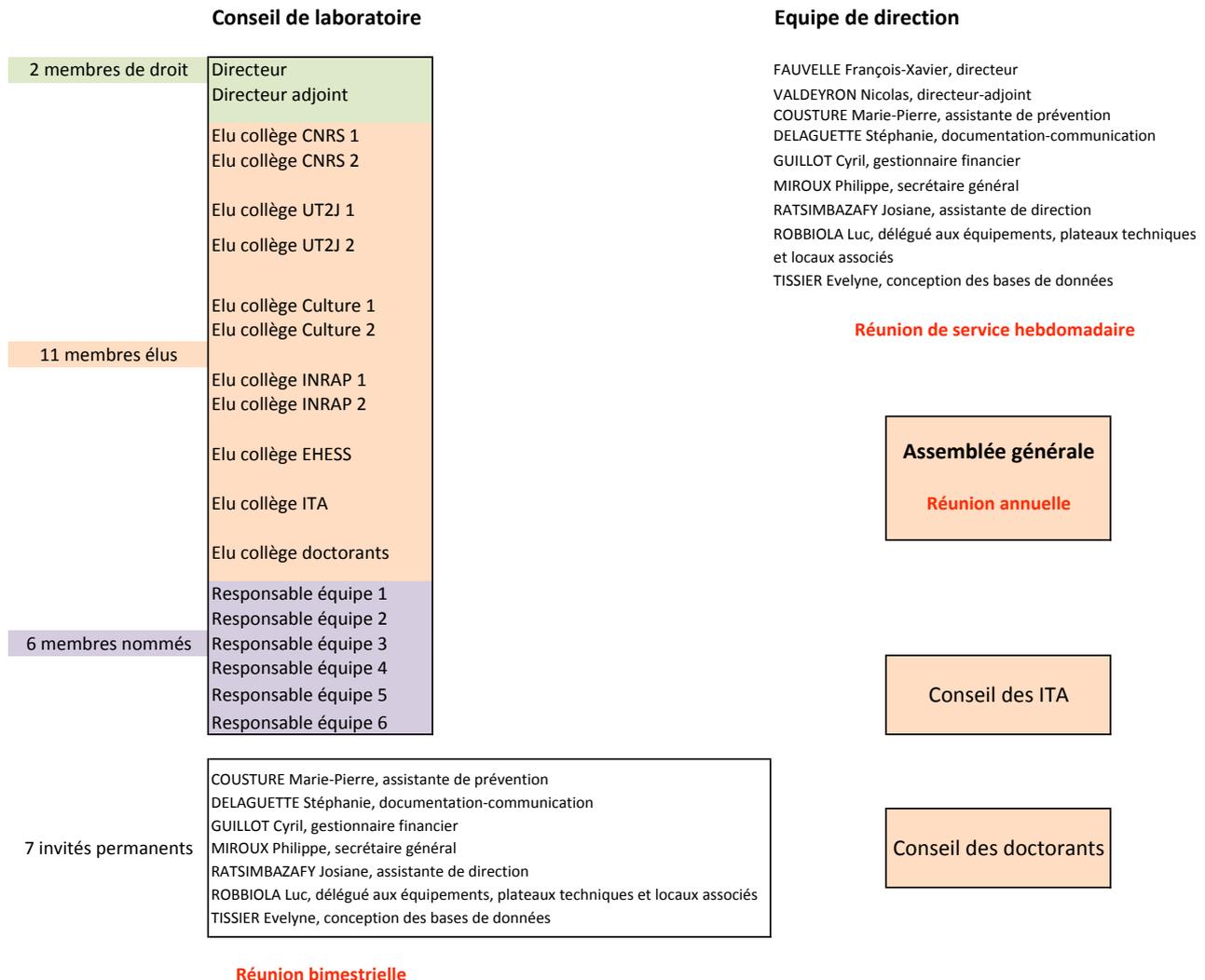
Le schéma de gouvernance de TRACES peut être exprimé visuellement par la *figure 4*.

## 5 Orientation, stratégie, objectifs

En termes de pilotage et de stratégie mis en œuvre à l'échelle de l'unité pour les années qui viennent, les mots d'ordre sont : professionnalisation de l'administration de l'unité, changement d'échelon dans la réponse aux appels d'offre, l'impact et le rayonnement, diversification des partenariats et consolidation du statut international du laboratoire.

Tout d'abord sur le plan de l'administration de l'unité, un souci de rationalisation du travail administratif a déjà présidé, depuis la rentrée 2014, à la mise en place d'une équipe de direction et de réunions de service qui permettent une anticipation, une coordination et une meilleure planification du travail collectif.

Sur le plan de la gouvernance, un effort important doit être fait en termes de circulation de l'information au sein de l'unité, afin de diminuer le flot tout en accroissant la pertinence et la lisibilité des informations qui circulent, en vue de permettre une meilleure réactivité notamment à l'égard des appels d'offre. Une procédure d'établissement de fiches de synthèse sur les appels d'offre sur lesquels l'unité n'est pas encore présente a ainsi été mise en place. Le même dispositif, issu de la haute administration, devra également voir le jour dans tous les dossiers (gestion, carrières, partenariats, conventions, etc.) sur lesquels la direction est amenée à se positionner. Pour cela, la direction s'appuiera sur une équipe administrative déjà parfaitement compétente, mais qui appelle encore quelques redéfinitions de périmètres individuels de compétences et d'intervention, qui pour certains ont évolué au cours du temps en fonction des sollicitations, des parcours et des compétences acquises en cours de carrière. Une discussion approfondie avec les agents administratifs comme avec les chercheurs ayant pris des responsabilités collectives devra être poursuivie afin de délimiter les champs d'intervention en fonction des souhaits individuels, des compétences à mettre en œuvre, des formations éventuelles à assurer, et des objectifs à atteindre.



**Figure 4** : schéma de gouvernance de TRACES.

Ces différents mouvements doivent concourir à une authentique professionnalisation des pratiques de gouvernance et de gestion du collectif au sein d'une unité qui a désormais acquis une taille, un répertoire d'activités et des ambitions qui ne peuvent être gérés qu'en faisant appel à des principes renouvelés d'organisation hiérarchique, de planification et de décentralisation.

En termes de perspective scientifique, la direction de TRACES souhaite jouer un rôle accru de pilotage scientifique, visant à faire émerger de nouveaux programmes portés par de jeunes chercheurs statutaires et à aider les chercheurs confirmés à changer d'échelon dans leur positionnement par rapport à leurs communautés scientifiques respectives et aux réponses qu'ils sont amenés à fournir aux appels d'offre. Un outil

favorisant l'émergence de projet a déjà été mis en place à TRACES lors du précédent quinquennal : le « fonds d'amorçage » du laboratoire. Grâce à la contribution de plusieurs financements importants acquis au laboratoire au cours des derniers mois, il a été décidé de concourir à l'accroissement très significatif (de l'ordre du doublement à partir de 2015) de la masse financière mise à disposition de ce dispositif, permettant à de jeunes projets d'initier une recherche collective et pluridisciplinaire ayant vocation à déboucher sur un programme financé. Le succès remporté, de ce point de vue, par les fonds d'amorçage des précédentes années, qui pour leur quasi-totalité ont débouché sur l'obtention d'une ANR ou d'un financement du ministère de la Culture ou encore du mécénat privé, est à cet égard très encourageant.

Par ailleurs, l'équipe de direction jouera pleinement un rôle de dépouillement des appels d'offre, d'appui au montage financier et de recherche de partenariats financiers et institutionnels. Enfin, toujours sur le même plan, une démarche d'incitation individuelle à l'adresse des chercheurs de l'unité doit être entreprise afin de favoriser l'éclosion de nouveaux projets ANR dans les secteurs qui n'en possèdent pas encore, et de projets européens et à financements internationaux dans les domaines déjà précédemment accompagnés par des financements nationaux. Un objectif quantifié minimal pouvant être ici fixé est celui d'au moins deux ERC (contre zéro aujourd'hui) au sein du laboratoire au cours du prochain quinquennal.

Dans tous les domaines d'intervention scientifique couverts par le laboratoire, des chercheurs et des segments d'équipe jouissent déjà d'un positionnement international reconnu, ne serait-ce que par le moyen des publications. Sans nier que la pertinence de ce critère dépend beaucoup du terrain choisi et de l'attractivité propre de tel ou tel domaine d'étude, il est capital de fixer comme objectif global un renforcement de la capacité, de l'attractivité et du rayonnement internationaux du laboratoire.

Cette ambition a bien entendu pour moteur les compétences individuelles et les dynamiques collectives, qui peuvent être accompagnées et aiguillées ; elle doit aussi faire l'objet d'une démarche volontariste visant, d'une part, à mieux faire apparaître TRACES dans une géographie internationale de la recherche archéologique, d'autre part, à favoriser les connexions et la mise en réseaux avec plusieurs autres pôles internationaux choisis en vertu de leurs compétences et de leur complémentarité avec le laboratoire. Cette association, qui prend déjà forme avec un pôle africain (la School of Geography, Archaeology and Environmental Studies de la Wits University à Johannesburg, en Afrique du Sud), devra être consolidée et répliquée avec un ou plusieurs pôles européens, sans doute également avec un pôle nord américain (en fonction des dynamiques collaboratives existantes avec plusieurs universités américaines ou canadiennes) et un pôle asiatique (Chine ou Cambodge).

L'intérêt d'un tel repositionnement est multiple : faciliter la mobilité des chercheurs et la circulation à haute intensité des savoirs, multiplier les expériences internationales, transférer nos secteurs d'expertise en direction des communautés qui les réclament, fluidifier les parcours de formation notamment au niveau doctoral et postdoctoral, ou encore aider à la structuration de filières de formation dans certains pays du Sud, où une demande en direction de TRACES s'exprime avec récurrence. Mais si ce renouvellement des partenariats répond à une demande interne autant qu'à des sollicitations externes, il doit aussi être vu comme un levier d'opportunités en faveur d'un renouvellement maîtrisé des thématiques et des terrains.

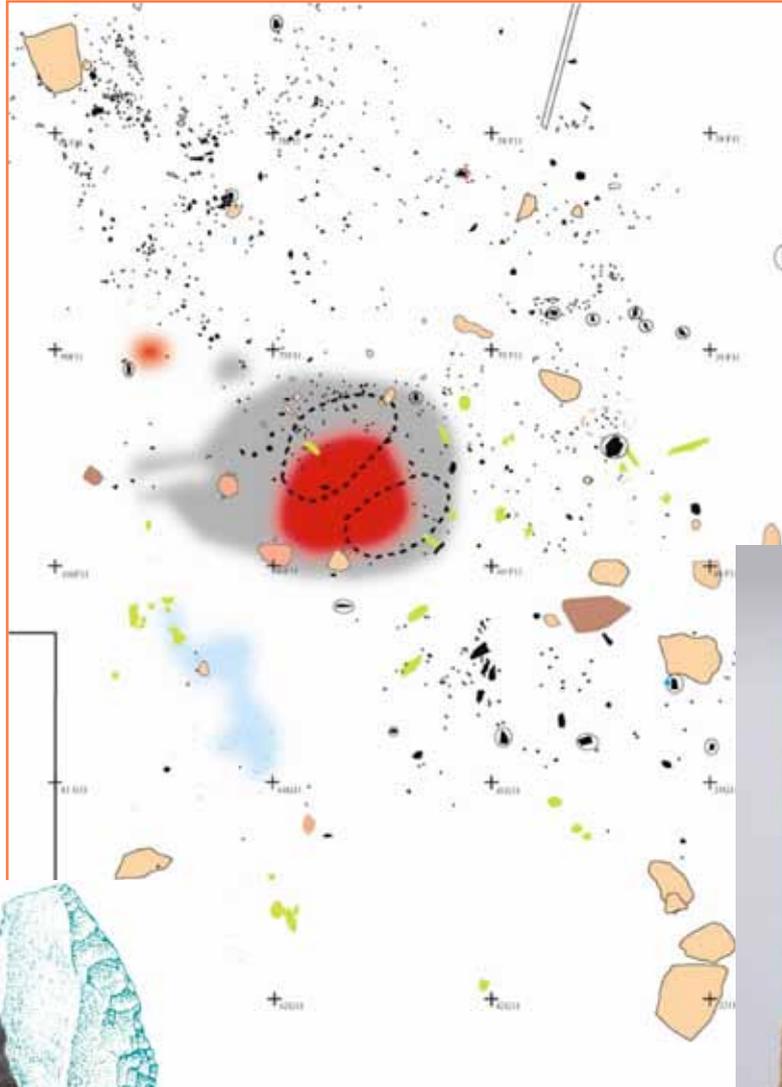
Enfin, sur un dernier plan, l'articulation de la stratégie scientifique du laboratoire avec les offres de formation de l'université est un objectif déjà largement rempli, mais qui demande à être réélabore à l'aune des changements des dispositifs universitaires et des évolutions des problématiques de recherche porteuses ; il en va de l'adéquation des formations offertes aux étudiants avec l'évolution des métiers observables dans la société.

Pour finir et en réponse à une remarque forte formulée par le comité HCERES, un effort exigeant sera demandé à toutes les équipes pour qu'elles placent réellement les doctorants au cœur de leurs stratégies de recherche et de formation : si certaines équipes ont déjà manifestement atteint ce niveau d'intégration, d'autres sont apparues singulièrement plus en retrait. L'adéquation des modes d'organisation et de soutien propres à chaque équipe sera ainsi particulièrement observée de ce point de vue et la direction œuvrera, en synergie avec le représentant récemment élu des doctorants, pour que la convergence voulue s'opère le plus rapidement possible. Un autre moteur de cette convergence des bonnes pratiques de professionnalisation est constitué par le séminaire d'intégration doctorale désormais organisé chaque automne et le séminaire de recherches doctorales organisé au printemps au sein du laboratoire. La création envisagée à terme bref d'un Conseil doctoral, regroupant l'ensemble des personnels habilités à diriger des

recherches, pourrait permettre, entre autres questions, d'aborder plus avant ces points sensibles de l'attention due aux doctorants, comme aussi de

favoriser le meilleur profilage de nos jeunes docteurs en vue des concours de recrutement, CNRS et universités notamment.





**Équipe SMP3C**  
**Sociétés et milieux des populations  
de chasseurs-cueilleurs-collecteurs**



# Équipe SMP3C

## Sociétés et milieux des populations de chasseurs-cueilleurs-collecteurs

### Responsables : Sandrine Costamagno et Nicolas Teyssandier

L'équipe SMP3C (Sociétés et Milieux des Populations de Chasseurs-Cueilleurs-Collecteurs) a pour ambition première une réflexion sur la longue durée visant à éclairer les moteurs de l'évolution technique, économique, sociale et culturelle des sociétés humaines tout au long du Paléolithique. L'ancrage géographique est volontairement large, et la démarche générale s'appuie sur l'articulation entre technologie comparée des cultures matérielles et symboliques et exploitation globale des ressources animales, ces différents éléments étant restitués dans leurs contextes géo-archéologiques. En couvrant des terrains sur plusieurs continents, l'équipe peut prendre en compte des trajectoires culturelles distinctes au sein de milieux contrastés, permettant ainsi de réfléchir aux différents déterminismes impliqués dans l'évolution des sociétés humaines. Cette démarche interdisciplinaire vise 1) à identifier des moments de basculement technique et/ou socioéconomique puis 2) à les interpréter au regard des contextes environnementaux au sein desquels ils se produisent. La finalité de cette entreprise est de percevoir comment se sont façonnées et ont évolué les relations de l'Homme à son milieu au cours du temps.

### Introduction

L'équipe SMP3C comprend 5 chercheurs CNRS (4CR, 1DR), 2 enseignants-chercheurs (1 PU, 1 MCF), 1 ATER, 9 ingénieurs et chercheurs de l'INRAP, 6 membres du MCC dont 5 conservateurs, 1 post-doctorant Fyssen, 9 doctorants et 16 membres associés dont 11 sont docteurs. Composée de spécialistes des industries lithiques, des industries osseuses et des productions symboliques, d'archéozoologues et de géoarchéologues, l'équipe constitue un laboratoire idéal pour aborder, à travers des pratiques réellement interdisciplinaires, l'évolution des pratiques techniques et symboliques des sociétés humaines paléolithiques. Si des aires géographiques variées sont prises

en considération (*cf.* thèmes 2 et 3), le quart sud-ouest de la France, et en particulier la chaîne pyrénéenne et ses marges, continuera d'être un terrain de prédilection (PCR SaM, projet émergent Bassin d'Arudy, APP Gargas) durant le prochain contrat quinquennal. Notre expertise régionale, largement reconnue à l'échelle nationale et internationale, sera par ailleurs étendue et consolidée dans le sud-est de la France et plus particulièrement à l'ouest du couloir rhodanien. Ainsi, durant les 5 prochaines années, notre principal objectif sera d'asseoir l'équipe comme une référence incontournable sur la fin du Paléolithique moyen et le Paléolithique supérieur dans cette aire géographique

qui, en dépit de son fort potentiel archéologique, n'a pas fait l'objet du renouveau documentaire qu'elle mériterait. Pour cela, l'équipe s'appuiera sur des opérations déjà en cours (Mandrin, grand abri aux Puces, Régismont) mais aussi sur de nouveaux terrains, à l'image de la reprise des fouilles sur la séquence de référence de la Baume d'Oulen dans les gorges moyennes de l'Ardèche (cf. Programme structurant *infra*).

Ce quinquennal verra aussi la restructuration de nos thèmes, qui rassemblent l'ensemble des forces vives de l'équipe et mettront en exergue deux moments clés dans l'évolution des sociétés humaines du Paléolithique. Le premier vise à éclairer les conditions de l'émergence et du développement des sociétés d'Hommes modernes à travers la planète, en considérant les innovations techniques et symboliques qui accompagnent cette expansion. Selon les contextes géographiques (Europe, Afrique, Asie), ceci nous conduira à considérer d'autres types humains qui ont pu interagir avec nos ancêtres sapiens, comme cela est le cas lors de la transition du Paléolithique moyen au Paléolithique supérieur en Europe avec l'extinction des Néandertaliens. Le second se focalisera sur les relations Homme/milieux durant la seconde moitié du Paléolithique supérieur en Eurasie et en Afrique. Ici, les ruptures observées dans les systèmes techniques et socioéconomiques seront évaluées à l'aune des phénomènes climatiques globaux qui affectent la

planète durant la période comprise entre 26 et 12 ka cal BP. Bien ancrés dans nos pratiques et bénéficiant des nouvelles potentialités offertes par la plateforme ArchéoSciences de TRACES, les référentiels actualistes constitueront le troisième thème de l'équipe. En lien avec le Master *Arts et Cultures de la Préhistoire et de la Protohistoire : Europe, Afrique* (UT2J/EHESS), cette thématique sera développée autour de 3 principaux items : taphonomie et exploitation des faunes (ostéothèque), caractérisation micromorphologique et géochimique des processus de combustion et, enfin, consolidation d'un référentiel archéopetrographique (lithothèque). Concernant le fonctionnement, les deux co-responsables continueront à faire le lien entre les membres de l'équipe, le conseil de laboratoire et l'équipe de direction. Une liste de diffusion permet l'émission rapide des principales informations. L'animation scientifique de l'équipe se déroulera à travers l'organisation de journées d'équipe, certaines organisées sous la forme de séminaires dans le cadre du Master, d'autres étant propres à l'équipe comme la journée consacrée à l'avancée des travaux des doctorants ou celle relative à l'avancée des recherches de terrain ou sur projet des membres de l'équipe. Une place accrue sera accordée à ces manifestations collectives avec l'organisation annuelle de deux nouvelles journées : l'une en lien avec le programme structurant CHARP, l'autre sur des sujets intéressant spécifiquement nos thèmes de recherche.

## Programme structurant : CHARP

### Mise en synergie des connaissances sur les Cultures Humaines entre Atlantique et Rhône durant le Pléistocène

---



*La Baume d'Oulen,  
vue falaise et vue porche.*

Le programme CHARP repose sur un double constat : 1) l'important décalage dans les connaissances et l'état de la documentation disponible sur les cultures du Paléolithique d'une grande moitié sud de la France et 2) l'existence d'un développement historique et culturel original dans le sillon rhodanien comparée à l'aire classique du Sud-Ouest français. Notre principal objectif est donc de réunir les éléments de confrontation permettant d'éclairer les particularismes dans les trajectoires évolutives des sociétés paléolithiques entre Atlantique et Méditerranée.

Ces dernières années, notre connaissance des archéoséquences et des successions chronoculturelles s'est très largement développée avec, en particulier pour la fin du Paléolithique moyen et le Paléolithique supérieur du Sud-Ouest français, une articulation plus fine des évolutions techno-économiques restituées dans un cadre chronologique cohérent. À l'échelle de la France et même de l'Eurasie, aucune autre région ne possède une telle richesse documentaire.

L'équipe SMP3C dispose dans le Sud-Ouest d'atouts importants, en particulier dans les Pyrénées et leurs piémonts mais aussi en Aquitaine. Ces atouts s'articulent autour d'un renouveau documentaire marqué par la direction de nombreuses opérations de terrain et de programmes collectifs et l'ampleur diachronique de recherches couvrant un laps de temps d'environ 300 millénaires, depuis l'Acheuléen jusqu'à l'aube du Mésolithique. Dans le cadre de ce programme structurant, l'objectif est d'accentuer nos efforts pour tirer tout le bénéfice des recherches déjà entreprises en décloisonnant les grands domaines d'étude pour croiser les données issues des cultures matérielles et symboliques avec celles relevant de la subsistance ou des variations environnementales. C'est là une condition *sine qua non* pour cerner les moteurs de l'évolution socioéconomique sur le temps long.

Contrairement aux espaces atlantiques, l'aire méditerranéenne française a connu un développement des recherches et analyses plus discontinu et notre connaissance globale de l'évolution des successions culturelles y est encore fort incomplète. Il est néanmoins acquis que, sur le temps long, la France méditerranéenne et plus spécifiquement le sillon rhodanien permettront d'entrevoir des trajectoires humaines singulières. Ainsi, et au moins à l'échelle de la fin du Paléolithique moyen et de l'ensemble du Paléolithique supérieur, on observe des phénomènes de nette différenciation culturelle entre l'Atlantique et le pourtour méditerranéen, phénomènes au sein desquels le sillon rhodanien, en tant qu'espace d'échanges mais aussi frontière, pourrait jouer un rôle fondamental. La mise en synergie des connaissances sur les cultures humaines pléistocènes entre Atlantique et Rhône nécessite donc de s'atteler à un important travail de contextualisation sur l'évolution des sociétés paléolithiques en France méditerranéenne. Ceci demande en premier lieu d'accentuer les efforts sur l'acquisition de la documentation primaire afin de rendre les comparaisons possibles entre ces deux espaces. C'est dans ce cadre qu'une nouvelle opération de terrain est amorcée en 2015 sur l'une des plus puissantes séquences pléistocènes à l'échelle du Sud-Est français, la Baume d'Oulen. Elle viendra compléter les recherches de TRACES développées depuis longtemps dans le sillon rhodanien (grotte Mandrin, grand abri aux Pucés, aven de l'Arquet, les Auzières) ou sur la façade méditerranéenne (Régismont-le-Haut).

Plus que l'ouverture sur un espace géographique singulier, ce programme offre l'opportunité d'aborder les principaux groupes culturels du Paléolithique dans l'une des rares zones en Europe permettant d'en documenter l'interface.

Par son ampleur géographique et diachronique, le programme CHARP rassemble autour d'un objectif global commun la quasi-totalité des membres de l'équipe, tout comme il ouvre des passerelles avec les néolithiciens de l'équipe PRBM dont certains travailleront de concert avec nous sur la Baume d'Oulen. Son animation reposera sur l'organisation de plusieurs journées collectives de travail ainsi que sur un séminaire annuel où sera présentée l'avancée des résultats et des réflexions. Il est également prévu, en cours de contrat quinquennal, de répondre à un appel d'offre national afin d'approfondir les efforts sur la nécessaire mise à niveau des données archéologiques dans la vallée du Rhône.

## Thèmes

### Thème 1 : Référentiels actualistes

**Coordinateurs :** Guilhem Constans, Sandrine Costamagno, Jean-Baptiste Fourvel, Mathieu Lejay, Marie-Cécile Soulier

La constitution de référentiels actualistes visant à élaborer de nouveaux cadres interprétatifs fait partie intégrante des recherches menées, depuis plusieurs années, par différents membres de l'équipe. La plateforme ArchéoSciences, dont certaines composantes ont été pensées par des membres de SMP3C afin de pouvoir mettre en œuvre des séances expérimentales, offre désormais l'opportunité de développer ces recherches dans des conditions logistiques optimales. Ces approches, en lien avec les thématiques de prédilection des chercheurs, vont ouvrir de nombreuses perspectives aux étudiants de master ou aux doctorants qui, selon leur objet d'étude et leurs questionnements, pourront mettre en œuvre leur propre protocole expérimental. Ce volet recherche trouvera aussi des prolongements côté formation puisque certaines sessions expérimentales seront ouvertes aux étudiants de master. À plus long terme, nous souhaitons réellement inscrire la démarche expérimentale dans les enseignements de master, notamment par la mise en place d'un stage d'expérimentation annuel. Nul doute que ce sera un facteur extrêmement attractif pour les étudiants qui d'ores et déjà venaient effectuer régulièrement des stages dans notre équipe pour consulter nos référentiels actualistes.

Parallèlement aux approches expérimentales, les études actualistes menées en milieu naturel, comme les études néotaphonomiques ou les approches ethnoarchéologiques, fournissent d'autres champs d'investigation. Que ce soit en Afrique, pour trouver des analogues aux carnivores du Pléistocène, ou, dans les zones périglaciaires septentrionales, pour une approche systémique des économies de prédation dans des milieux très contraignants, plusieurs chercheurs de l'équipe développeront des programmes en lien avec ces thématiques qui sont, globalement, dans le prolongement de celles développées côté expérimental. Cinq thématiques principales se dégagent :

1) éthologie et néotaphonomie des carnivores actuels (sérieur la variabilité comportementale des carnivores actuels afin de documenter l'évolution paléoéthologique des espèces prédatrices et mieux distinguer les différents agents taphonomiques ayant pu intervenir sur les archéofaunes) ;

2) fonction et taphonomie des structures de combustion (constitution d'un référentiel expérimental sur les processus de combustion afin de documenter les altérations micromorphologiques et géochimiques en lien avec différents types de fonctionnement de structures de combustion) ;

3) recette des pots de peinture paléolithiques (approche expérimentale et analyses physicochimiques pour identifier les matières organiques utilisées comme liants) ;

4) acquisition et exploitation des ressources animales (affiner l'arsenal analytique des archéozoologues pour mieux appréhender la chaîne opératoire d'exploitation de l'animal et potentiellement identifier la dimension culturelle des pratiques alimentaires au Paléolithique) ;

5) fonction des outils lithiques et osseux (constitution de référentiels expérimentaux afin de documenter par des approches tracéologiques la fonction des outils paléolithiques ; ce volet est développé en lien avec l'équipe PRBM).

Ces référentiels actualistes obtenus dans le cadre de programmes en cours ou à venir viendront alimenter les différentes archéothèques du laboratoire [tracéothèque (référentiel tracéologique sur les outils lithiques et osseux), taphothèque (référentiel de traces naturelles ou anthropiques sur les ossements, lames minces micromorphologiques sur les structures de combustion)]. À terme, l'objectif est de mettre ces référentiels à disposition de l'ensemble de la communauté des chercheurs, à l'instar de ce qui est en train de se mettre en place pour la lithothèque (développée

conjointement par SMP3C et PRBM). Ce référentiel géologique, centré sur le Sud-Ouest de la France et destiné à contenir tous les types de roches, comprend la localisation géographique des différents gîtes et permet de réfléchir sur la circulation des objets, leur condition d'acquisition et *in fine* la mobilité des groupes préhistoriques. Une mise en ligne prochaine d'une base de données permettra l'accès à l'intégralité

du catalogue des échantillons de silex et autres roches du référentiel. Enfin, l'ostéothèque, outil de travail indispensable aux archéozoologues et paléontologues de notre équipe, comprend des mammifères sauvages et domestiques. Prochainement enrichi grâce à un plan d'acquisition mis en place par le laboratoire dans le cadre d'un financement CPER, le référencement de la collection requerra un appui technique pérenne.

## Thème 2 : Émergence et diffusion des innovations chez les derniers Néandertaliens et les Hommes Anatomiquement Modernes

Coordinateurs : François Bon, Émilie Campmas, Claire Eckel

Les moments et les lieux d'apparition de certaines innovations majeures marquant la signature archéologique des sociétés préhistoriques et, partant de là, leur évolution ressentie au cours du Pléistocène, sont des aspects depuis longtemps largement débattus dans la littérature scientifique. Toutefois, si de telles innovations sont souvent décrites en détail, les contextes d'apparition et/ou de réception de celles-ci ne sont pas toujours bien cernés, tout du moins dans une perspective de croisement interdisciplinaire visant à déterminer de quelles façons elles entrent en résonance. Ce faisant, la portée paléosociologique de telles transformations ne peut alors être pleinement appréciée, alors que c'est bien elle qui leur confère leur pleine signification. Ces questions sont au cœur des réflexions relatives à ce qui est couramment désigné comme l'émergence de la « modernité comportementale ».

L'objectif de ce thème est justement de chercher à appréhender les contextes paléosociologiques qui accompagnent l'émergence, la diffusion, la disparition, la réinvention ou l'absence d'innovations majeures, aussi bien dans le domaine technoéconomique que du point de vue de l'expression symbolique. Ce thème diachronique (OIS 5 à 3) qui couvre une large échelle géographique (Afrique, Europe, Asie) se décline en trois axes : **1**) apparition des Hommes anatomiquement modernes et émergence des innovations en Afrique et au Proche-Orient ; **2**) innovations

et arrivée des Hommes anatomiquement Modernes en Eurasie ; **3**) innovations et derniers Néandertaliens d'Europe.

La réflexion menée dans ce thème s'appuie sur la confrontation de données multidisciplinaires afin d'apprécier, d'une part, la variabilité environnementale grâce aux analyses géoarchéologiques, géomorphologiques et paléontologiques et, d'autre part, de reconstituer les systèmes d'organisation socioéconomique, grâce au croisement des données provenant des analyses archéozoologiques documentant les stratégies de subsistance avec les études des systèmes techniques, sans oublier celles consacrées à l'univers symbolique, à commencer par la parure corporelle. Les travaux menés par l'équipe SMP3C sur le *Middle Stone Age* africain ainsi qu'en Europe et en Asie sur le Moustérien et l'Aurignacien constituent la base documentaire supportant cette réflexion.

Concrètement, notre objectif est de parvenir à mieux appréhender, au sein de ces différents contextes, quelle est l'articulation entre des domaines tels que :

- Nature des équipements / stratégies territoriales : dans quelle mesure sommes-nous capables de discerner, dans l'adoption de telle ou telle solution technique, une réponse à une nouvelle forme de stratégie d'exploitation territoriale ? L'un des exemples les plus emblématiques est celui de la confection d'armatures

microlithiques dans le registre des équipements de chasse, que l'on peut considérer comme étant en partie liée à la volonté d'exploiter de plus vastes territoires ; cependant, penser l'adoption d'une telle orientation technologique nécessite d'aborder l'articulation entre elle et d'autres catégories d'instruments, la dialectique la plus intéressante opposant alors souvent la chasse à divers registres domestiques, sur fond de fractionnement et d'anticipation des chaînes opératoires et des activités dans l'espace et le temps.

- Fonction des sites / composition sociologique des groupes : de quelle façon appréhender, derrière la segmentation des activités dans l'espace, l'éventuelle division sociale des acteurs fréquentant tel ou tel site ? Cette approche passe là encore par la détection des registres d'activités en tâchant de mieux formaliser nos critères de définition d'une « halte de chasse », d'un « campement résidentiel » ou encore d'un « site d'agrégation », etc. ; cela passe par la formalisation des critères permettant de mieux distinguer les niveaux de savoir-faire impliqués dans l'exécution de telle ou telle action technique, ouvrant la porte à la possibilité d'appréhender là aussi la composition sociologique des groupes, cette fois-ci sur un plan plus directement générationnel.

- Accroissement de la taille des territoires / développement de marqueurs d'identité / organisation matrimoniale. On a souvent souligné le fait que les phases d'expansion territoriale des groupes humains s'accompagnent du développement d'objets à haute valeur identitaire tels que des parures corporelles, car l'on considère que l'accroissement des ter-

ritoires implique le développement des contacts entre les groupes humains, ceux-ci générant en retour la volonté de se doter de marques d'identité propres. Mais l'on peut ajouter à ce constat l'idée suivante : si les déplacements de biens et de personnes sont pour partie certainement motivés par des raisons économiques, leur vocation est aussi très certainement sociale et elle a, dès lors, toutes les chances de s'inscrire dans des relations matrimoniales élargies, lesquelles expliquent également ce développement de codes sociaux incarnés dans la parure.

- Implantation dans de nouveaux espaces / développement des symboles. Dans quelle mesure la « conquête » de nouveaux territoires nécessite-t-elle l'intégration d'éléments leur appartenant dans l'univers symbolique ? En d'autres termes, peut-on considérer que, derrière l'exploitation de nouvelles ressources ou leur capture dans les domaines conjugués des équipements (à commencer par ceux de chasse, au travers par exemple des matières dures animales), des parures corporelles ou des images, se jouent une forme d'appropriation symbolique de ces nouveaux espaces ?

L'analyse comparée des différents contextes cités précédemment, passés au crible de ces questionnements, a pour objectif de tenter de décrire la trajectoire des mutations paléosociologiques que connurent les sociétés humaines au cours des OIS 5 à 3 et de donner ainsi plus de consistance anthropologique à la définition préhistorique de cette notion si souvent convoquée, celle de l'émergence de la modernité comportementale dont procéderait, en Europe, l'avènement du Paléolithique supérieur.

### Thème 3 : Géographie humaine et changements environnementaux du Dernier Maximum glaciaire au Postglaciaire

Coordinateurs : Camille Bourdier, Clément Ménard, Jean-Marc Pétillon, Caroline Renard

Une part importante des travaux de l'équipe porte sur l'intervalle 26000-12000 cal BP, une phase d'instabilité climatique où les données archéologiques et environnementales présentent une résolution

chronologique assez précise par rapport aux périodes antérieures. Il est ainsi possible d'y explorer les rapports entre changements environnementaux et sociétés humaines et, en particulier, le poids du déterminisme

environnemental dans l'évolution de l'organisation des sociétés de chasseurs-collecteurs. Quelles sont les réponses des biocénoses aux événements climatiques et comment les sociétés s'y ajustent-elles ? Y a-t-il des adaptations rapides, des décalages, des résiliences ? Notre principal terrain est ici le Sud-Ouest européen, en particulier le Bassin aquitain et ses marges. Abondantes et précises, les données disponibles pour une période allant du Gravettien récent à la fin du Paléolithique supérieur font de cette zone un laboratoire où les modèles seront élaborés et les hypothèses testées. Le développement sur la même tranche chronologique de terrains extra-européens, en Asie et en Afrique orientale et australe, permettra d'aborder la variabilité des réponses aux crises climatiques de la fin de la dernière glaciation.

Ce thème sera développé par le prisme de la géographie humaine. Il s'agira en particulier d'identifier des moments de « désertification » de certaines zones et d'en identifier les causes ; et, inversement, de réfléchir aux effets des accroissements démographiques sur la composition des groupes et les stratégies de mobilité. Quelles sont les causes, mécanismes et effets de ces changements du milieu sur l'organisation des groupes, leurs productions techniques et symboliques ?

Trois axes permettront de décliner ces questions : **1)** Le paysage et son influence sur l'occupation des territoires. Y a-t-il des conditions environnementales rédhitrices pour l'installation et la circulation des groupes ? Plusieurs cas d'étude ont ici livré des résultats contrastés : indices d'une désertification des steppes girondines au Magdalénien moyen récent (due au climat et à la topographie ?) ; relativisation de l'absence du Badegoulien récent dans les Pyrénées (lacune due à l'ancienneté des travaux et à des phénomènes post-dépositionnels ?) ; discussion du rôle de la vallée du Rhône comme frontière naturelle (d'où des trajectoires culturelles distinctes de part et

d'autre ?) tandis que les Pyrénées ne semblent pas faire barrière aux échanges socioculturels. **2)** Faunes chassées, faunes disponibles et leur impact sur la mobilité des populations. La résolution des données disponibles pour la région Aquitaine-Midi-Pyrénées en fait un secteur d'étude privilégié pour étudier l'impact des changements de faune sur les sociétés humaines et leur système de mobilité. **3)** Rythme et synchronicité des changements techniques, symboliques et environnementaux. Les changements dans les systèmes techniques et symboliques reflètent-ils les variations du milieu externe ? Comment, alors, expliquer les asynchronies dans l'évolution des productions lithiques et osseuses, la stabilité des sources d'approvisionnement en matières siliceuses ? Même si ces éléments suggèrent un peuplement continu, des restrictions de population ont pu se produire et entraîner des changements dans les productions. Quelles seront alors les conditions de la perdurance d'un système technique et d'une tradition symbolique (apprentissage et transmission) ?

Ces questionnements trouveront un écho dans nos recherches hors du Sud-Ouest européen. Étudier l'impact des mêmes phénomènes globaux dans des milieux très différents permettra d'aborder la diversité des adaptations et des solutions adoptées, en particulier dans les systèmes techno-économiques. Les recherches conduites en Asie et en Afrique bénéficieront des avancées méthodologiques des travaux européens et permettront d'appréhender des régions où l'impact des phénomènes climatiques fut différent. C'est notamment le cas de l'Afrique orientale qui se prête bien aux reconstitutions paléoenvironnementales et où les changements en termes de pluviométrie affectèrent fortement les paysages. Plus globalement, les terrains extra-européens permettront d'envisager à large échelle les relations entre dynamiques de peuplement et la modification des espaces habitables, ainsi que le développement de solutions techniques similaires (e.g. le microlithisme).

## Objectifs

Les opérations de terrain figurent évidemment parmi les éléments moteurs de notre dynamique. Outre qu'elles irriguent l'ensemble de nos programmes de recherche, elles alimentent également notre pluridisciplinarité et notre attractivité au regard des étudiants, des jeunes chercheurs, de nos communautés scientifiques à différentes échelles ou encore du grand public. Pour le prochain quinquennal sont d'ores et déjà programmées huit opérations de terrain coordonnées par des membres de l'équipe (*cf. infra*). Il est évident que les acteurs de l'archéologie préventive prendront aussi une part active dans ce renouvelé documentaire, pour l'essentiel dans le Midi de la France. Du côté des opérations programmées, les Pyrénées occuperont toujours une part importante avec pas moins de 4 opérations parmi lesquelles 3 étaient déjà en cours lors du dernier quinquennal (Le Noisetier, Le Mas d'Azil, Sainte-Colome) et auxquelles s'ajoute un nouveau projet dans les gorges de la Save (Les Harpons). Parallèlement, le Sud-Est français sera largement investi par l'équipe au travers de 3 fouilles programmées actuellement en cours (grand abri aux Puces, Mandrin, Régismont-le-Haut). La reprise des fouilles à la Baume d'Oulen, qui mobilise une équipe scientifique faisant intervenir une part importante de statutaires de l'équipe mais aussi de l'équipe PRBM, constitue la pierre angulaire du projet de SMP3C et nous comptons fortement sur ce premier terrain collectif pour renouveler, à l'échelle de la décennie, le corpus documentaire de cette aire géographique (*cf. supra* Programme structurant).

Au cours du dernier contrat quinquennal, se sont achevées plusieurs opérations de fouille préventives ou programmées qui feront l'objet de publications sous forme d'articles (grotte du Noisetier, Marseillon, le Prissé, le Chemin de Jupiter, grotte de Bourrouilla) ou d'ouvrages monographiques (APP grotte de Gargas ; grotte Mandrin). Des programmes achevés (PCR *Des Traces & des Hommes* ; ANR Magdatis) ou qui prendront fin durant les cinq années à venir (PCR *SaM*) feront aussi l'objet de publications. Les supports choisis sont variés, depuis l'ouvrage monographique pour le PCR *T&H* (APP en cours) à des articles portant sur

la réévaluation de collections [Cabrerets (PCR *SaM*), les Harpons (PCR *SaM*), Saint-Germain-la-Rivière, Roc-de-Marcamps 2, abri Morin (ANR Magdatis)]. Outre ces articles monographiques et un ouvrage collectif sur le Magdalénien aux éditions du CTHS, les principaux résultats de l'ANR Magdatis seront publiés dans un numéro spécial de *Quaternary International*. La publication des résultats de l'équipe dans des revues internationales de haut rang sera soutenue, comme lors du précédent quinquennal, par une politique volontariste avec un soutien financier pour la traduction d'articles (sur crédits récurrents de l'équipe), en particulier à destination des jeunes membres doctorants ou post-doctorants. Conscient du rôle que nous jouons dans l'élaboration de grandes synthèses diachroniques sur notre pôle géographique de référence, nous impulserons, à travers l'organisation de journées réflexives, l'élaboration d'articles synthétiques destinés à la communauté internationale et constituant autant d'éléments clés pour la reconnaissance d'une école toulousaine en préhistoire ancienne.

Cette ouverture à l'international se manifestera aussi par l'accueil de doctorants ou post-doctorants étrangers. C'est ainsi que nous accueillerons, en 2015/2016, une doctorante chinoise en archéozoologie pour un stage dans le cadre d'une convention CNRS/CAS (Académie des Sciences de Chine). Afin de renforcer notre collaboration avec l'Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology dont est issu l'étudiante, nous répondrons en 2016 à l'appel d'offres du Programme Découverte Chine proposé par Campus France. En lien avec une mission du MAEE en Mongolie et dans le cadre d'une collaboration franco-mongole et de partenariats avec la University of California-Davis (USA) et la Tokyo Metropolitan University (Japon), des invitations de collègues étrangers seront établies dans le cadre d'un programme sur le développement du Paléolithique supérieur en Asie du Nord-Est. Enfin, l'accueil potentiel d'une post-doctorante espagnole de l'université de Tarragone en 2016 renforcera notre réseau franco-espagnol, fruit de plusieurs projets collaboratifs en cours d'achèvement

et que la Zone Atelier PYGAR (coord. J.-L. Probst) en cours de labellisation pourrait venir renforcer.

Le renforcement de notre visibilité internationale passe aussi par notre participation active à des colloques internationaux en lien avec nos thématiques de prédilection. Durant le prochain contrat quinquennal, nous projetons d'organiser un colloque international sur les ressources et la mobilité depuis le Paléolithique ancien jusqu'au Mésolithique sur le site toulousain. Les référentiels actualistes (lithothèque, archéothèque, taphothèque) sont au cœur de nos pratiques et les nouvelles potentialités offertes par la plateforme ArchéoSciences sont une opportunité pour faire de notre équipe, à l'échelle nationale et internationale, un acteur majeur sur ce plan. Cette volonté se manifeste, d'ores et déjà, par une participation active des membres de l'équipe à la coordination des archéothèques et du plateau expérimental. Un projet émergent sur les stries de boucherie et la tracéologie lithique a été déposé auprès du conseil de laboratoire de l'unité. C'est le premier volet d'un projet plus ambitieux de type ANR (coord. S. Costamagno) visant à développer de nouveaux outils interprétatifs sur la boucherie et l'alimentation (référentiels de traces, nouvelles méthodes d'enregistrement, nouveaux traceurs isotopiques). Des liens d'ores et déjà effectifs avec l'équipe PRBM pour ce qui concerne la technologie et la tracéologie lithique se renforceront durant ce quinquennal, notamment *via* les stages d'expérimentation qui verront le jour dans le nouveau Master *Arts, Sociétés et Environnements de la Préhistoire et de la Protohistoire* dont la maquette est en cours d'habilitation. Dès 2015 sera déposé un projet ANR sur l'abri orné du Roc-aux-Sorciers (coord. C. Bourdier), projet dont l'objectif sera d'étudier la fonction du gisement et, au-delà, d'aborder la mobilité des populations magdaléniennes sous l'angle de la structuration symbolique de leurs territoires. Un fonds d'amorçage sur l'occupation du bassin d'Arudy au Tardiglaciaire a d'ores et déjà été soumis au laboratoire (coord. J.-M. Pétilion). Les Pyrénées centrales et orientales, qui ne faisaient pas partie du périmètre géographique de l'ANR Magdatis, devront faire l'objet d'une plus grande attention afin de parvenir à un degré de résolution aussi fin que celui perçu le long de la façade atlantique. Sur ce plan, le

programme sur le Mas d'Azil pourrait servir de point de départ à un programme de plus grande ampleur.

À une échelle géographique plus vaste, C. Renard, en collaboration avec S. Ducasse (PACEA), envisage, dans les prochaines années, le dépôt d'un projet ANR sur les trajectoires culturelles entre Atlantique et Rhône et sur les réponses adaptatives des sociétés humaines face aux changements climatiques du H2 au LGM. S'inscrivant pleinement dans le programme structurant, ce projet pourrait s'adosser aux perspectives qui se dégagent à partir de la reprise des fouilles à Oulen et à la nécessité de mieux maîtriser les cadres chronoculturels de la fin du Paléolithique moyen et du Paléolithique supérieur de part et d'autre du sillon rhodanien. Se situant également dans cette perspective, un projet national ou européen sur les populations néandertaliennes autour du sillon rhodanien est en cours de réflexion et devrait voir le jour durant le prochain quinquennal, reposant sur plus d'une décennie d'acquis avec en point de référence les fouilles de L. Slimak à la grotte Mandrin.

Renforcer notre visibilité et notre insertion au sein de la COMUE figure également parmi nos objectifs prioritaires, tant pour la réponse à des appels d'offre que pour l'obtention de contrats doctoraux ou post-doctoraux. Cela passe nécessairement par une meilleure synergie avec d'autres laboratoires du site toulousain. Notre investissement dans la Zone Atelier PYGAR (Pyrénées-Garonne), qui s'intéresse aux dynamiques des interactions entre les sociétés humaines et le fonctionnement des écosystèmes, participe de cette volonté. Le renforcement du volet environnemental au sein du futur Master de Préhistoire et de Protohistoire devrait nous permettre de mieux nous insérer au sein de la communauté toulousaine de l'INEE. La participation de notre équipe à un consortium de laboratoires toulousains dans l'objectif de répondre à l'appel d'offre *Chantier Arctique* sera aussi l'occasion de renforcer cette synergie. Ce projet réunissant climatologues, ethnologues et archéologues sera centré sur les changements climatiques et sur leur impact sur les sociétés humaines traditionnelles sibériennes (Mer de Kara et Yakoutie). Parallèlement, un projet de chaire d'attractivité (coord. N. Bonnet) sur le thème *Qu'est-*

*ce que l'animal fait aux Sciences humaines ?* permettra à l'équipe de mieux s'insérer parmi les différents champs des sciences humaines représentées à l'UT2J.

La réussite de notre projet d'équipe tient aussi beaucoup à la place très forte qu'occupe et que continuera d'occuper la formation à la recherche, tâche coordonnée par les enseignants-chercheurs et dans laquelle s'implique l'ensemble des acteurs de SMP3C, quel que soit leur rattachement institutionnel. Nos membres continueront à collaborer à l'enseignement de M1 et de M2 sous la forme à la fois de TD et d'organisation et/ou de participation à des séminaires de recherche. L'encadrement d'étudiants en master sur l'ensemble des thématiques et champs spatio-temporels développés par l'équipe sera poursuivi. Ce rapport privilégié avec les étudiants de master permettra de nourrir des recherches doctorales qui viendront enrichir les thématiques et projets portés par l'équipe. Parallèlement aux actions déjà mises en œuvre visant à mieux insérer

les doctorants et les post-doctorants dans le monde de la recherche (présentation de l'avancée des thèses lors d'une journée d'équipe annuelle, financement de missions d'étude et de participations à des colloques, aide à la traduction d'article, préparation aux concours CNRS etc.), l'équipe va mettre en place un entretien individualisé annuel avec les doctorants et les post-doctorants (jeunes chercheurs ayant soutenu leur thèse depuis moins de trois ans). L'objectif de ces entretiens sera de faire un point sur l'avancée des travaux menés dans le cadre de la thèse et les problèmes rencontrés, de les conseiller sur les stratégies de publication et plus globalement de recherche à mettre en œuvre. Nous pourrons dans ce cadre nous appuyer sur l'expérience de plusieurs de nos membres qui siègent au sein de comités de recrutement, d'évaluation ou de conseil scientifique [direction École Doctorale TESC (F. Bon), membre CONRS section 31 (N. Teyssandier), conseil scientifique INEE (N. Teyssandier), CNU de 2007 à 2015 (S. Costamagno)].

## Chantiers

**1. Bassin d'Arudy : chasseurs-collecteurs tar-diglaciaires dans les Pyrénées.** Grotte Tastet à Sainte-Colome, Pyrénées-Atlantiques (dir. J.-M. Pétillon). Fouille d'une cavité occupée au Magdalénien moyen (entre 19000 et 17000 cal BP) au milieu d'une concentration de sites similaires en basse vallée d'Ossau. Équipe de 10 fouilleurs, équipe scientifique de 10 personnes (TRACES et PACEA essentiellement). Probable triennale en 2016-2018, 4 semaines de fouilles par an. Financements : DRAC Aquitaine.

**2. Baume d'Oulen.** Labastide-de-Virac, Ardèche (dir. N. Teyssandier et L. Slimak). Fouille d'une vaste cavité comprenant une des grandes séquences de référence pour le Paléolithique et le Néolithique du sud-est de la France. Équipe de 15 fouilleurs. Opération programmée annuelle en 2015 puis probable triennale 2016-2018, Financements : DRAC Languedoc-Roussillon, MSH-Toulouse.

**3. Grand Abri aux Puces.** Entrechaux, Vaucluse (dir. L. Slimak). Séquence du stade isotopique 5.

Quinze niveaux principaux. Équipe de 32 chercheurs et doctorants. Deux mois de fouille annuels depuis 2008. Financements : SRA PACA, Département Vaucluse, Leakey Foundation, Stanford University, National Geographic Society, Washington.

**4. Grotte Mandrin.** Malataverne, Drôme (dir. L. Slimak). Séquence sur les derniers Néandertaliens de l'espace franco-méditerranéen. Équipe de 31 chercheurs et doctorants. Deux mois de fouille depuis 1990. Financements : SRA RH, Département Drôme, commune Malataverne, Oxford University.

**5. Grotte du Noisetier.** Fréchet-sur-Aure, Hautes-Pyrénées (dir. V. Mourre). Fouille d'une cavité occupée au Moustérien récent en contexte montagnard. Équipe de 20 fouilleurs. 4 semaines de fouilles par an. Financements : DRAC Midi-Pyrénées, Conseil général Hautes-Pyrénées.

**6. Les Harpons.** Lespugue, Haute-Garonne (dir. C. Renard et S. Ducasse). Séquence solutréo-

badegoulienne permettant d'aborder la question de la régionalisation et celle de la perdurance du Solutréen récent dans le versant nord des Pyrénées. Équipe de 10 fouilleurs. Demande de sondage en 2016 puis fouille programmée 2017-2019. Financements envisagés : SRA Midi-Pyrénées, MSH-Toulouse, Conseil Général de Haute-Garonne.

7. **Mas d'Azil.** Le Mas d'Azil, Ariège (dir. M. Jarry). Opération de prospection thématique visant à mieux préciser le calage chrono-stratigraphique des ensembles archéologiques et à cerner le potentiel

archéologique encore existant. Financements : DRAC Midi-Pyrénées, Conseil régional Ariège.

8. **Régismont-le-Haut.** Poilhes, Hérault (dir. Fr. Bon et R. Mensan). Fouille d'un campement de plein air aurignacien, matérialisé par l'emplacement de nombreuses structures marquées par des foyers ainsi que des zones d'activités distinctes. L'étude de ce site sert par ailleurs de support documentaire à plusieurs doctorants de l'équipe, en particulier Lars Anderson et Mathieu Lejay. Équipe de 15 fouilleurs.

## Transversalités

Le développement des thèmes « Homme moderne » et « Géographie humaine / changements environnementaux », sujets parmi les plus débattus sur la scène internationale en préhistoire et évolution humaine, désormais adossés à une équipe d'archéologie et d'histoire de l'Afrique au sein de TRACES, va contribuer à accroître les liens qui préexistaient entre les équipes SMP3C et Pôle Afrique puisque 4 paléolithiciens, 2 faunistes et un géoarchéologue participent conjointement aux travaux de ces deux équipes. Par ailleurs, la volonté de faire de TRACES un centre de référence sur l'archéologie expérimentale justifie clairement 1) le renforcement du thème « Référentiels actualistes » au sein de SMP3C en lien avec les potentialités offertes par la plateforme ArchéoSciences (Plateaux et Archéothèques), 2) la collaboration étroite avec le master *Arts et Cultures de la Préhistoire et de la Protohistoire : Europe, Afrique*. Notre investissement au sein du collectif se traduit également par la coresponsabilité que 4 membres de l'équipe exercent pour un Plateau (Plateau expérimental) et/ou pour les Archéothèques (ostéothèque, taphothèque, lithothèque : cogestion SMP3C/PRBM) et à la codirection que 3 de nos membres exercent soit dans une autre équipe de l'unité (Pôle Afrique, L. Bruxelles) soit au sein des deux ateliers réflexifs engagés par la direction de l'UMR (*Statut et usages des archives de l'archéologie*, N. Coxe ; *Les*

*arts et la couleur. Préhistoire ; Antiquité, Moyen Age*, C. Bourdier).

Fort de l'avis positif émis par le récent comité de visite de l'HCERES, l'équipe SMP3C propose de poursuivre son développement en continuité avec l'exercice précédent. Des ajustements ont été effectués sur le plan de la structuration scientifique et des nouveautés voient le jour à la fois sur un plan organisationnel et sur un plan scientifique, avec en particulier l'élaboration du programme structurant. Équipe jeune et interdisciplinaire, SMP3C se caractérise par sa capacité à fédérer des chercheurs issus d'horizons académiques différents (statutaires formés à Aix-Marseille, Bordeaux 1, Paris 1, Paris 10) tout comme elle parvient à aider à la professionnalisation des docteurs de Toulouse (2 CR recrutés et affectés à Bordeaux ces 5 dernières années, recrutements à l'INRAP, comme conservateurs du MCC etc.). C'est aussi une équipe attractive, comme en témoigne la quinzaine de demandes reçues dans le cadre des vœux d'affectation des candidats au CNRS. Afin de consolider son développement, des recrutements de chercheurs seront nécessaires (dernier recrutement CR en 2011). En outre, il sera indispensable, pour accompagner la mise en place des plateformes du Pôle ArchéoSciences, d'obtenir des recrutements d'ingénieurs, en particulier d'un fauniste et d'un pétroarchéologue.

## Tableaux des effectifs de l'équipe SMP3C

### Membres statutaires

Nom	Prénom	Courriel	Etab.	Corps	H/F	Année	Age	Grade	DREM	CoNRS	CNU	HDR
COSTAMAGNO	Sandrine	costamag@univ-tlse2.fr	CNRS	REC	F	1971	44	DR2		31	20	1
PETILLON	Jean-marc	petillon@univ-tlse2.fr	CNRS	REC	H	1977	38	CR1		31	20	
RENRD	Caroline	caroline.renard@univ-tlse2.fr	CNRS	REC	F	1973	42	CR2		31	20	
SLIMAK	Ludovic	slimak@univ-tlse2.fr	CNRS	REC	H	1973	42	CR1		31	20	
TEYSSANDIER	Nicolas	teyssandier@univ-tlse2.fr	CNRS	REC	H	1974	41	CR1		31	20	
BON	François	bon@univ-tlse2.fr	UT2J	REC	H	1970	45	PR2			20	1
BOURDIER	Camille	camille.bourdier@univ-tlse2.fr	UT2J	REC	F	1981	34	MCF			20	
CAMPMAS	Emilie	emilie.campmas@univ-tlse2.fr	UT2J	REC	F	1983	32	ATER			21	
BISMUTH	Thierry	thierry.bismuth@culture.gouv.fr	MCC	REC	H	1959	56	Conserv.				
CHALARD	Pierre	pierre.chalard-biberson@culture.gouv.fr	MCC	REC	H	1966	49	Conserv.				
COYE	Noël	noel.coye@culture.gouv.fr	MCC	REC	H	1962	53	Conserv.				
FOUCHER	Pascal	pascal.foucher@culture.gouv.fr	MCC	REC	H	1963	52	Conserv.				
PINCON	Geneviève	genevieve.pincon@culture.gouv.fr	MCC	ITARF	H	1959	56					
SAN JUAN-FOUCHER	Cristina	cristina.san-juan@culture.gouv.fr	MCC	ITARF	F	1958	57	IE				
BRUXELLES	Laurent	laurent.bruxelles@inrap.fr	INRAP	ITARF	H	1970	45	CAT 4 - IE				
COLONGE	David	david.colonge@inrap.fr	INRAP	ITARF	H	1974	41	CAT 4 - IE				
JARRY	Marc	marc.jarry@inrap.fr	INRAP	REC	H	1968	47	CAT 5 - IR				
LELOUVIER	Laure-Amélie	laure-amelie.lelouvier@inrap.fr	INRAP	ITARF	F	1968	47	CAT 4 - IE				
MARTIN	Hélène	helene.martin@inrap.fr	INRAP	REC	F	1954	61	CAT 5 - IR				
MOURRE	Vincent	vincent.mourre@inrap.fr	INRAP	ITARF	H	1972	43	CAT 4 - IE				
PALLIER	Celine	celine.pallier@inrap.fr	INRAP	ITARF	F	1977	38	CAT 4 - IE				
SELLAMI	Farid	farid.sellami@inrap.fr	INRAP	ITARF	H	1967	48	CAT 5 - IR				
ANDERSON	Lars	lars.anderson9@gmail.com	UT2J	Doc	H	1986	29					
BIROUSTE	Clément	clembiro@voila.fr	UT2J	Doc	H	1981	34					
CONSTANS	Guilhem	guilhem12@hotmail.com	UT2J	Doc	H	1984	31					
FAT-CHEUNG	Celia	fatcheung.celia@gmail.com	UT2J	Doc	F	1985	30					
LACARRIERE	Jessica	jessica.laca@gmail.com	UT2J	Doc	F	1983	32					
LEJAY	Matthieu	lejay.m@gmail.com	UT2J	Doc	H	1988	27					
MENARD	Clément	menard.clement@gmail.com	UT2J	Doc	H	1983	32					
REDONDO	Marina	marina.redondo@live.fr	UT2J	Doc	F	1989	26					
ECKEL	Claire			Pdoc	F							

## Membres associés

Nom	Prénom
CHEVALLIER	Aude
CREGUT	Evelyne
DACHARY	Morgane
DESCHAMPS	Marianne
FOURVEL	Jean-Baptiste
GUILLERMIN	Patricia
LACOMBE	Sébastien
LEBEGUE	Frédéric
MARQUEBIELLE	Benjamin
MENSAN	Romain
NORMAND	Christian
SACCHI	Dominique
SIMONET	Aurélien
SIMONNET	Robert
SOULIER	Marie-Cécile
THIEBAUT	Céline



**Équipe PRBM**  
**Préhistoire récente du Bassin méditerranéen**



# Équipe PRBM

## Préhistoire récente du Bassin méditerranéen

### Responsables : Claire Manen et Jessie Cauliez

L'équipe PRBM fonde ses travaux sur l'analyse des trajectoires historiques des sociétés du début de l'holocène au sein d'une vaste zone géographique centrée sur la Méditerranée. Au travers de recherches solidement ancrées dans la production de données nouvelles, elle participe activement à la restitution des modèles de mutations économiques, technologiques et sociales qui jalonnent l'évolution arythmique des dernières communautés de chasseurs-cueilleurs et des sociétés agro-pastorales, à l'orée des développements métallurgiques, urbains ou étatiques. L'équipe PRBM s'inscrit ainsi dans la continuité des problématiques de recherche remarquablement développées depuis plusieurs décennies sous l'égide de Jean Guilaine, élu en 2011 membre de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres et Professeur honoraire au Collège de France. Forte de cette dynamique, elle ne cesse de connaître une croissance de ces effectifs, avec l'intégration de 3 à 4 membres statutaires par an en moyenne.

### Introduction

L'équipe PRBM mobilise aujourd'hui 9 chercheurs au CNRS, 2 enseignants-chercheurs (EHESS et UT2J), 1 ITA EHESS, 13 ingénieurs et chercheurs de l'INRAP, 3 membres du MCC, 12 doctorants (dont deux en co-tutelle) et 19 membres associés. Le socle de ses activités repose sur une trentaine d'opérations de terrain répartie entre la Méditerranée orientale, l'Afrique de l'est et la Méditerranée occidentale et sur une quinzaine de programmes de recherche collectifs et interdisciplinaires. En assurant ainsi le renouvellement des données primaires et en développant une approche globalisante par le moyen de modèles interprétatifs, l'équipe s'attache à appréhender les processus d'évolution des sociétés du début de l'Holocène dans le monde méditerranéen. Cette double focale se traduit par une politique de publication qui associe des ouvrages monographiques – le creuset collaboratif des membres de l'équipe *via* les Archives d'Écologie Préhistorique notamment – et des articles synthétiques qui privilégient la restitution de scénarios historiques à large échelle temporelle et géographique.

À la faveur de l'intégration régulière de nouveaux chercheurs et par l'investigation de nouvelles aires d'études, l'équipe PRBM repense continuellement ses champs de compétences. C'est ainsi que pour les cinq années à venir, PRBM a choisi d'explorer *via* son projet structurant la thématique de l'innovation (voir *infra*). Sa stratégie de renouvellement s'inscrit aussi dans l'accès à de nouveaux terrains d'investigation, comme en domaine atlantique dans le cadre de programmes labellisés (ANR Procome, PCR Nord-Charente) ou en domaine montagnard à la faveur de programmes financés sur les Pyrénées (PRIMAP, PCR Pays basque) et de travaux de doctorants (Hautes-Alpes, contreforts du massif Central). Les membres de l'équipe s'emploient à discuter de problématiques sociales spécifiques aujourd'hui délaissées à l'échelle nationale, en relançant par exemple des actions autour du mégalithisme et des expressions artistiques holocènes (programme Marie Curie NESSOCWESTMED) pour notamment revisiter les thématiques de la complexification sociale.

Notre démarche sera aussi celle d'une approche intégrée autour de la construction des espaces néolithisés (PCR Peuplement Languedoc, PCR Sel, GDR ChasséoLab). Enfin, la possibilité d'aborder de manière comparée les processus de néolithisation sur trois continents différents, atout majeur de l'équipe PRBM reconnu à l'échelle internationale, promet de livrer encore de solides réflexions sur l'émergence des premières sociétés de production.

Les doctorants sont impliqués dans la vie scientifique de l'équipe à différents niveaux. Tous collaborent aux opérations de terrains menées en France et à l'étranger. Beaucoup sont également membres actifs de programmes de recherche financés. Par ce biais, ils sont amenés à intégrer les réseaux de collaborations établis par les chercheurs et à contribuer à la diffusion de résultats en colloques nationaux et internationaux et *via* la publication d'articles synthétiques. Environ

30 % du budget de l'équipe sont consacrés à l'aide aux doctorants et ils sont accompagnés dans toutes leurs démarches liées à la recherche de financements (aide à la mobilité, etc...).

Les responsables de PRBM constituent le lien entre les membres de l'équipe, le conseil de laboratoire et l'équipe de direction. Durant l'année, plusieurs réunions permettent d'échanger autour des principaux points de fonctionnement et sur la gestion des crédits. Du point de vue scientifique, outre les collaborations effectives autour des divers programmes de recherches financés ou des opérations de terrain, les membres de l'équipe ont l'occasion d'échanger lors de séminaires thématiques organisés plusieurs fois par an et lors d'une journée annuelle consacrée à l'actualité des terrains. Enfin, une journée des doctorants est organisée afin de faire le point sur l'avancée du travail de chacun d'eux.

## Programme structurant : INNOV

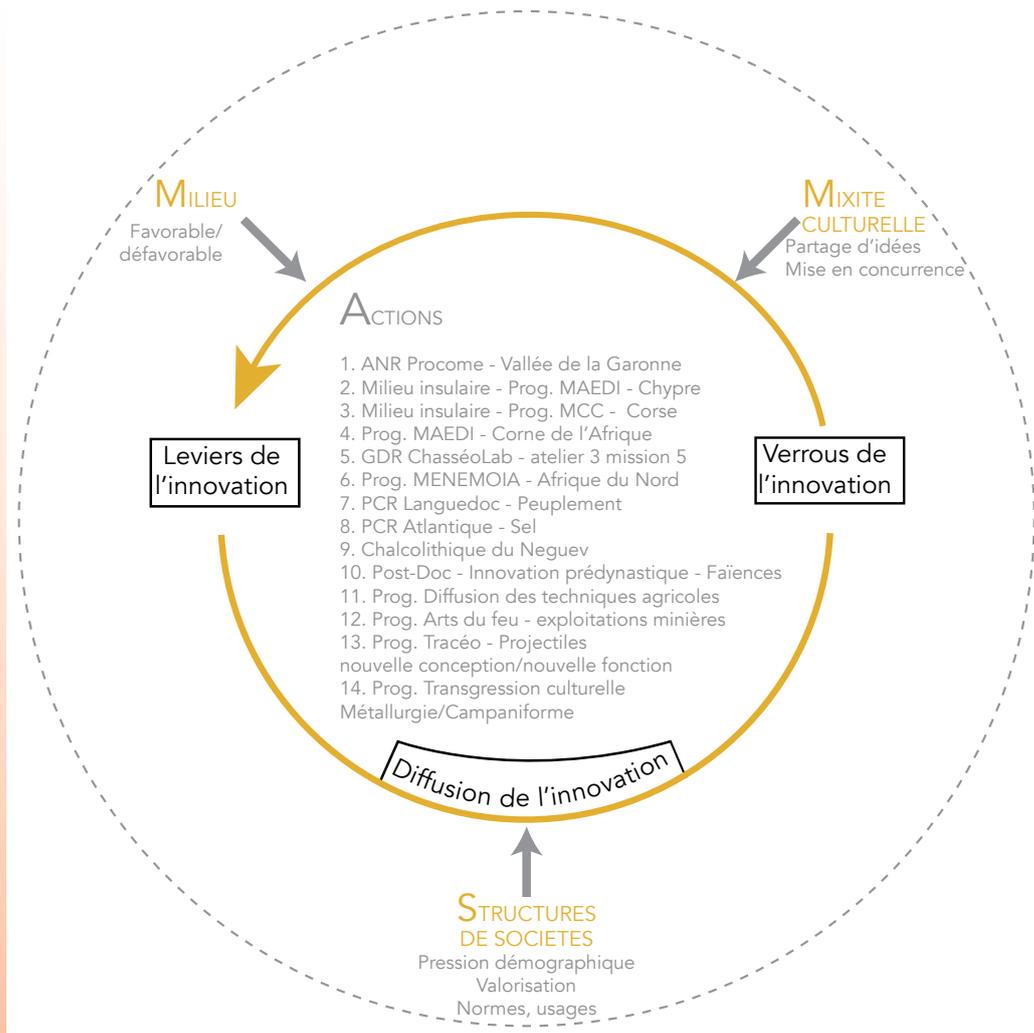
### Des sociétés en marche.

#### Leviers et verrous de l'INNOVation au début de l'Holocène.

L'innovation peut naître d'initiatives individuelles (l'invention). Pour exister, elle exige une mobilisation forte dans la durée pour aboutir à des produits, des techniques, des modes de pensées qui seront largement partagés ; dans ce cas, le groupe apporte une impulsion et une coordination à de grands projets qui répondent bien souvent à des besoins sociétaux. Mais, fréquemment, l'innovation surgit aussi de manière imprévisible du bouillonnement d'idées dans des anthroposystèmes dynamiques. Utile, vitale et/ou née de nouvelles valeurs, l'innovation présente dans tous les cas un impact potentiellement considérable dans les structures des sociétés qui l'ont engendrée de même que dans celles qui la recevront.

Les sociétés holocènes du Bassin méditerranéen fondent leur évolution entre des processus de mutations internes et de vastes phénomènes de transgressions culturelles qui participent aux recompositions des systèmes de valeurs. Dans ce cadre théorique, le projet structurant INNOV de l'équipe PRBM vise à analyser sur le temps long, depuis la fin de l'Épipaléolithique jusqu'aux débuts de la Protohistoire, la dynamique de ces innovations, leur diffusion et leur assimilation en ciblant plusieurs actions déterminées par les programmes en cours ou à venir à partir de terrains d'étude diversifiés (*voir figure*). Trois axes complémentaires sont plus particulièrement explorés.

Premièrement, l'interrogation porte sur les dynamiques d'amorçage de l'innovation, avec trois leviers qui se profilent. Tout d'abord, l'émergence d'une innovation peut être corrélée à des environnements socio-écologiques propices d'accessibilité et de contrôle des ressources. Une innovation peut aussi constituer une réponse à des demandes sociétales spécifiques (innover pour valoriser, pour répondre à une pression démographique ou à des changements dans les modes de production...). Enfin, *via* le partage d'idées entre groupes sociaux distincts, la mixité culturelle peut être un formidable tremplin à l'innovation.



*Schéma synthétique des 3 axes de réflexion du projet INNOV et des actions supports.*

Deuxièmement, quels sont les verrous à l'innovation, pourquoi la réprimer et comment se fait-il qu'elle puisse échouer ? Nos angles de lecture sont triples : il peut ne pas y avoir innovation car les potentialités offertes par le milieu sont incompatibles ou qu'un certain déterminisme géographique contraint les sociétés, dans des zones refuges, à demeurer conservatrices. Toute société définit également les termes de ce qui est acceptable. Une population donnée peut négliger une innovation car cette dernière n'est pas conforme à la norme et aux usages. Ce sont donc les conditions d'acceptabilité, d'emprunt ou de non emprunt d'une nouveauté qui doivent être explorées. Enfin, la mise en concurrence entre de grands centres producteurs peut maintenir des frontières sociales, économiques, culturelles. Il suffit que des monopoles priment en un lieu donné pour qu'une innovation ne soit pas admise, voire au contraire mise en rivalité.

Troisièmement, nous cherchons à caractériser les vecteurs, les rythmes de diffusion de l'innovation, ainsi que ses incidences. Tout l'intérêt est ici de détailler par l'identification de la naissance d'une nouveauté, de son transfert (imitation/importation) ou de son refus, quels sont la nature, l'intensité, le rythme et la distribution des flux, en d'autres termes comment se structurent les réseaux, quels sont les groupes émetteurs, ceux récepteurs.

Les différents axes thématiques de l'équipe permettent une approche diachronique et multiscale de ces différents processus et des mécanismes sous-jacents à l'évolution culturelle arythmique des sociétés holocènes.

## Thèmes

En parallèle au projet structurant défini collectivement, nous avons renouvelé l'organisation de notre projet scientifique. Celui-ci se décline désormais en trois thèmes essentiels qui retracent les trajectoires historiques des dernières sociétés de chasseurs-cueilleurs jusqu'aux sociétés métallurgiques et étatiques, depuis le Proche-Orient jusqu'aux rives de l'Atlantique. Un quatrième thème est transversal à toutes ses problématiques. Il vise le perfectionnement des protocoles analytiques et le développement d'outils d'analyse en Préhistoire récente.

### Thème 1 : Du Néolithique aux sociétés complexes

#### en Méditerranée orientale, dans la vallée du Nil et dans la Corne de l'Afrique

Coordinateur : F. Briois

Ce thème implique 17 chercheurs de l'unité autour de deux axes majeurs portant sur les débuts de la néolithisation en Europe du sud-est, au Proche-

Orient, en Égypte et dans la Corne de l'Afrique et sur la question de l'émergence des États dans la vallée du Nil.

#### La néolithisation de Chypre

F. Briois (dir.), J. Guilaine, C. Manen, T. Perrin, J. Robitaille.

L'étude des premiers peuplements néolithiques de Chypre est au cœur des problématiques engagées depuis de nombreuses années par notre équipe. Le projet repose actuellement sur la fouille du village néolithique PPNA de Klimonas (9 500 et 8 500 BC) et il sera reconduit avec le soutien du MAEDI (2015-2018). Ce site, contemporain du PPNA levantin, a notamment livré, aux côtés de constructions circulaires, les restes d'un bâtiment « collectif » à usage cérémoniel ou social. Ces découvertes viennent d'une part encore vieillir l'émergence du Néolithique sur l'île et nourrissent d'autre part, de manière plus globale, les recherches sur la néolithisation proche-orientale en offrant un miroir aux dynamiques économiques et sociales à l'œuvre sur le continent. La publication du volume II du site néolithique de Shillourokambos

(8 500-7 000 BC) est en cours et son édition est programmée sur le court terme. Cet établissement matérialisé par de nombreuses constructions domestiques (puits, fosses, trous de poteau, tranchées d'enclos, restes de bâtiments, structures de combustion, silos...) est aujourd'hui le seul de cet ampleur fouillé sur l'île. En plus de révéler l'accroissement des pressions anthropiques sur l'environnement végétal et animal, il documente les spécificités que les populations insulaires génèrent à leur tour en fonction de leurs propres choix éco-culturels. Enfin, un workshop international (PPN8 - International Conference on the Chipped and Ground Stone Industries of the Pre-Pottery Neolithic) est programmé à Chypre fin 2016 (F. Briois, L. Astruc et C. McCartney, dir.). Il sera consacré aux industries lithiques néolithiques du Proche-Orient.

## La néolithisation de l'Europe du Sud-est (6300-5600 BC)

C. Commenge (*dir.*), S. Philibert, T. Perrin, B. Robert, S. Kačar

De l'Égée vers l'Adriatique, on observe une avancée rapide dès la fin du 7<sup>e</sup> millénaire des sociétés néolithiques mais une assimilation lente et semble-t-il sélective de ses apports. Ce programme, initié en Macédoine et élargi vers l'Ouest aux côtes adriatiques, documente les vagues successives de la progression néolithique dans la péninsule balkanique à partir du Proche-Orient, ses motivations et la « recomposition » spatio-temporelle des systèmes techniques.

En amont, l'interface mésolithique/néolithique s'intéresse par priorité au choix des territoires et terroirs et aux conditions des modifications des systèmes de production (Croatie, Monténégro). En collaboration avec l'université de Zagreb, un projet de fouilles et de prospections est en cours d'élaboration sur les sites de l'île de Susac, à mi-chemin entre les rivages dalmates et italiens. Une thèse (cotutelle Toulouse/Zagreb, bourse du MAEDI) est en cours d'élaboration.

En aval, des études de matériels issus des premières occupations néolithiques visent à reconnaître les routes de la seconde vague majeure de la néolithisation des Balkans vers l'Adriatique. Ce programme sous-tend le traçage des traditions impressa à partir des techniques de fabrication céramique, de la Grèce du Nord à la Macédoine et l'Albanie, le Monténégro et la zone côtière de la Croatie. Les premières études portent sur la poterie des premières occupations néolithiques du Monténégro, Odmut et Crvna Stijena. Les traditions impressa seront également observées dans la sphère lithique, par le biais notamment de la caractérisation techno-fonctionnelle des outillages du site de Crno Vrilo en Croatie. Parallèlement, la question de l'émergence des productions céramiques zoomorphes et anthropomorphes néolithiques, témoins des images de sociétés en mouvement et recomposant l'héritage proche-oriental des sociétés néolithiques des Balkans, est entreprise.

## De la sédentarisation à la naissance de l'État en Égypte et la néolithisation de la Corne de l'Afrique

B. Midant-Reynes (*dir.*), F. Briois, N. Buchez, J. Cauliez, T. Dachy, C. Manen, M. Minotti, G. Bréand, J. Robitaille, G. Saint-Sever

Cette thématique intéresse un large champ chronologique, des premières sociétés néolithiques à la formation de l'État en Égypte. Elle prend appui sur plusieurs des programmes de l'IFAO, ([www.ifao.egnet.net/axes\\_scientifiques](http://www.ifao.egnet.net/axes_scientifiques)). La question de la néolithisation sera poursuivie par les travaux menés dans le bassin de Kharga. La publication de deux sites néolithiques du 5<sup>e</sup> millénaire BC (KS043 et KS052) est programmée. Cette problématique sera alimentée également par des travaux en cours sur le désert Oriental conduits en collaboration avec la Macquarie University de Sydney (Australie). L'agglomération prédynastique de Tell el-Iswid (Delta du Nil) constitue un deuxième point fort du programme qui concerne les change-

ments majeurs du IV<sup>e</sup> millénaire en rapport avec la transition vers l'État. La publication à l'IFAO d'un volume II (travaux 2010-2014) est en cours. La fouille sera poursuivie dans le cadre d'un programme conjoint (MAE-IFAO) également supporté par l'INRAP. De nouvelles approches seront ouvertes (études des systèmes techniques dans le domaine de la production céramique et de la morphologie de l'habitat). Un nouveau programme, commencé en 2014 dans le désert Oriental – « Ouadi Sannur » – portera sur un vaste centre d'exploitation du silex et de production du début de l'époque pharaonique (1<sup>ère</sup>-5<sup>e</sup> dynastie).

Par ailleurs, le programme interdisciplinaire PSPCA « Premières Sociétés de Production dans la

Corne de l'Afrique » (dir. J. Cauliez), subventionné et accrédité par la commission des fouilles du MAEDI et l'ambassade de France en République de Djibouti, permet d'enrichir cette thématique de recherche de la mise en place des premières sociétés de production en ouvrant les réflexions sur une vaste aire géographique

et plus précisément sur les liens que peuvent entretenir l'Éthiopie et la République de Djibouti avec le Soudan et le sud de l'Égypte. Les recherches conduites sur ce terrain de la Corne permettent d'explorer en résonance la diversité des processus d'émergence de l'économie de production et les différentes trajectoires des sociétés holocènes.

## Thème 2 : Derniers chasseurs-collecteurs, premiers agro-pasteurs : transitions holocènes en Méditerranée occidentale

Coordinatrice : C. Manen

Ce thème ambitionne de développer une approche multiscalaire des dynamiques évolutives des derniers chasseurs-collecteurs et des premiers agro-pasteurs. Il s'agit en effet de raisonner à l'échelle du site et de sa région pour approcher la structure des sociétés et à l'échelle du bassin occidental de la Méditerranée pour

replacer dans un contexte de référence large les processus à l'œuvre sur le temps long, depuis le début du 9<sup>e</sup> millénaire jusqu'à la seconde moitié du 5<sup>e</sup> millénaire avant notre ère. Durant le prochain contrat quinquennal, 3 axes de recherche complémentaires seront plus particulièrement privilégiés.

### Premier et second Mésolithique : dynamiques culturelles et adaptations postglaciaires

A. Angelin, E. Defranould, B. Gassin, B. Marquebielle, S. Philibert, B. Sam, T. Perrin, N. Valdeyron, D. Visentin

Les dernières sociétés de chasseurs-collecteurs sont inscrites dans des dynamiques économiques et culturelles à large échelle (« sauveterriannisation », « castelnoviannisation ») qui impliquent de les considérer sur le temps long (du 9<sup>e</sup> au 7<sup>e</sup> millénaires environ) et sur des espaces conséquents (le bassin occidental de la Méditerranée).

- Renouveler les données : le renouvellement des données est un point fort de ce thème, ces périodes étant assez rarement fouillées dans le sud de la France. Deux sites emblématiques d'un point de vue de l'histoire de la recherche et de leur séquence archéologique sont ainsi explorés (Cuzoul, Lot ; Roquemissou, Aveyron). Ces fouilles alimentent notamment plusieurs thèses de doctorat en cours. Ce renouvellement des données s'adosse également à la reprise et la publication des matériaux issus des fouilles M. Escalon de Fonton à Montclus (Gard), gisement majeur du Mésolithique

du sud de la France et éponyme d'une phase du Mésolithique moyen, mais pourtant quasi inédit depuis les années 60. La publication trop longtemps différée des ensembles sauveterriens des Escabasses et des Fieux participera du même mouvement, en précisant de manière très sensible la séquence sauveterrienne en Quercy.

- La variabilité des productions : ces sociétés mésolithiques se développent dans des espaces très divers et changeants et une partie de la variabilité de leurs productions pourrait y être liée. Cette question est abordée notamment par l'analyse de séries issues de milieux alpins, à la confluence qui plus est de plusieurs grandes aires culturelles. Pouvant constituer une clé de compréhension, la dimension spatiale est également abordée, portant sur les territoires économiques et les systèmes de mobilités des groupes du premier Mésolithique, notamment au travers d'une comparaison entre la France méridionale et l'Italie et l'Espagne

septentrionales, dans le cadre de travaux doctoraux ou postdoctoraux en cours ou à venir.

- De profonds bouleversements : depuis plusieurs années, nos travaux initient ou s'inscrivent dans des dynamiques de recherches collectives qui ont permis un renouvellement significatif de nos

connaissances, notamment sur la diffusion du second Mésolithique en Europe occidentale. Nous nous proposons de poursuivre ces recherches, en remontant plus en amont encore ce phénomène, pour aller tracer son origine supposée en Afrique du Nord (projet MeNeMOIA).

## Néolithisations :

### mécanismes, processus historiques, interactions et recompositions

F. Briois, E. Defranould, I. Garcia de Lagran, B. Gassin, J. Guilaine, A. Hoffmann, E. Lopez-Montalvo, C. Manen, P. Marticorena, T. Perrin, S. Philibert, B. Sam, N. Valdeyron

Cet axe de recherche fait le lien entre les deux autres sous-thèmes et permet une réflexion à large échelle autour du processus de néolithisation en résonance directe avec le thème 1. Nous avons retenu pour le prochain quinquennal plusieurs axes de recherche :

- Dynamiques culturelles de la néolithisation en Méditerranée occidentale : regards croisés. Nous chercherons à caractériser les liens phylogénétiques qui unissent les diverses cultures responsables de la néolithisation méditerranéenne avec une ouverture sur la façade atlantique de l'Europe et l'Afrique du Nord. Ces travaux ambitionnent de remettre au cœur des discussions les aspects culturels et économiques (productions céramiques et lithiques, expressions artistiques, objets de parures, techniques agricoles) souvent minorés au profit des données chronométriques et géographiques plus évidentes à quantifier et donc à modéliser.

- Impacts Impressa. Les premières étapes de la néolithisation de la Méditerranée occidentale semblent être le fruit de déplacements pionniers rapides probablement liés à des comportements exploratoires. La publication monographique de gisements clés

(Peiro Signado-Hérault, Aubord-Gard) et la recherche de nouveaux terrains en Languedoc et en Corse constituent des actions prioritaires. Par ailleurs, nous nous attacherons à une meilleure définition de ces faciès impressa (études technologiques et tracéologiques des industries lithiques et études techniques et stylistiques des productions céramiques).

- Prolongements continentaux de la néolithisation méditerranéenne. Dans cette dernière action nous nous intéressons aux dynamiques spatiales et temporelles de la diffusion des nouveautés techno-économiques néolithiques dans des domaines géographiques considérés comme moins favorables. Deux domaines géographiques principaux sont investis : les Pyrénées (projet PRIMAP, PCR Pays Basque) et la vallée de la Garonne au sens large (ANR Procome).

- Signalons enfin qu'un doctorat en cours aborde *via* des analyses paléo-parasitologiques la question de l'impact de l'apport de nouvelles espèces domestiquées sur les pathologies humaines. Ce travail nourrit donc la réflexion autour du processus de néolithisation et de son impact à long terme sur les sociétés humaines.

## Développement et consolidation de l'économie néolithique

V. Ard, F. Briois, J. Caro, E. Defranould, I. Garcia de Lagran, C. Georjon, J. Guilaine, V. Léa, C. Manen, T. Perrin, S. Philibert, J. Vaquer

- Organisation et fonctionnement des premières sociétés paysannes entre Rhône et Èbre (6<sup>e</sup> millénaire). Cette recherche se fondera sur la publication monographique de deux sites de référence réunissant une équipe pluridisciplinaire (Taï, Gard et Gazel, Aude), sur une modélisation de la distribution de l'habitat via un projet post-doctoral soumis et sur l'analyse de la transmission des savoir-faire céramique et de la part des innovations dans la régionalisation culturelle de la fin du 6<sup>e</sup> millénaire.

- Les mutations socio-économiques du 5<sup>e</sup> millénaire. Le processus de néolithisation étant achevé, on assiste à une profonde transformation de la structure sociale des groupes néolithiques (plus forte régionalisation, prémices des spécialisations artisanales, émergence du monumentalisme funéraire, développement de vastes réseaux d'influence, nouvelles relations à l'environnement). Cette thématique est abordée au travers de la dynamique des productions céramiques et en lien avec le projet de GDR ChasséoLab.

### Thème 3 : Mosaïques et changements culturels, du Néolithique moyen aux prémices de l'âge du Bronze en Europe du sud

Coordinateurs : M. Gandelin et V. Ard

Ce thème de recherches, qui mobilise une trentaine de chercheurs, s'attache à caractériser les processus historiques et les mutations économiques, technologiques

et sociales, qui s'opèrent entre le plein Néolithique et le début des âges des Métaux (4 500-1 800 av. J-C). Il se décline lui aussi en plusieurs sous-thèmes.

#### Maîtriser les temporalités

V. Ard, R. Bevilacqua, J. Caro, I. Carrère, J. Cauliez, G. Escallon, P. Fouere, M. Gandelin, B. Gassin, C. Georjon, K. Gernigon, M. Laroche, V. Léa, C. Muller-Pelletier, M. Leduc, F. Marembert, P. Marticorena, T. Perrin, S. Philibert, C. Ranché, M. Remicourt, B. Sendra, C. Servelle, M. Sohn, E. Thirault, J. Vaquer

Les traits de la culture matérielle révèlent des identités sociales. On le sait, elle dessine aussi des frontières et, car elle évolue, permet de décrire des processus sociologiques et historiques (mécanismes de peuplement ou de dépeuplement par exemple, pression démographique...). En archéologie, la vision sur le temps long de la manière dont évolue cette culture matérielle permet d'observer des transferts de traits techniques et stylistiques. Ce sont ces transferts qui sont alors interprétés en termes de diffusion

« démique » *versus* diffusion par emprunt, de phénomènes d'acculturation, de déculturation ou encore d'évolution *in situ*. Les caractériser c'est avoir accès à l'organisation globale des territoires, aux mécanismes d'hybridations culturelles ou, au contraire, de maintiens d'isolats conservateurs. Pour décrire et comprendre le paysage culturel dans lequel les frontières sociales, les réseaux d'échanges sont mouvants au cours du temps, des travaux sont engagés sur l'analyse des systèmes techniques céramiques et lithiques du

Languedoc occidental, de la Provence, du centre-ouest et de l'Auvergne accolée à une reprise critique des datations radiométriques (statistiques bayésiennes) et à un renouvellement du corpus de dates. Pour le Néolithique moyen, sont attendus également la publication du colloque international « Le Chasséen, des chasséens », ainsi que le projet de GDR ChasséoLab visant une sériation céramique/lithique pour l'ensemble du

Chasséen méridional, en confrontant les différents systèmes régionaux actuels de périodisation. La publication de plusieurs sites de référence, documentant pour certains le phasage interne de faciès multipolaires, est également programmée : le Taï (Gard), le Clos de Roque (Var), Mitra 3 (Gard), Roquemissou (Aveyron), Le Chemin de la Flambère (Haute-Garonne), ou encore Saint-Antoine 2 (Hérault).

## Analyser la structuration des espaces néolithisés

V. Ard, R. Bevilacqua, J. Cauliez, M. Gandelin, C. Georjon, C. Muller-Pelletier, M. Leduc, F. Marembert, P. Marticorena, T. Perrin, C. Ranché, B. Sendra, M. Sohn

Les sociétés agro-pastorales du plein Néolithique ont un impact profond sur les paysages. À partir du Néolithique moyen, les nouvelles pratiques culturelles et l'essor démographique ne sont pas sans conséquences sur les formes de l'habitat, ainsi que sur la rythmicité, la périodicité et la durée d'occupation des sites qui se répartissent entre des petites stations de plein air, probablement de courte durée, et de grands sites ceinturés d'occupation longue, posant la question d'une montée des tensions sociales. Des mouvements ponctuels de population ont également pu résulter de la pratique d'un pastoralisme de type divagant. Aux paysages contrastés, notre aire d'étude centrée sur l'Europe du sud offre une variété importante de contextes archéologiques : grands sites des vallées alluviales, terrains arides et bords de mer méditerranéens, paysages de basses et moyennes montagnes... Les habitats

fouillés par l'équipe répondent à cette variété : habitats sur poteaux porteurs dans le Sud-ouest, l'Auvergne ou l'Aude, maisons en pierres sèches ou en terre crue dans le Midi, grottes aux abords aménagés en pays montagnard. Sur ce point, par la prospection, la fouille et l'étude de plusieurs sites (dans le cadre des PCR Milieu et Peuplement, PCR Pays basque, du GDR ChasséoLab), les membres de l'équipe aborderont les modalités architecturales, les fonctions des sites, les pratiques agricoles et artisanales, l'implantation des gisements et la dévolution des territoires dans un rapport de complémentarité. À l'échelle inter-sites, des approches systémiques d'espace restreint sont notamment programmées, en prenant en compte les données aussi bien domestiques que funéraires et environnementales, de façon à lier « Monde des morts » et « Monde des vivants » (PCR Nord Charente).

## Aborder la complexification sociale

P. Ambert, V. Ard, H. Beguigné, J. Cauliez, B. Gassin, M. Laroche, V. Léa, P. Marticorena, S. Philibert, C. Ranché, C. Servelle, M. Sohn, E. Thirault, J. Vaquer

Durant les trois millénaires précédant la mise en place des sociétés protohistoriques, de profondes mutations sociales se produisent, qu'il faut encore cerner : renforcement des inégalités sociales et hiérarchisation, compétition entre les individus ou les groupes

humains, ancrage territorial marqué, densification des réseaux d'échanges, contrôle des territoires et des sources de matières premières, développement d'un artisanat spécialisé à forte faveur identitaire et sociale.

Quatre actions sont prévues. La première porte sur les productions spécialisées et leur circulation. L'analyse de l'exploitation, du rôle et de la diffusion du silex blond bédoulien du Vaucluse profitera du GDR ChasséoLab. Pour l'étape finale du Néolithique, l'étude des grandes lames et poignards lithiques sera étendue à d'autres artefacts (parure) et enrichie d'une approche fonctionnelle (tracéologie) dans le cadre d'un nouveau PCR (Gestion et fonction des productions lithiques Chalcolithiques en Midi-Pyrénées). Quant à la circulation des matières premières alpines, elle sera abordée au travers des quartzs hyalins (à la suite de l'HDR E. Thirault) et des grandes lames de haches (*via* une collaboration à l'ANR Jade 2, P. Pétrequin et E. Gauthier, dir.). Sera aussi traitée la question des modalités d'exploitation et de diffusion du sel au Néolithique. La compréhension de l'impact de « l'or blanc » sur les dynamiques sociales et territoriales de l'espace littoral est en effet un axe de recherche majeur et novateur, spécialement questionné dans le Pays basque (PCR Salies) et dans les golfes charentais sur la façade atlantique (PCR Dynamiques d'exploitation du sel, 2015-2017), en collaboration avec l'université de La Rochelle (UMR 7266).

La seconde action porte sur le développement de la métallurgie du cuivre en Europe du Sud et les phénomènes de recomposition culturelle qu'elle peut générer, suivant la réflexion de B.-W. Roberts sur l'impact des changements techniques dans les structures de société. Ici, la publication du PCR « Mines et métallurgies préhistoriques du midi de la France », les

recherches sur les procédés techniques de transformation dans le cadre de travaux de terrain sur le district minier de Cabrières-Péret (Hérault) et l'analyse des modifications de la culture matérielle céramique au moment où la métallurgie se développe et diffuse dans le sud de la France promettent d'alimenter le débat.

Enfin, la troisième action est consacrée aux transformations sociales et symboliques que le programme européen NEOSOWESTMED s'attache par exemple à décrypter via une approche innovante des parois ornées du bassin occidental de la Méditerranée livrant une documentation inégalée à l'échelle de l'Europe, véritable bibliothèque du Néolithique. L'exceptionnel mégalithisme méditerranéen et atlantique, qui valorise tantôt la communauté par la généralisation de l'inhumation collective tantôt l'individu guerrier (« statues-menhirs ») documente également ces aspects. L'approche renouvelée des architectures funéraires mais également du fonctionnement et de l'implantation spatiale de ces sites, dont l'étude était en perte de vitesse ces dernières années, est au cœur de nouvelles recherches engagées dans le Centre-Ouest, les Pyrénées, le Quercy et l'Aveyron. L'analyse de ces monuments et de leurs abords immédiats, de l'acquisition à la (ré-)utilisation des blocs mégalithiques, est menée dans le cadre de nouveaux terrains grâce à des outils d'analyse performants (photogrammétrie 3D, prospections géophysiques). L'objectif est d'approcher, *in fine*, l'intention des Néolithiques en termes de complexité technique et de codage symbolique entre Loire et Méditerranée.

## Thème 4 : Référentiels et bases de données.

### Des soutiens à l'étude des mobiliers et à la construction des discours.

Coordinatrice : J. Cauliez

Dans ce thème transversal, l'équipe PRBM est active sur deux pôles : la constitution de référentiels

d'abord et l'élaboration de bases de données primaires ensuite.

## La constitution de référentiels

V. Ard, J. Caro, I. Carrère, J. Cauliez, S. Philibert, V. Léa, C. Manen, M. Minotti, T. Perrin, J. Robitaille, É. Thirault, L. Torchy

En archéologie préhistorique, l'enregistrement systématique de stigmates laissés sur les mobiliers archéologiques a pour but de caractériser des modes de fonctionnement des outils, des gestes techniques et des matières travaillées, constituant ainsi un des principaux apports à la reconstitution des systèmes techniques et un support méthodologique puissant pour appréhender les organisations économiques et sociales des groupes humains. Ces stigmates signent également parfois les processus taphonomiques auxquels les productions ont été soumises. Au moment de proposer des interprétations des assemblages archéologiques, il peut dès lors être nécessaire de faire appel à des référentiels actualistes et expérimentaux pour affiner la lecture des stigmates. Chacun de ses référentiels alimente les archéothèques du laboratoire, qui intègrent la plateforme ArchéoSciences portée par TRACES. Ces archéothèques servent à la formation des étudiants et sont consultables par les membres de toutes les équipes de TRACES pour les accompagner dans la description, l'analyse et l'interprétation des vestiges.

*Via* des terrains ethnographiques en Éthiopie auprès de plusieurs communautés de potières dans le cadre des programmes Fyssen et ANR Diffceram, des contextes témoignant de production céramique à usage domestique sans énergie cinétique rotative sont ainsi documentés. Ils permettent la constitution de référentiels ethnographiques techniques portant sur les procédés de mise en œuvre des vases à chaque étape de la chaîne opératoire, depuis l'extraction jusqu'au rejet des productions et sur les marqueurs de chacune de ses actions sur les mobiliers. Des prolongements méthodologiques expérimentaux en archéométrie sont également programmés pour les cinq années à venir en collaboration avec l'IRAMAT-CP2RA de Bordeaux et Caen et le Cépam UMR 7264, spécialement sur les traitements des terres, sur les marqueurs

microscopiques de techniques de façonnage et sur les signatures chimiques de « recettes » employées dans des traitements de finition (peinture, engobe, enfumage) et dans l'alimentation (boisson fermentée, préparation des céréales...).

Pour différents contextes chrono-culturels du Mésolithique au Néolithique, plusieurs membres de l'équipe formalisent également des protocoles d'analyses et des référentiels expérimentaux dans le domaine de la tracéologie lithique cette fois, et ce au travers de trois axes d'investigation. Le premier porte sur les traces liées au traitement des carcasses. Grâce aux corrélations fines entre gestes techniques, traces sur les os et sur les outils lithiques, l'objectif est d'affiner les critères d'identification des traces de boucherie et de caractériser les stigmates propres aux différentes étapes des chaînes opératoires dont la mise en évidence participe notamment à la compréhension du statut des sites et des systèmes de mobilité. Le second porte sur les modes de fonctionnement et les systèmes de montage des armatures trapézoïdales du second Mésolithique et du Néolithique ancien Impressa, encore rarement explorés dans les programmes expérimentaux, *via* notamment plusieurs sessions de tirs à l'arc visant à la constitution de référentiels de traces d'impact spécifiques à ce type d'armature et à l'évaluation du rôle de l'emmanchement (colle et ligature) dans l'intensité des traumatismes. Enfin, un programme expérimental veut tester l'efficacité vulnérante des trapèzes comparée notamment aux flèches composites de type sauveterrien avec lesquelles les armatures larges de type bitroncature paraissent en rupture par leur forme et leur conception. De nouveaux référentiels de trace de façonnage et d'utilisation des outillages en matières dures animales et des éléments de parure sont également en cours de constitution.

## Les bases de données

V. Ard, J. Caro, J. Cauliez, S. Philibert, V. Léa, C. Manen, T. Perrin, L. Torchy

La constitution de bases de données consiste à rassembler des données brutes, primaires dans des bases d'enregistrement normalisées, qui permettent la pérennité, l'interopérabilité et la diffusion des données pour optimiser le travail autour de corpus de sites, de mobiliers, des référentiels techniques, expérimentaux. Ces bases de données permettent de structurer certains aspects de la recherche et de mutualiser l'information. Dans le cadre du PCR sel (2015-2017), un WebSIG sur les sites néolithiques et protohistoriques des golfes atlantiques charentais, devra permettre à chaque membre du PCR d'accéder en ligne à une base d'informations géolocalisées, partagée et évolutive, et de l'alimenter au gré des recherches pour rendre possible le partage de connaissances entre disciplines. Le développement de cette base de données est prévu avec l'université de La Rochelle (UMR 7266 LIENSs). Dans le cadre du GDR ChasséoLab, une interface web sera développée, proposant un inventaire des

gisements chasséens avec accès cartographique pour chaque site (web mapping) et une base de données bibliographiques avec possibilité de téléchargement d'articles. Des développements particulièrement intéressants sont envisagés, en particulier une demande de participation à la TGIR Huma-Num. La réalisation de cette base se fera dans le cadre d'un partenariat avec l'IUT informatique de Blagnac. La constitution d'une base de données géo-référencée des contextes impliqués dans la néolithisation du Sud-Ouest de la France constitue également un des objectifs de l'ANR Procome. Cette base de données sera à terme publiée et intégrera ainsi les grands programmes de compilation de données sur la néolithisation européenne. Par ailleurs, les référentiels expérimentaux constitués sur divers supports (lithique, céramique, matière dure animale, parure,...), représentant d'ores et déjà plus de 500 traces consultables en thèque, qui alimenteront aussi à terme une base de données.

## Objectifs

Les objectifs de l'équipe PRBM pour le prochain contrat quinquennal se déclinent de la manière suivante :

- Forte de 13 opérations programmées en France et à l'étranger et de collaborations pérennes avec l'INRAP, les membres de l'équipe seront activement impliqués dans l'acquisition de données nouvelles qui constituent le socle de nos recherches et assurent un renouvellement indispensable de nos approches. Différents travaux de prospection et de récolement documentaire ont de plus pour objectif de défricher l'opportunité de nouveaux terrains en France (avec une ouverture substantielle vers le domaine montagnard et la sphère atlantique) comme à l'étranger (Égypte et Croatie notamment). En corollaire, pas moins de 7 publications monographiques sont programmées en parallèle évidemment avec la publication

d'articles plus synthétiques. Ces travaux de terrains et leur publication mobilisent des équipes de recherche dans lesquelles viennent s'insérer étudiants en master et en doctorat, leur offrant ainsi un cadre scientifique de premier plan.

- Sept programmes de recherches d'ores et déjà financés permettront de développer dans les années à venir les grands axes thématiques présentés précédemment. Ils constituent par ailleurs les supports de réflexion de notre projet structurant alimenté par des cas d'études variés. En complément notre équipe ambitionne de développer de nouveaux programmes à l'échelle nationale et internationale parmi lesquels on peut citer : un Partenariat Hubert Curien (PHC) ou un PICS avec la Croatie, une ANR (ou autre cadre administratif approprié) sur le thème de l'impact

africain sur les sociétés du second Mésolithique et du Néolithique ancien du bassin occidental de la Méditerranée, un programme ou réseau de collaboration européen réunissant chercheurs français et espagnols autour des dynamiques de néolithisation, un GDR sur le Chasséen méridional et plusieurs PCR consacrés au mégalithisme et à la construction des territoires au Néolithique et à l'occupation des golfes charentais et l'émergence de l'exploitation du sel. Soulignons que la structuration des programmes GDR ChasséoLab (en cours d'évaluation) et PCR « Milieu et peuplement en Languedoc » implique fortement l'INRAP.

- Les liens forts qui nous unissent avec plusieurs universités espagnoles se matérialisent notamment par l'accueil de plusieurs post-doctorants espagnols dans notre unité et l'accueil de certains de nos doctorants dans les universités de Barcelone ou de Valladolid pour principalement des collaborations sur des analyses de séries. Plusieurs thématiques développées sur le Mésolithique et sur le Néolithique par notre équipe se nourrissent de ces relations transpyrénéennes. Ces collaborations pérennes constituent ainsi un tissu privilégié que nous nous attachons à formaliser sous une forme qui reste à préciser. Le recrutement et l'intégration potentiels d'E. Lopez-Montalvo, candidate CNRS (section 31) déjà classée, à notre équipe constituerait à ce titre un atout majeur. Autre atout majeur pour le rayonnement international de notre équipe : la possibilité d'aborder de manière comparée les processus de néolithisation sur trois continents permet d'inscrire l'équipe PRBM dans des débats internationaux. Dans ce cadre, la fouille d'un

bâtiment PPNA à Chypre et l'ouverture de travaux vers le continent africain offrent des perspectives de diffusion internationale. Enfin, la poursuite ou l'amorçage de thématiques de recherche autour du monumentalisme néolithique (funéraire et domestique) promet d'inscrire les résultats de l'équipe dans des discussions nourries à l'échelle de l'Europe occidentale. Nos travaux portant sur l'élaboration de référentiels techniques sont destinés à être partagés par le plus grand nombre via leur mise en ligne. Du point de vue des mobiliers céramiques, nous envisageons la réalisation d'un film sur nos travaux avec plusieurs communautés de potières en Éthiopie. Il s'agira d'une part de promouvoir l'interdisciplinarité de notre approche et d'autre part de sensibiliser la communauté scientifique au potentiel de cette démarche pour l'amélioration des protocoles d'analyse de nos assemblages archéologiques néolithiques.

- L'ensemble de nos doctorants est impliqué dans la vie scientifique de l'équipe à travers les opérations de terrains et nous sommes attentifs à les intégrer aux programmes de recherche financés en cours et à venir. Par ce biais, ils peuvent ainsi intégrer les réseaux de collaborations établis par les chercheurs. Durant le prochain quinquennal, tous seront encouragés à contribuer à la diffusion de leurs résultats en colloques nationaux et internationaux et à publier dans des supports internationalement reconnus. Nous organiserons également, comme durant les années précédentes, plusieurs journées de présentation d'avancée de leur travaux afin d'assurer à leur recherche un encadrement ouvert et dynamique.

## Chantiers

**1. Ares del Maestre, Castellon, Espagne** (dir. E. Lopez-Montalvo). Relevés et analyses de parois ornées (Cova Remigia, Abri de Les Dogues, Valltorta-Gassulla/Benifassà). Équipe de 9 chercheurs et doctorants. 6 semaines de terrain annuel depuis 2006. Financements : Marie Curie Actions-European Research Council, Prometeo II (Generalitat Valenciana).

**2. Klimonas, Limassol, Chypre** (dir. F. Briois). Fouille d'un village du Néolithique précéramique PPNA. Équipe de 13 chercheurs et doctorants. 5 semaines de fouille annuelle depuis 2011. Financements : Ministère des Affaires Étrangères et du Développement International, École Française d'Athènes, CNRS (SEEG de l'Institut Écologie et Environnement), Muséum de Paris (UMR 7209).

3. **Douch, oasis de Kharga, Égypte** (dir. F. Briois et B. Midant-Reynes). Prospections, sondages et fouille de sites - Épipaléolithique, Néolithique et Prédynastique. Équipe de 5 chercheurs et doctorants. 5 semaines de fouille annuelle depuis 1999. Financements : IFAO, le Caire.
4. **Ouadi Sannur, Égypte** (dir. F. Briois). Prospections et sondages de carrières de silex et d'ateliers de production - Début de l'époque pharaonique. Équipe de 3 chercheurs et doctorants. 3 semaines de fouille annuelle depuis 2014. Financements : IFAO, le Caire.
5. **Tell el Iswid, Égypte** (dir. B. Midant-Reynes et N. Buchez). Fouille d'une agglomération stratifiée d'époque prédynastique. Équipe de 14 chercheurs et doctorants. Cinq semaines de fouille annuelle depuis 2007. Financements : Ministère des Affaires Étrangères et du Développement International, IFAO, Le Caire et avec le soutien de l'INRAP.
6. **Bassin du Gobaad, District de Dikhil, République de Djibouti** (dir. J. Cauliez). Fouilles, prospections, relevés d'art rupestre. Équipe de 20 chercheurs et doctorants. 3 semaines de terrain annuel depuis 2014. Financements : Ministère des Affaires Étrangères et du Développement International, Ambassade de France en République de Djibouti, ANR Big Dry.
7. **Zone Arsi et Ouest Arsi, Région Oromya, Éthiopie** (dir. J. Cauliez et C. Manen). Enquêtes ethnographiques. Équipe de 8 chercheurs et doctorants. 3 semaines d'enquête par an depuis 2011. Financements : ANR Diffceram, Fondation Fyssen, Centre Français des Études Éthiopiennes MAEDI (UMIFRE 23) – CNRS (USR 3127).
8. **Perte du Cros, Saillac, Lot, France** (dir. K. Gernigon et P. Fourré). Fouille d'un gisement stratifié du Néolithique. Équipe de 16 chercheurs et doctorants. 4 semaines de fouille annuelle depuis 2001. Financements : Ministère de la culture et de la communication.
9. **Cuzoul de Gramat, Lot, France** (dir. N. Valdeyron). Fouille d'un gisement stratifié du Mésolithique et du Néolithique. Équipe de 14 chercheurs et doctorants. 5 semaines de fouille annuelle depuis 2005. Financements : Ministère de la culture et de la communication, Conseil général du Lot.
10. **Roquemissou, Aveyron, France** (dir. T. Perrin). Fouilles d'un abri stratifié de l'Épipaléolithique à la fin du Néolithique. Équipe de 18 chercheurs et doctorants. 5 semaines de fouille annuelle depuis 2012. Financements : Ministère de la culture et de la communication, Conseil général de l'Aveyron.
11. **Le Peu à Charmé, Charente, France** (dir. V. Ard). Fouilles d'une enceinte fossoyée du Néolithique moyen. Équipe de 15 chercheurs et doctorants. 5 semaines de fouille annuelle depuis 2014. Financements : Ministère de la culture et de la communication, Conseil général de la Charente.
12. **Cap Taillat, Var, France** (dir. J. Cauliez). Fouilles d'un habitat littoral de la fin du Néolithique. Équipe de 7 chercheurs et doctorants. 3 semaines de fouille annuelle. Financements : Ministère de la Culture et de la Communication, municipalités de La Croix-Valmer et Ramatuelle.
13. **Corse, France** (dir. T. Perrin). Programme de révision stratigraphique de sites de la transition néolithique (Filitosa, Grotte Southwell). Équipe de 10 chercheurs et doctorants. Programme débutant en 2015. Financements : Ministère de la culture et de la communication.

## Transversalités

Plusieurs membres de l'équipe sont impliqués dans la vie administrative du laboratoire au travers de coresponsabilités de plateaux et archéothèques de la plateforme ArchéoSciences et de la participation aux instances de gouvernance. Le centre d'édition auquel elle est adossée lui permet de pratiquer des échanges d'ouvrages et de revues édités par plus d'une centaine d'organismes en France et à l'étranger, alimentant ainsi notablement le fonds documentaire qui profite à l'ensemble du laboratoire. Du point de vue scientifique, la collaboration avec différentes équipes de l'UMR, spécialement SMP3C, RHAdAMANTE, Pôle Afrique et TERRAE, se déploie dans le cadre de projets financés, autour du partage de référentiels techniques (céramothèque, tracéothèque...) sur

lesquels peuvent s'appuyer néolithiciens et protohistoriens de TRACES au moment de l'examen de collections archéologiques, de protocoles d'investigation (prospection multi-méthodes) et de réflexions plus théoriques (séminaires thématiques partagés). *Via* des chantiers programmés à ample chronologie, notre équipe travaille également en résonance avec les équipes SMP3C et RHAdAMANTE. Enfin, plusieurs membres de l'équipe collaborent à la formation d'étudiants inscrits sous les directions de statutaires de SMP3C ou encore RHAdAMANTE. Il s'agit en général de les sensibiliser à des méthodes, outils d'approche et concepts utilisés en Préhistoire récente et susceptibles de contribuer à affiner leurs discours.

## Tableaux des effectifs de l'équipe PRBM

## Membres statutaires

Nom	Prénom	Courriel	Etab.	Corps	H/F	Année	Age	Grade	DREM	CoNRS	CNU	HDR
AMBERT	Paul	<a href="mailto:m.p.ambert@wanadoo.fr">m.p.ambert@wanadoo.fr</a>	CNRS	REC	H	1946	69	DREM	2016	31	20	1
ARD	Vincent	<a href="mailto:vincent.ard@univ-tlse2.fr">vincent.ard@univ-tlse2.fr</a>	CNRS	REC	H	1984	31	CR2		31	20	
CAULIEZ	Jessie	<a href="mailto:jessie.cauliez@univ-tlse2.fr">jessie.cauliez@univ-tlse2.fr</a>	CNRS	REC	F	1979	36	CR2		31	20	
COMMENGE	Catherine	<a href="mailto:catherine.commenge@numericable.fr">catherine.commenge@numericable.fr</a>	CNRS	REC	F	1953	62	CR1		31	20	
LEA	Vanessa	<a href="mailto:vanessa.lea@univ-tlse2.fr">vanessa.lea@univ-tlse2.fr</a>	CNRS	REC	F	1974	41	CR1		31	20	
MANEN	Claire	<a href="mailto:claire.manen@univ-tlse2.fr">claire.manen@univ-tlse2.fr</a>	CNRS	REC	F	1972	43	CR1		31	20	
PERRIN	Thomas	<a href="mailto:tperrin@univ-tlse2.fr">tperrin@univ-tlse2.fr</a>	CNRS	REC	H	1971	44	CR1		31	20	
PHILIBERT	Sylvie	<a href="mailto:sphil@univ-tlse2.fr">sphil@univ-tlse2.fr</a>	CNRS	REC	F	1962	53	CR1		31	20	
VAQUER	Jean	<a href="mailto:jean-sebastien.vaquer@orange.fr">jean-sebastien.vaquer@orange.fr</a>	CNRS	REC	H	1950	65	DR1		31	20	1
VALDEYRON	Nicolas	<a href="mailto:valdeyro@univ-tlse2.fr">valdeyro@univ-tlse2.fr</a>	UT2J	REC	H	1966	49	Prof.			20	1
GERNIGON	Karim	<a href="mailto:karim.gernigon@culture.gouv.fr">karim.gernigon@culture.gouv.fr</a>	MCC	REC	H	1972	43	Conserv.				
LEDUC	Mireille	<a href="mailto:mireille.leduc@culture.gouv.fr">mireille.leduc@culture.gouv.fr</a>	MCC	ITARF	F	1959	56	IE				
SERVEILLE	Christian	<a href="mailto:christian.servelle@gmail.com">christian.servelle@gmail.com</a>	MCC	ITARF	H	1959	56	IE				
BRIOIS	François	<a href="mailto:briois@ehess.fr">briois@ehess.fr</a>	EHESS	REC	H	1961	54	MCF			20	
CARRERE	Isabelle	<a href="mailto:icarrere@ehess.fr">icarrere@ehess.fr</a>	EHESS	ITARF	F	1958	57	IE2				
BEVILACQUA-LEBAR	Roberta	<a href="mailto:roberta.bevilacqua-lebar@inrap.fr">roberta.bevilacqua-lebar@inrap.fr</a>	INRAP	ITARF	F	1963	52	CAT 3 - AI				
BUCHEZ	Nathalie	<a href="mailto:nathalie.buchez@inrap.fr">nathalie.buchez@inrap.fr</a>	INRAP	REC	F	1961	54	CAT 5 - IR				
ESCALLON	Gilles	<a href="mailto:gilles.escallon@inrap.fr">gilles.escallon@inrap.fr</a>	INRAP	ITARF	H	1959	56	CAT 3 - AI				
FOREST	Vianney	<a href="mailto:vianney.forest@inrap.fr">vianney.forest@inrap.fr</a>	INRAP	ITARF	H	1960	55	CAT 4 - IE				
FOUERE	Pierrick	<a href="mailto:pierrick.fouere@inrap.fr">pierrick.fouere@inrap.fr</a>	INRAP	REC	H	1961	54	CAT 5 - IR				
GANDELIN	Muriel	<a href="mailto:muriel.gandelin@inrap.fr">muriel.gandelin@inrap.fr</a>	INRAP	ITARF	F	1975	40	CAT 4 - IE				
GEORION	Catherine	<a href="mailto:catherine.georjon@inrap.fr">catherine.georjon@inrap.fr</a>	INRAP	ITARF	F	1970	45	CAT 3 - AI				
MAREMBERT	Fabrice	<a href="mailto:fabrice.marembert@inrap.fr">fabrice.marembert@inrap.fr</a>	INRAP	ITARF	H	1970	45	CAT 3 - AI				
POISSONNIER	Bertrand	<a href="mailto:poiskay@gmail.com">poiskay@gmail.com</a>	INRAP	REC	H	1964	51	CAT 5 - IR				
POLLONI	Angélique	<a href="mailto:angelique.polloni@inrap.fr">angelique.polloni@inrap.fr</a>	INRAP	ITARF	F	1977	38	CAT 3 - AI				

## Membres statutaires (suite)

RANCHE	Christophe	<a href="mailto:christophe.ranche@inrap.fr">christophe.ranche@inrap.fr</a>	INRAP	ITARF	H	1966	49	CAT 3 - AI		
SENDRA	Benoît	<a href="mailto:benoit.sendra@inrap.fr">benoit.sendra@inrap.fr</a>	INRAP	ITARF	H	1977	38	CAT 3 - IE		
VERGELY	Hélène	<a href="mailto:helene.vergely@inrap.fr">helene.vergely@inrap.fr</a>	INRAP	ITARF	F	1976	39	CAT 4 - IE		
VIAROUGE	Marion	<a href="mailto:marion.viarouge@inrap.fr">marion.viarouge@inrap.fr</a>	INRAP	ITARF	F	1980	35	CAT 2 - TC		
ANGELIN	Alexandre	<a href="mailto:alex.angelin@gmail.com">alex.angelin@gmail.com</a>	UT2J	Doc	H	1986	29			
BALESTRO	Florian	<a href="mailto:florian.balestro@gmail.com">florian.balestro@gmail.com</a>	EHESS	Doc	H	1991	24			
BEGUIGNE	Harmonie	<a href="mailto:harmonie.beguigne@gmail.com">harmonie.beguigne@gmail.com</a>	EHESS	Doc	F	1990	25			
CARO	Joséphine	<a href="mailto:josephinecaro@hotmail.fr">josephinecaro@hotmail.fr</a>	UT2J	Doc	F	1987	28			
DACHY	Tiphaine	<a href="mailto:tdachy@univ-tlse2.fr">tdachy@univ-tlse2.fr</a>	UT2J	Doc	F	1984	31			
DEFRANOUUD	Elsa	<a href="mailto:elsa.defranouud@yahoo.fr">elsa.defranouud@yahoo.fr</a>	EHESS	Doc	F	1988	27			
GALIN	Wilfrid	<a href="mailto:will.galin@yahoo.fr">will.galin@yahoo.fr</a>	EHESS	Doc	H	1985	30			
HOFFMANN	Alizé	<a href="mailto:alize.hoffmann@gmail.com">alize.hoffmann@gmail.com</a>	UT2J	Doc	F	1988	27			
KACAR	Sonja	<a href="mailto:sonja.kacar@gmail.com">sonja.kacar@gmail.com</a>	UT2J	Doc	F	1981	34			
ROBITAILLE	Jérôme	<a href="mailto:jerome.robitaille@ehess.fr">jerome.robitaille@ehess.fr</a>	UT2J	Doc	H	1969	46			
SAM	Bori	<a href="mailto:sam.bori@hotmail.fr">sam.bori@hotmail.fr</a>	UT2J	Doc	H	1986	29			
VIENTIN	Davide	<a href="mailto:davide.vientin@unife.it">davide.vientin@unife.it</a>	UT2J	Doc	H	1987	28			
GARCIA	Inigo	<a href="mailto:igmtzl@gmail.com">igmtzl@gmail.com</a>		Pdoc	H	1976	39			
MONTALVO	Esther	<a href="mailto:esthermontalvo@gmail.com">esthermontalvo@gmail.com</a>		Pdoc	F	1975	40			

## Membres associés

NOM	Prénom
BRÉAND	Gaëlle
DIAS-MERINHO	Marie-Hélène
GASSIN	Bernard
GUILAINE	Jean
JEDIKIAN	Gaëlle
LAROCHE	Marie
MAILLÉ	Michel
MARQUEBIELLE	Beanjamin
MARSHALL	Amandine
MARTICORENA	Pablo
MIINOTTI	Mathilde
PELLETIER-MULLER	Carine
REMICOURT	Maxime
ROBERT	Béatrice
ROUQUEROL	Nathalie
SOHN	Maïtena
THIRAUTL	Éric
TORCHY	Loïc



1



3



2



4

**Équipe RHAdAMANTE**  
Recherches en Histoire et Archéologie  
des Âges des Métaux et de l'Antiquité en Europe

### Légendes des photographies

1. Détail du torque de Vix (Bourgogne) (Premier âge du Fer) : photo B. Armbruster
2. Bâtiment à abside de l'âge du Bronze final du plateau de Corent (Puy-de-Dôme)
3. Vue aérienne de la fouille du sanctuaire d'Eysses à Villeneuve-sur-Lot (Aquitaine)
4. Vue aérienne de l'oppidum de Roquelaure-La Sioutat en cours de fouille (@Up-Vision) (Midi-Pyrénées)

# Équipe RHAdAMANTE

## Recherches en Histoire et Archéologie des Âges des Métaux et de l'Antiquité en Europe

### Responsables : Philippe Gardes & Pierre-Yves Milcent



En écho à la figure de Rhadamante, héros civilisateur de la mythologie grecque, notre équipe a atteint l'objectif d'unir dans une même perspective de recherche des archéologues et historiens travaillant sur des aires chrono-culturelles différentes, mais se chevauchant : la Protohistoire et l'Antiquité romaine de l'Europe occidentale, du Bronze ancien aux royaumes romano-germaniques (XXI<sup>e</sup> s. av. J.-C. - V<sup>e</sup> s. de n.è.).

### Introduction

RHAdAMANTE est issue de l'union graduelle de deux équipes (« Protohistoire & mondes anciens », d'une part, « Archéologie de la ville romaine », d'autre part) dont les thèmes et perspectives de recherche étaient convergents. Au sein d'une coordination bicéphale (CAHPA), les membres de chacune des ex-équipes avaient su initier un rapprochement, que complète aujourd'hui la mise en place de cette nouvelle équipe. RHAdAMANTE a pour ambition l'étude archéologique et historique des sociétés anciennes de l'Europe occidentale, depuis l'affirmation des premières hiérarchies sociales stables fondées sur le développement de la métallurgie jusqu'à l'émergence d'un monde nouveau marqué par l'affirmation du christianisme et le délitement de l'Empire romain.

Les programmes de recherche de l'équipe se déclinent à plusieurs échelles. L'archéologie d'un grand Sud-Ouest de la France est un axe majeur puisqu'il réunit la quasi-totalité de nos chercheurs. On mentionnera, parmi d'autres, les points d'ancrage importants que sont Toulouse et ses environs, Auch/Roquelaure, Montans, Cahors ou Saint-Bertrand-de-Comminges.

À un échelon national, on identifie surtout des actions contribuant à structurer ou dynamiser l'archéologie française : encadrement de thèses, opérations de terrain, direction de revue (*Aquitania*) ou participations à des conseils scientifiques de revues nationales (*Gallia*), contributions aux bureaux d'association nationale (APRAB, AFEAF, AGER, AFAV...). À l'échelon international, des programmes ANR et ANR/DFG assurent une bonne visibilité de notre équipe, spécialement en Allemagne, Espagne et Italie. Des recherches de terrain dans plusieurs pays européens constituent autant de socles pour ces activités internationales.

RHAdAMANTE compte 73 membres, dont 47 chercheurs statutaires. L'équipe est originale au sein de TRACES dans la mesure où elle intègre pour une large part des chercheurs de l'INRAP (13) et des enseignants-chercheurs de l'université de Toulouse Jean-Jaurès (5). Les autres chercheurs se répartissent entre la DRAC du ministère de la Culture (5), le CNRS (4), le service archéologique de Toulouse-Métropole (3) et l'EHESS (1). Les doctorants, en hausse depuis 5 années, sont au nombre de 12, les

trois quarts d'entre eux travaillant sur la Protohistoire européenne. Trois post-doctorants collaborent également aux travaux de l'équipe. Doctorants et post-doctorants sont étroitement associés à la vie de l'équipe et même à sa coordination.

Le fonctionnement de l'équipe repose sur l'organisation très régulière de réunions (trois depuis le début de l'année 2015) et de journées d'étude le plus souvent diachroniques et interdisciplinaires (1 tenue et 3 programmées en 2015). Son pilotage est assuré collectivement, comme l'attestent par exemple l'installation d'un responsable des comptes séparé de la direction d'équipe, de coordinateurs de thématiques de recherche ou encore la répartition en séance collective des crédits.

Suite à la fusion, début mars 2015, des deux entités constitutives de la coordination CAHPA, le premier

objectif pour le contrat quinquennal de la nouvelle équipe RHAdAMANTE est de parfaire sa structuration et l'intégration de ses membres, en mettant l'accent sur l'organisation de manifestations favorisant les échanges scientifiques et le renforcement d'une identité collective unifiée. Le deuxième est de poursuivre la politique de développement de l'équipe, en appuyant le montage de projets d'opérations programmées de terrain et de programmes collectifs (PCR, ANR, etc.) autour des thématiques fortes de ses membres. Par une attractivité accrue, le souhait serait notamment d'attirer plus de candidatures de jeunes chercheurs postulant au CNRS. Des échanges avec l'UMR 5140 de Montpellier/Lattes sont également prévus afin d'anticiper les évolutions induites par la fusion des régions Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon.

## Programme structurant : MoNUMeNTA

### Défense, places-fortes et agglomérations remparées, de l'âge du Bronze à la fin de l'Antiquité en Europe du sud-ouest.

---



*À gauche, enceinte protohistorique de Kurku (Béguios, Pyrénées-Atlantiques),  
à droite courtine du rempart du Haut-Empire de Toulouse.*

L'étude de l'habitat fortifié constitue un important enjeu de la recherche pour l'étude des sociétés protohistoriques et antiques. On sait en effet que les fortifications accompagnent les expériences et processus d'urbanisation durant les âges des Métaux et jouent encore un rôle important au Haut-Empire et surtout à la fin de l'Antiquité. Par-delà les contextes sociaux et politiques, il nous paraît important de prendre pleinement en compte ce phénomène d'envergure sur la longue durée (presque 3 millénaires) et de préciser le rôle militaire et territorial mais aussi la portée symbolique, sociale et politique de ces ouvrages et des sites qu'ils enserment. Pour ce faire, les forces vives de l'équipe seront mobilisées, en particulier, autour d'un important programme de recherche consacré aux fortifications du sud-ouest français (*cf.* fonds d'amorçage 2015). Ce dernier permettra de développer des moyens documentaires et d'étude innovants tant au point de vue architectural qu'archéologique. Il servira de fil conducteur aux recherches menées sur ce thème par notre équipe à l'échelle de la France et de l'Espagne dans une perspective chronologique élargie, des premiers sites perchés aux enceintes urbaines antiques.

Ce programme structurant sera également nourri par des rencontres scientifiques, sous forme d'ateliers de réflexion (« Identité(s) et espaces délimités », « Les réseaux de places fortes antiques »...) et d'un cycle de journées d'étude, où expériences et points de vue pourront être confrontés, en particulier sous l'angle des autres thématiques fortes de l'équipe (architecture, chronologie et statut des occupations, sociétés et rites, historiographie des recherches, etc.). Les données collectées viendront notamment alimenter l'Encyclopédie en ligne de la Protohistoire de Midi-Pyrénées (EPMP). Ce projet sera l'occasion de former les étudiants à l'archéologie de terrain, à la topographie et aux nouveaux moyens de télédétection et offrira des perspectives de thèses. Enfin, il sera également l'occasion de sensibiliser les populations et les pouvoirs publics à un patrimoine impressionnant mais fragile. L'objectif est de développer dans un délai de cinq ans un colloque international sur le sujet et un projet d'ANR à l'échelle franco-espagnole.

## Thèmes

### Thème 1 : Émergence et dynamiques des faits urbains

Coordinateurs : A. Dardenay, Ph. Gardes, P. Moret, P. Pisani

Ce thème regroupant un nombre important de chercheurs protohistoriens et antiquisants de l'équipe RHAdAMANTE porte sur l'analyse du phénomène urbain depuis l'âge du Bronze jusqu'à la fin de l'Antiquité en Europe occidentale. Depuis le contrat quinquennal précédent, l'insertion de nos recherches dans le cadre du temps long a permis de nous affranchir des cadres académiques conventionnels et d'inscrire nos problématiques dans une perspective anthropologique tout autant qu'historique. La prégnance, l'amplitude chronologique et la diversité du phénomène urbain ont ainsi été mises en évidence. À travers ce changement de perspective, il s'agit d'identifier les étapes de l'urbanisation en gardant à l'esprit que la ville est une réalité sociale en perpétuel mouvement. Cette problématique diachronique est une originalité de l'équipe RHAdAMANTE à l'échelle nationale.

Un des volets du programme consistera à approfondir les recherches sur deux sites protohistoriques emblématiques, Corent (dir. P.-Y. Milcent) et Roquelauré (dir. Ph. Gardes), dont la fouille, à laquelle sont associés de nombreux membres de l'équipe, révélera à terme une masse documentaire exceptionnelle pour l'étude de l'évolution urbaine de l'âge du Bronze à la fin du règne d'Auguste.

La longue durée et la question du passage des formes urbaines protohistoriques aux villes romaines seront plus particulièrement étudiées à travers trois terrains qui feront l'objet d'une actualisation des données et, à plus longue échéance, de recherches complémentaires (fouilles ?) : il s'agit de l'agglomération de Montans (Tarn) active au premier âge du Fer et qui se spécialise autour de la production potière dès l'époque gauloise, de la ville antique d'Auch, qui offre la possibilité d'étudier le passage d'une agglomération indigène d'importance majeure à une des principales capitales de cités romaines du Sud-Ouest, et des agglomérations de Toulouse/Vieille-Toulouse

dont l'histoire complexe et les abondants matériaux donneront lieu à de nombreux travaux (publications et thèse de S. Aymard). Au-delà, l'ANR/DFG Archeostrait (dir. P. Moret), dédiée au détroit de Gibraltar, combine l'analyse archéologique des différentes étapes d'urbanisation d'une agglomération pré-romaine, La Silla del Papa, avec l'étude de son environnement proche et plus lointain.

Pour la pleine époque romaine, une partie des études sera consacrée aux autres agglomérations régionales majeures, avec une attention particulière portée à Cahors et Rodez. Il s'agira, entre autres, de poursuivre les recherches pionnières déjà engagées sur la question de l'articulation entre la ville et son territoire (P. Pisani, D. Rigal). Dans ce contexte, l'ANR VESUVIA (Vivre Ensemble : Société et Urbanisme d'une Ville de l'Italie Antique) (dir. A. Dardenay) consacrée à Herculaneum jouera un rôle particulièrement important. Ce projet envisage en effet une analyse globale d'une cité antique dont les structures architecturales, le réseau viaire, les infrastructures urbaines, le décor, sont particulièrement bien conservés en élévation sur une surface de 4,5 ha.

La transformation de la ville romaine et de certaines agglomérations à partir des II<sup>e</sup> et III<sup>e</sup> s., souvent mal appréhendée, mérite une attention particulière. Cette problématique sera abordée à travers les travaux de l'équipe sur la Gaule et l'Espagne (E. Boube, J.-L. Boudartchouk, D. Schaad) et un cas d'étude révélateur, la ville d'Éauze (dir. P. Pisani), qui semble connaître un regain d'activité au III<sup>e</sup> s. (fouille de la *domus* de Cieutat, dir. P. Pisani). L'étude devra être étendue à d'autres villes du sud-ouest de la Gaule.

En dehors des recherches de terrain, le programme sera alimenté par des recherches plus spécialisées autour de l'architecture : bâti de terre et bois et mutation des formes architecturales, architecture antique ou études du bâti, décor peint et architectural (thèse de L. Da Tos sur les *fora* ; recherches

d'A. Bouet). Plusieurs publications monographiques interviendront également durant le quinquennal (Eauze, Toulouse...).

L'animation scientifique de ce programme prendra la forme d'ateliers thématiques et de journées

d'étude annuelles qui permettront de confronter points de vue et expériences avec des chercheurs extérieurs à l'équipe. Enfin, nous prévoyons pour conclure le quinquennal d'organiser un colloque international autour de la question des temporalités urbaines.

## Thème 2 : Paysages et territoires

*Coordinateurs* : L. Borau, D. Bousquet

Les recherches autour de cette thématique suivent une approche diachronique, de la Gaule à la péninsule Ibérique, à partir de milieux géographiques variés, allant de la plaine aux espaces de montagne. L'objectif est d'une part d'appréhender le paysage « naturel » et son anthropisation progressive ; d'autre part, de saisir le phénomène de territorialisation et la matérialisation de celui-ci. Cela permet donc d'aborder les questions d'exploitation des ressources, d'aménagement du territoire, de propriété, de cadastration, d'espace

rural ou péri-urbain. Dans la perspective du contrat quinquennal, des approches méthodologiques diversifiées et innovantes seront mises en œuvre, que ce soit dans le cadre d'opérations de terrain (prospections pédestres, sondages ou fouilles archéologiques) ou du traitement des données : SIG, drone muni d'un appareil photographique ou d'une caméra thermique, GPS différentiel, analyses géomorphologiques, <sup>14</sup>C... Trois sous-thèmes sont identifiés pour aborder ces questions.

### Établissements ruraux et parcellaires

Les établissements ruraux fossoyés, qui se développent principalement à la fin de l'âge du Fer, sont caractérisés par des enclos délimitant des espaces d'exploitation agro-pastorale. Plusieurs fouilles préventives et programmées, dont les résultats sont en cours d'exploitation, permettront d'appréhender cet aspect de l'occupation du sol.

Les habitats seront également approchés à travers des études spatiales : organisation, modes et formes d'occupation de l'âge du Bronze à la période

romaine sur le piémont pyrénéen (M. Soler : projet ArchéoLèze), dans l'Aude (publications en cours Fl. Mazière et V. Ropiot) ou encore la Basse-Auvergne (thèse de Fl. Couderc sur l'environnement de Corent aux âges des Métaux).

Les études sur le parcellaire tendent actuellement à se développer, notamment grâce aux données issues de l'archéologie préventive. L'exploitation de ces nouvelles données permettra de mieux cerner un cas emblématique, celui du cadastre grec de Marseille (Ph. Boissinot).

### Approvisionnement, réseaux, environnements

Les recherches conduites par L. Borau (Casa de Velazquez) sur la question de l'alimentation en eau de la fin de la Protohistoire à la fin de l'Antiquité tardive, en Aquitaine et en Espagne, ont pour objectif de déterminer les types d'équipements hydrauliques et de

cerner l'impact de ces structures sur leur environnement (prospections pédestres sur les ouvrages hydrauliques de Périgueux, de Baelo Claudia et Cordoue en Espagne).

Une partie de l'ANR/DFG ARCHEOSTRAITS (dir. P. Moret) est consacrée à l'étude spatiale des sites

de La Silla del Papa à Tarifa (Cádiz) et Los Castillejos de Alcorrín à Manilva (Málaga) dans leur environnement. Il s'agit de sortir du site pour comprendre son mode d'insertion dans un espace concret. Ce travail

s'effectuera dans une démarche de géoarchéologie et d'archéologie spatiale (capteurs embarqués sur drone, méthodes géophysiques, forages, caméra thermique, datation  $^{14}\text{C}$  ou OSL).

## La montagne

Le domaine montagnard est principalement abordé dans le cadre d'un doctorat (D. Bousquet) qui vise à caractériser l'occupation des âges des Métaux sur le plateau cerdan (Pyrénées-Orientales), à partir de prospections pédestres, sondages et fouilles. L'étude est centrée sur les sites d'habitats d'Eyne et Llo, fouillés dans le cadre d'un PCR en cours sur la transition Bronze-Fer (dir. P. Campmajo) qui donnera lieu à une publication.

Par ailleurs, le projet d'une recherche sur les enceintes protohistoriques entre Garonne et Pyrénées (Ph. Gardes, Th. Le Dreff) viendra enrichir la connaissance des habitats montagnards.

Les données accumulées durant ce contrat quinquennal feront l'objet de publications et d'une première présentation à l'occasion de journées d'étude.

## Thème 3 : Économie : productions, échanges et consommation

*Coordinatrices* : B. Armbruster, L. Benquet, É. Dubreucq, F. Durand, M.-T. Marty

Les champs d'investigation de ce thème gravitent autour du sud-ouest de la Gaule et des marges du Massif central.

### Production et consommation métallique

Ce sous-thème regroupe des projets de caractérisation concernant l'or, les alliages cuivreux et le fer. Il repose sur une approche qualitative (typo-fonctionnalité, technologie) et quantitative qui, systématisée, permet une réflexion à différentes échelles d'analyses : de l'objet à la société qui l'a façonné, utilisé et abandonné. Cette caractérisation permet aussi la définition des modes de consommation du métal et leur évolution à travers l'espace et le temps. Elle sera abordée à travers la diversité des types de contextes (habitats et dépôts principalement) ou la fonctionnalité des objets (caractérisation d'un type d'objet ou d'une famille d'objets). C'est le cas par exemple des travaux de thèse de M. Nordez et de Th. Poigt qui intéressent respectivement, en Europe occidentale, les parures annulaires du Bronze moyen

et les systèmes de pesée à l'âge du Bronze et à l'âge du Fer.

Parmi les principaux projets en cours ou à venir, il faut noter un projet DFG sur les ors de la nécropole d'Ur (B. Armbruster), un projet ANR/DFG sur la production et la consommation de l'or celtique (B. Armbruster, É. Dubreucq, P.-Y. Milcent), un projet d'amorçage sur les artisans-bronziers à la fin du premier âge du Fer (É. Dubreucq) et des études d'objets d'intérêt majeur, en dépôt ou non (fibules, disques et torques d'or, ensembles de Saint-Sulpice, Tavers et Tintignac étudiés par B. Armbruster, É. Dubreucq et P.-Y. Milcent ; trésors monétaires expertisés par Fr. Dieulafait). Plusieurs colloques, certains à caractère international, seront publiés (« Iron Age Gold in Celtic Europe ») ou organisés par les membres de l'équipe durant le quinquennal.

## Céramique et verre

De nombreuses recherches en cours portent sur plusieurs aspects de l'artisanat de la céramique. Une attention particulière est apportée aux approches typo-chronologiques, à travers l'étude de l'évolution des techniques de montage, des décors et des macro-traces pouvant caractériser les productions d'un atelier (travaux de G. Verrier et thèses en cours de R. Gourvest et T. Le Dreff sur les productions de l'âge du Fer régional ; travaux de L. Benquet sur les amphores d'Albinia). Plusieurs ateliers sont en cours d'étude : ceux du Toulousain pour les périodes allant de l'âge du Fer (L. Benquet, T. Le Dreff) au Bas-Empire (L. Pédoussaut) ou bien encore ceux de Carrade (M.-T. Marty) et Montans pour l'époque flavienne (P. Marty). Les divers aspects de l'artisanat du verre sont également abordés, notamment ceux liés au verre incolore grâce à l'implication de l'équipe dans le programme VEINAR (M.-T. Marty, L. Pédoussaut, S. Larroque).

Au-delà de la production, la diffusion et les circuits d'échange seront examinés à travers les importations de céramiques et leurs imitations locales. Les denrées transportées en amphores, dans de grands vases ou des flacons en verre sont partie intégrante des problématiques. Certaines seront identifiées grâce aux études carpologiques (F. Durand) et à l'interprétation des marqueurs révélés par des analyses chimiques organiques en cours (E. Dodinet).

Les usages de la table, de la cuisine et de la toilette seront envisagés par le biais de recherches

consacrées au mobilier archéologique et son évolution, de l'âge du Fer au V<sup>e</sup> s., sur les sites de consommation (8 chercheurs concernés). Un important volet concernera également l'alimentation à travers l'archéozoologie (N. Delsol) et la carpologie (F. Durand). Les analyses statistiques de répartition, les modes de dépôt, les rites seront autant de facteurs à observer de près pour approcher le rang social des consommateurs mais aussi, au-delà, définir le statut des sites étudiés.

L'objectif est de produire des publications de synthèse ou de participer à des monographies réalisées par des membres de TRACES (Toulouse/Vieille-Toulouse, Eauze...). Deux thèses de céramologie devraient être achevées dans le courant du quinquennal (R. Gourvest, T. Le Dreff). Des membres de l'équipe auront également en charge le développement de la céramothèque (P.-Y. Milcent, avec C. Manen de l'équipe PRBM) et de la verrothèque (M.-T. Marty) de TRACES. Ces archéothèques constitueront des outils de référence prenant en compte les dernières avancées typologiques et archéométriques.

Enfin, la nouvelle configuration de l'équipe avec la constitution d'un important pôle de céramologues (8) permettra d'engager des recherches collectives d'envergure. Nous envisageons ainsi de mettre sur pied un PCR consacré à la céramique protohistorique et antique en Midi-Pyrénées, projet qui préparera la tenue du colloque de la SFECAG, envisagée dans nos locaux à l'horizon 2020-2021.

## Thème 4 : Sociétés et aspects symboliques

Coordinateurs: St. Adroit, J.-M. Pailler

Ce thème vise à structurer les recherches sur les sociétés anciennes du point de vue de leur mode de représenta-

tion, notamment à travers leurs pratiques funéraires, leurs pratiques symboliques et iconographiques.

## Pratiques funéraires et sociétés

L'archéologie préventive et de nouvelles interrogations pluridisciplinaires mettent en évidence des monuments et pratiques funéraires sous-estimés, voire insoupçonnés il y a peu. Ces recherches relancent les discussions sur l'histoire des espaces sépulcraux ainsi que l'insertion des nécropoles dans leur environnement.

Par exemple, les sondages programmés par Ph. Boissinot sur un possible habitat proche de la nécropole du 1<sup>er</sup> âge du Fer de Sainte-Eulalie à Puylaurens (Tarn) constitueront, si cela se concrétise, une des rares possibilités de mise en relation du monde des morts avec celui des vivants. Parallèlement, la reprise de l'étude des vestiges de cette nécropole devrait aboutir à la publication d'une monographie. D'autres nécropoles, plus récemment fouillées et datées du Bronze final jusqu'à l'Antiquité tardive, sont à l'étude – Cournonterral (F. Mazière), Toulouse « ZAC Niel » (C. Rousseau et P.-Y. Milcent), Silla del Papa (P. Moret) –, ou en cours de publication – tumulus de Celles (L. Izac-Imbert), tombes privilégiées de France centrale (P.-Y. Milcent). Ces travaux sont renforcés par deux recherches doctorales, bientôt à leur terme : thèse de F.-A. Auxerre-Géron sur la caractérisation, par des enquêtes de terrain, des sites tumulaires de la Haute-Auvergne et du Haut-Limousin en moyenne montagne ; thèse

de St. Adroit sur la géographie des pratiques funéraires entre Garonne et Èbre, du X<sup>e</sup> au V<sup>e</sup> s. av. J.-C., à partir d'une documentation abondante. La publication prochaine d'un colloque international consacré à la gestion des nécropoles protohistoriques et coordonné par St. Adroit (en partenariat avec la Casa de Velázquez et le RGZM de Mayence) est à souligner aussi. L'organisation de deux journées d'étude, l'une consacrée aux restes humains en contexte d'habitat, l'autre aux aspects méthodologiques concernant l'étude des pratiques funéraires est envisagée.

Dans une perspective différente, S. Péré-Noguès interrogera le concept de genre appliqué aux sociétés anciennes. Trois directions feront l'objet d'études prochaines : le genre à travers les données archéologiques (avec comme exemple la « dame de Vix ») et la pratique de l'archéologie (dimension plus sociologique en lien avec le projet « Genre et engagement » du réseau Arpège de Toulouse) ; la représentation des femmes et du féminin dans les sociétés celtiques (projet de thèse d'habilitation) ; le catalogue des « femmes célèbres » de Sicile du V<sup>e</sup> au début du III<sup>e</sup> s. av. J.-C., analyse qui s'inscrit dans le programme « Eurykléia » dirigé par V. Sébillotte-Cuchet (Paris I) sur les catalogues de femmes dans le monde grec archaïque et classique.

## Iconographie et religions

Omniprésents dans les sociétés protohistoriques comme à l'époque romaine, les phénomènes religieux ne sont étrangers à aucune de nos directions de recherche. De manière plus précise, les recherches consacrées à la symbolique seront orientées dans trois directions.

- L'iconographie des stèles et de la statuaire dans les sociétés des âges des Métaux, avec : la poursuite du projet de publication pluridisciplinaire du site de Roquepertuse (Bouches-du-Rhône), pour lequel on essaie de démontrer qu'il ne s'agit pas d'un sanc-

tuaire mais d'un site d'habitat où résidait une élite politique, victime d'un phénomène d'iconoclastie, (Ph. Boissinot) ; la thèse de C. Breuil sur les stèles gravées de l'âge du Bronze en Mongolie qui traite à la fois de leur iconographie, des pratiques funéraires associées, et de leur interprétation cosmologique.

- Le religieux dans la « cité », qu'il s'agisse des « peuples » gaulois ou de leurs successeurs les « cités » gallo-romaines. Une préoccupation centrale est celle de la transition : elle a pu être étudiée dans la zone des sanctuaires de La Graufesenque, mais des sites en four-

nissent d'autres exemples qui appelleront un examen comparatif : Toulouse (de Vieille-Toulouse et son *fanum* à *Tolosa* et son *forum*), Cahors, Rodez, Saint-Bertrand-de-Comminges. La fouille programmée du sanctuaire gallo-romain d'Eysses (dir. A. Bouet), l'un des 10 plus grands en Gaule, constitue un autre dossier phare.

- La « religion des eaux » se rencontre elle aussi un peu partout en Gaule, tant aux âges des Métaux

qu'à l'époque romaine. Depuis peu, le problème est repris dans son ensemble, à l'échelle de la Gaule et de ses marges, par É. Dubreucq, P.-Y. Milcent et J.-M. Pailler. Les recherches de J.-M. Pailler s'appuient notamment sur un essai de mise en relation des données archéologiques avec les progrès de la linguistique gauloise, sensibles à propos de théonymes et de toponymes, notamment de noms de cours d'eau.

## Thème 5 : Nouvelles approches en historiographie et épistémologie

*Coordinateurs:* Ph. Boissinot, S. Péré-Noguès

L'objet de ce thème est de comprendre comment se sont constitués les concepts des archéologues, les corpus documentaires qui les ont nourris, mais aussi d'étudier les réseaux de sociabilité scientifique. Pour ce faire, nous aurons recours à des fonds d'archives nationaux et européens, à l'exploitation de nouveaux outils d'approche des réseaux intellectuels et à des dépouillements bibliographiques.

Dans le sillage des travaux et publications consacrés à la correspondance de J. Déchelette, un nouveau Programme Collectif de Recherches (dir. S. Péré-Noguès) a pour objet les archives d'un autre archéologue éminent de la fin du XIX<sup>e</sup> et du début du XX<sup>e</sup> s. : « Émile Cartailhac (1845-1921) : jalons d'une carrière au service de l'archéologie ». Ce programme vise à une étude d'un des savants les plus importants de la région Midi-Pyrénées, dont les travaux et la carrière ont aussi marqué le paysage scientifique national et international. Ces deux programmes se croisent sur une problématique commune, celle du rôle clef que jouèrent les réseaux de correspondance dans la construction des savoirs scientifiques, et leur articulation avec les cadres institutionnels, à une période cruciale de l'archéologie de l'antiquité nationale. Dans cette perspective, un autre projet concernant la Commission de Topographie des Gaules, tout particulièrement la rédaction du *Dictionnaire archéologique de la Gaule*, est à l'étude et pourrait nourrir un volet historiographique du projet structurant.

Parallèlement, Ph. Boissinot va déposer un projet à l'École Française de Rome concernant l'approche par les archives et les publications de ce moment particulier en Italie qui, après l'unification nationale, voit en 5 ans la création des principales revues centralisées et complémentaires d'archéologie italienne (*Notizie degli Scavi*, 1876, et *Bullettino di Paleontologia Italiana*, 1875) et l'ancrage d'un colloque international (Bologne 1871) où peut être posée, à nouveaux frais, la question de la place de la Protohistoire.

Les approches épistémologiques seront enrichies, très prochainement, par la publication du mémoire d'habilitation de Ph. Boissinot intitulé « Qu'est-ce qu'un fait archéologique ? », où l'archéologie est définie comme le démontage d'un agrégat d'un type particulier, comportant un artefact comme l'une de ses parties, auquel deux questions successives sont posées : l'une relevant de l'ontologie de la substance (Qu'y a-t-il ici ?) permettant d'embrayer sur une seconde, relevant de l'ontologie du temps (Que s'est-il passé ici ?) plutôt que de retenir une définition latourienne cantonnant l'archéologie à une discipline des choses, ou de la culture matérielle. Cet essai devrait être prolongé par une application dans deux domaines : celui de l'intégration des « archéosciences » au schéma précédemment retenu, celles-ci étant de plus en plus portées par des experts qui opèrent une division du travail, au détriment des approches sociales ; un deuxième domaine concernera ces nouveaux objets que sont les grands décapages de l'archéologie préventive,

lesquels ne sont plus centrés sur des sites, mais conditionnés par le découpage arbitraire des aménagements contemporains. Ph. Boissinot et S. Plutniak (doctorant LISST) démarreront aussi un projet sur « ce que le chiffre fait aux objets » qui tentera d'examiner en quoi la mesure et le calcul ont peu à peu permis de

renouveler les inférences archéologiques. Plusieurs publications sont en cours (dont les actes du colloque international de Roanne 2014), et un colloque sera organisé à Toulouse en 2015, à l'occasion du 40<sup>e</sup> anniversaire de l'EHESS, qui permettra d'examiner ce que l'archéologie doit aux autres sciences de l'Homme.

## Objectifs

RHAdAMANTE pilote actuellement 3 programmes de l'ANR (dont 2 en partenariat avec la DFG allemande). Ces programmes sont à des stades très différents de maturation. L'un (West Hallstatt Gold), coordonné par B. Armbruster, arrive à son terme. L'objectif est de publier à brève échéance les résultats sous la forme d'une monographie. L'achèvement du programme ayant été valorisé par l'organisation d'un colloque international à Toulouse en mars 2015 (*Gold in Celtic Europe*), la publication des actes de cette manifestation est aussi programmée et financée, en complément de cette monographie. Les deux autres programmes ANR (ARCHEOSTRAITS et VESUVIA), portés respectivement par P. Moret et A. Dardenay, débutent et produisent des données dont l'exploitation se poursuivra au long du quinquennal. Dans chacun de ces trois programmes, des post-doctorants sont impliqués et forment autant de chevilles ouvrières. Ceux-ci sont pleinement associés à la production de publications.

**En matière de fouilles programmées**, l'ambition à 5 ans est de maintenir et développer les programmes en cours dans un contexte de financement public plutôt défavorable. Ces programmes impliquent beaucoup d'étudiants, souvent inscrits à l'UT2J, dont des doctorants de TRACES, si bien que leur action formatrice est cruciale. Les données extraites de ces chantiers contribuent à alimenter les corpus de beaucoup de nos doctorants, ce qui n'est pas si fréquent.

**Concernant les programmes financés**, plusieurs nouveaux projets viennent d'être déposés ou le seront :

- En mars 2015, à l'initiative de B. Armbruster et R. Schwab, une réponse à l'appel d'offre franco-alle-

mand de l'ANR/DFG a été déposée, afin notamment de prolonger le programme ANR/DFG « West Hallstatt Gold » consacré à l'étude des productions en or du 1<sup>er</sup> âge du Fer. Ce projet intitulé « Celtic Gold » porte sur l'étude interdisciplinaire des productions en or du second âge du Fer dans le domaine celtique occidental continental. Il associe TRACES et RHAdAMANTE au centre Ernest Babelon de l'IRAMAT à Orléans et au laboratoire Curt-Engelhorn-Zentrum Archäometrie de Mannheim. S'il se concrétisait, il associerait aussi étroitement E. Dubreucq et P.-Y. Milcent à sa réalisation.

- Enfin dans le cadre du programme structurant d'équipe, un dépôt de projet ANR est programmé sur les établissements fortifiés, de l'âge du Bronze à l'Antiquité tardive, dans un espace géographique dont les contours restent à déterminer précisément. Une demande de fonds d'amorçage auprès de TRACES devrait permettre d'éprouver les méthodes permettant ensuite l'acquisition rapide et structurée de données, puis de bâtir ce projet.

**Les actions envisagées pour renforcer l'impact de l'équipe et sa visibilité internationale** sont multiples, au-delà bien sûr des projets mentionnés ci-dessus.

Suite au fonds d'amorçage obtenu en 2014, P.-Y. Milcent et Ph. Gardes, avec l'appui de S. Delaguet, ont développé un site internet nommé EPMP (*Encyclopédie en ligne de la Protohistoire en Midi-Pyrénées*). L'objectif est d'alimenter désormais ce site-vitrine en notices afin de faire connaître notre équipe dans ce champ chronologique et auprès d'un large public. Il conviendra de réfléchir à son extension éventuelle à la période antique ainsi qu'à la région voisine de Languedoc-Roussillon.

Les *Cahiers d'Histoire ancienne et d'Archéologie de Toulouse* (CHAAT : <http://chaat.hypotheses.org>), créés en 2012 par S. Péré-Noguès et développés par S. Delaguet, est un outil de notre communication en ligne qu'il convient d'entretenir et de faire évoluer. Nous avons retenu notamment le principe d'y placer des résumés des communications délivrées à l'occasion de nos journées d'étude. Ce principe est maintenu et encouragé pour les années à venir.

L'action de plusieurs d'entre nous dans les comités scientifiques de revues importantes (*Aquitania* et *Gallia* notamment) est également un levier pour inciter nos membres à publier dans des revues à forte visibilité. Conforter la reconnaissance de notre nouvelle équipe passe naturellement aussi par l'organisation et la publication de tables-rondes et colloques internationaux, sans compter les communications assurées par nos membres à différentes manifestations internationales. Deux colloques ont déjà été programmés à Toulouse pour 2015. Celui qui a été consacré à l'or de l'âge du Fer en mars était l'occasion de positionner TRACES et RHAdAMANTE au cœur de la recherche sur la Protohistoire celtique. D'autres suivront.

**Filières de formation et formation doctorale** : en raison de l'extension de ses champs de recherche chrono-culturels, RHAdAMANTE est adossée à deux formations de master, ce qui renforce sa dimension interdisciplinaire : « Cultures et sociétés de la Préhistoire et de la Protohistoire » d'une part, « Sciences de l'Antiquité » d'autre part. Les chantiers de fouilles programmées de notre équipe jouent un rôle clef dans la formation pratique sur le terrain des étudiants inscrits dans ces formations. La post-fouille du site de Corent est par ailleurs inscrite en tant que stage dans une UE professionnalisante du master « Cultures et sociétés de la Préhistoire et Protohistoire », tout comme le traitement des correspondances et archives en master Sciences de l'Antiquité. Nos journées d'étude sont programmées de manière qu'elles s'insèrent dans le programme des cours de master. Le programme original de journées d'étude

consacrées à la Protohistoire et communes aux grilles des masters d'archéologie de Toulouse et de Bordeaux sera maintenu. Il permet d'initier une synergie intéressante entre les deux formations. Ceci explique notamment que certains de nos doctorants aient été formés initialement à Bordeaux et qu'ils soient inscrits dans notre équipe en co-tutelle avec un enseignant-chercheur bordelais (A. Gorgues). Parallèlement, un séminaire d'archéologie continuera à fonctionner au sein du Master Sciences de l'Antiquité.

Nos doctorants, en raison de la spécialisation acquise par certains de nos membres habilités à diriger des recherches, proviennent aussi bien du vivier toulousain que de l'extérieur. Cette situation, très satisfaisante en termes d'attractivité, peut devenir aussi une faiblesse dans la mesure où les doctorants formés ailleurs ne peuvent pas toujours s'installer à Toulouse et risquent d'être trop éloignés de leur équipe de rattachement. C'est pourquoi nous développerons une politique, notamment d'aide financière, pour les inciter à séjourner plus souvent sur place. Ceci passe aussi par une volonté de les associer régulièrement aux animations scientifiques favorisant une meilleure intégration : journées doctorales de TRACES pour lesquelles nous avons milité et journées d'étude organisées par l'équipe. Rappelons aussi que plusieurs doctorants et post-doctorants sont intégrés aux principaux programmes et projets de recherche de l'équipe. Cette association se doit d'être maintenue dans les années à venir.

Pour conclure, RHAdAMANTE se donne une ambition neuve, qui consiste à interroger les sociétés anciennes sur près de trois millénaires, et sur des terrains très différents, de l'Europe centrale à l'Atlantique, de l'Espagne et l'Italie au Benelux, indépendamment de certains clivages chrono-culturels hérités de la tradition académique. Gageons que notre ancrage régional sera un levier fort pour parvenir à cette conception plus intégrée de l'étude des mondes anciens. Notre environnement, qu'il soit matériel (nouveaux locaux) ou intellectuel (les autres équipes de TRACES), très propice, devrait nous y aider.

## Chantiers

- 1. ARCHEOSTRAITS** - Espaces protohistoriques du détroit de Gibraltar : les territoires de la Silla del Papa et de los Castillejos de Alcorrín (IX<sup>e</sup>-I<sup>er</sup> s. av. J.-C.), sous la direction de P. Moret et D. Marzoli. Ces deux sites de hauteur, fondés à l'époque des premiers établissements coloniaux phéniciens en Occident, contrôlaient un espace littoral tout en étant eux-mêmes situés en retrait de la côte. Prospections et études paléoenvironnementales 2015-2017 : campagnes annuelles de 3 semaines. 16 intervenants (chercheurs et doctorants) : TRACES (6), Universidad de Alicante (4), Universität zu Köln (2), Universität Hohenheim (2), Conjunto Arqueológico de Baelo Claudia (1), Deutsches Archäologisches Institut (1). Financement : ANR-DFG.
- 2. Corent (Puy-de-Dôme, Auvergne)** : habitats agglomérés sur un plateau de 60 ha, du Néolithique moyen à l'époque romaine (co-dir. P.-Y. Milcent et M. Poux). Les fouilles dirigées par P.-Y. Milcent portent sur l'habitat du Bronze final et du Hallstatt moyen (X<sup>e</sup>-VI<sup>e</sup> s. av. J.-C.). L'habitat du Bronze final est le plus étendu que l'on connaisse en France. Équipe de 15 chercheurs et doctorants. Un mois de fouilles annuelles depuis 2005. Financements : ministère de la Culture, région Auvergne, département du Puy-de-Dôme, laboratoire TRACES.
- 3. DELAT.** Le programme DELAT (A. Bouet), « Aux origines de l'hygiène publique, les latrines de Délos », financé en partie par le MAEE, s'intéresse à un des aspects majeurs de la ville dès l'époque hellénistique, celui de l'hygiène. Il s'agit de mener une étude exhaustive des 95 latrines de l'île, par un relevé 3D accompagné de prélèvements stercoraux, réalisé par le laboratoire PACEA (O. Dutour, K. Roche). Apparaissent ainsi, dans cette ville-champignon des II<sup>ème</sup> et I<sup>er</sup> s. av. J.-C. à la population nombreuse concentrée sur un espace réduit, les premières latrines publiques, parallèlement à des latrines strictement privées ou privées mais ouvertes au public.
- 4. Eysses.** Débutée en 2012, la fouille d'Eysses (A. Bouet), qui fédère des membres de l'équipe et des étudiants toulousains, a pour but de reprendre la documentation ancienne en vue d'une mise en valeur des vestiges. Ce sanctuaire, probablement dédié à Mars, a connu trois phases d'agrandissement entre le début du I<sup>er</sup> s. et la fin du IV<sup>ème</sup> s.
- 5. Herculanium (Italie)** : étude du bâti et des décors architecturaux de la ville ensevelie par l'éruption du Vésuve en 79 de n. è. (dir. A. Dardenay). Il s'agit d'étudier des structures archéologiques en élévation, dont l'état de conservation permet d'envisager une analyse diachronique des différentes étapes de la construction et de la restructuration des édifices, depuis leur construction, jusqu'à leur ensevelissement simultané. Herculanium offre un laboratoire d'analyse exceptionnel pour l'architecture et le décor peint romain, notamment en raison de la conservation des structures en bois. Équipe de 12 chercheurs et doctorants. Un mois de relevés annuels depuis 2012. Financements : ANR.
- 6. La Silla del Papa (Tarifa, Cádiz)** : une agglomération protohistorique (IX<sup>e</sup>-I<sup>er</sup> siècle av. J.-C.) sur la rive nord du détroit de Gibraltar (dir. P. Moret). Prospections, relevés topographiques et sondages depuis 2007 ; campagne annuelle de 1 mois de fouille depuis 2014. L'étude porte sur l'évolution des différentes trames urbaines (phases archaïque, intermédiaire et républicaine) et ses principales composantes (habitat, voirie, nécropole, fortifications, lieux de culte...) dont certaines ont connu des phases plus tardives, jusqu'à la conquête arabe (VIII<sup>e</sup> siècle). 18 intervenants (chercheurs et doctorants) : TRACES (8), Universidad de Alicante (5), Universidad de Sevilla (3), Conjunto Arqueológico de Baelo Claudia (2). Financement : Commission des fouilles (MAEE), Casa de Velázquez.
- 7. Nord-Cantal et Haute-Corrèze (Auvergne et Limousin)** : nécropoles tumulaires et habitats protohistoriques des âges du Bronze et du Fer (dir. F.-A. Auxerre-Géron). Prospections thématiques entreprises depuis 2013 sur des établissements de hauteur (plateau, dyke basaltique, éperon barré et

nécropole tumulaire) et d'altitude, en contexte de moyenne montagne (Nord-Ouest du Massif central). Sondages prévus pour 2015. Campagnes de 3 semaines par an. 5 intervenants en moyenne. Financements : Ministère de la Culture et de la Communication, laboratoire TRACES.

**8. Puylaurens (Tarn, Midi-Pyrénées).** Fouille de Cordouls (Puylaurens, Tarn). Habitat fortifié de la fin du Bronze final au premier âge du Fer, avec production métallurgique (launacien) (dir. Ph. Boissinot). Fouille tri-annuelle, pour l'instant interrompue à la demande des propriétaires. Sondages (2015) sur l'habitat fossoyé de Plaine Basse (Puylaurens, Tarn), peut être en relation avec la nécropole du premier âge du Fer de Saint-Eulalie à Péchaudier (Tarn), distante de plusieurs centaines de mètres.

**9. Roquelaure (Gers, Midi-Pyrénées).** Oppidum d'une vingtaine d'hectares, et centre politique des *Ausci*, occupé en continu du VI<sup>e</sup> s. av. n. ère à la fin du règne d'Auguste. Une zone de 1 600 m<sup>2</sup> est en cours de fouille sur le versant sud du promontoire depuis 2007 (dir. Ph. Gardes). Le projet est financé par le Ministère de la Culture, Traces et la Mairie de Roquelaure. L'équipe scientifique est constituée de 9 chercheurs de RHAdAMANTE et compte, sur le terrain, 35 fouilleurs (étudiants en archéologie de Toulouse majoritairement) et 8 encadrants. La fouille devrait s'achever à l'horizon 2017-2018 et a déjà révélé les vestiges d'une vaste *domus* italique, la plus ancienne de la province d'Aquitaine, dotée par ailleurs d'une décoration murale à ce jour unique en Gaule (étude A. Dardenay) et une partie d'un quartier de l'agglomération protohistorique.

## Transversalités

Au sein de TRACES, RHAdAMANTE doit assumer un des rôles de pivot en raison de son positionnement chronologique central. D'ores et déjà, l'implication de ses membres dans la mise en place des nouveaux plateaux techniques (P.-Y. Milcent pour la céramothèque, M.-T. Marty pour la verrothèque), des ateliers réflexifs (A. Dardenay pour l'atelier « Les arts et la couleur », S. Péré-Noguès pour l'atelier « Statut et usages des archives de l'archéologie ») ou encore de la journée doctorale TRACES (P.-Y. Milcent avec M. Lejay), témoigne clairement de cette volonté.

Avec les autres équipes, des programmes communs sont en développement. Plusieurs de nos collègues préhistoriens sont étroitement associés au PCR autour des archives d'É. Cartailhac, coordonné par S. Péré-Noguès. Les liens sont étroits aussi avec

l'équipe MÉTAL puisque plusieurs de nos chercheurs y sont également rattachés ; ils seront renforcés par de nouvelles journées d'étude commune (journée « Dépôts métalliques » fin 2015, par exemple) et une réflexion croisée concernant le statut des artisans du métal, plus particulièrement celui des forgerons. Cette approche croisée intéressera également l'équipe Pôle Afrique. Enfin nous partageons avec les collègues médiévistes le thème de la ville et, comme l'a suggéré l'HCERES, il serait souhaitable d'envisager des collaborations. De même, l'expertise de TERRAE dans le domaine des nouvelles méthodologies d'acquisition de l'information serait d'un apport précieux pour notre programme structurant consacré aux établissements fortifiés. En retour, TERRAE bénéficierait des informations collectées sur ces sites occupés dans la diachronie.

## Tableaux des effectifs de l'équipe RHAdAMANTE

## Membres statutaires

Nom	Prénom	Etab.	Corps	H/F	Année	Age	Nb	Grade	DREM	CoNRS	CNU	HDR
ARMBRUSTER	Barbara	CNRS	REC	F	1958	57	1	DR2		32	21	1
FABRE	Jean-marc	CNRS	ITARF	H	1966	49	1	IR1				
MARTY	Marie-therese	CNRS	ITARF	F	1954	61	1	IR1				
MORET	Pierre	CNRS	REC	H	1961	54	1	DR2		32	21	1
BOUBE	Emmanuelle	UT2J	REC	F	1965	50	1	MCF			21	
DARDENAY	Alexandra	UT2J	REC	F	1975	40	1	MCF		32	21	
MILCENT	Pierre-Yves	UT2J	REC	H	1969	46	1	MCF			21	1
PERE-NOGUES	Sandra	UT2J	REC	F	1967	48	1	MCF			21	
BOUET	Alain	UT2J	REC	H	1967	48	1	PR2			21	1
PAILLER	Jean-Marie	UT2J	REC	H	1943	72	1	PREM	2013		21	1
SABLAYROLLES	Robert	UT2J	REC	H	1949	66	1	PREM	2014		21	1
IZAC-IMBERT	Lionel	MCC	REC	H	1971	44	1	Conserv.				
LE GUILLOU	Jean-Louis	MCC	ITARF	H	1955	60	1	TR				
SCHAAD	Daniel	MCC	ITARF	H	1959	56	1	IR				
SEVEGNES	Laurent	MCC	ITARF	H	1963	52	1	IE				
VAGINAY	Michel	MCC	REC	H	1956	59	1	Conserv. G.				
BOISSINOT	Philippe	EHESS	REC	H	1963	52	1	MCF			21	1
ARRAMOND	Jean-Charles	INRAP	REC	H	1955	60	1	CAT 5 - IR				
BAILLIF	Olivier	INRAP	ITARF	H	1978	37	1	CAT 4 - IE				
BENQUET	Laurence	INRAP	ITARF	F	1971	44	1	CAT 4 - IE				
BOUDARTCHOUK	Jean-Luc	INRAP	REC	H	1966	49	1	CAT 5 - IR				
DURAND	Frédérique	INRAP	ITARF	F	1980	35	1	CAT 4 - IE				
FOREST	Vianney	INRAP	ITARF	H	1960	55	1	CAT 4 - IE				
GARDES	Philippe	INRAP	REC	H	1966	49	1	CAT 5 - IR				
GRIZEAUD	Jean-Jacques	INRAP	ITARF	H	1965	50	1	CAT 4 - IE				
MARTY	Pierre	INRAP	ITARF	H	1967	48	1	CAT 3 - AI				
MAZIERE	Florent	INRAP	ITARF	H	1960	55	1	CAT 3 - AI				
RANCHE	Christophe	INRAP	ITARF	H	1966	49	1	CAT 3 - AI				
REQUI	Christophe	INRAP	ITARF	H	1971	44	1	CAT 4 - IE				
RIGAL	Didier	INRAP	ITARF	H	1962	53	1	CAT 4 - IE				
SALGUES	Thierry	INRAP	ITARF	H	1960	55	1	CAT 3 - AI				

## Membres statutaires (suite)

SERGEANT	Frédéric	INRAP	ITARF	H	1970	45	1	CAT 4 - IE				
DELSOL	Nicolas	SATM	ITARF	H								
PISANI	Pierre	SATM	ITARF	H								
TRIPPIER	Aurélié	SATM	ITARF	F								
ADROIT	Stéphanie	UT2J	Doc	F	1986	29	1					
AUXERRE-GERON	Florie-Anne	UT2J	Doc	F	1987	28	1					
BREUIL	Clémence	UT2J	Doc	F	1988	27	1					
DA TOS	Loussia	UT2J	Doc	F	1987	28	1					
EYMARD	Sandra	UT2J	Doc	F	1990	25	1					
GONZALEZ	Florian	UT2J	Doc	H	1986	29	1					
GOURVEST	Romain	UT2J	Doc	H	1986	29	1					
HAMZAOUI	Nabil	UT2J	Doc	H	1984	31	1					
Le DREFF	Thomas	UT2J	Doc	H	1987	28	1					
NORDEZ	Marilou	UT2J	Doc	F	1988	27	1					
POIGT	Thibaud	UT2J	Doc	H	1989	26	1					
TESSARIOL	Myriam	UT2J	Doc	F	1982	33	1					
VIALIAS JIMENEZ	Helena		PDOC									

## Membres associés

Nom	Prénom
BINOT	Cyril
BORAU	Laetitia
BOUSQUET	Delphine
BOYER	Olivier
CAMPMAJO	Pierre
COUDERC	Florian
DARLES	Christian
DIEULAFAIT	Francis
DODINET	Elisabeth
DUBREUCQ	Emilie
EPHREM	Bice
FILIPPINI	Anne
GRISONI	Emeline
HENIQUE	Jérôme
LARROQUE	Sabrina
LEMAIRE	Alexandre
MARAVAL	Marie-Laure
OURNAC	Perrine
PEDOUSSAUT	Laetitia
RIVIERE	Frédéric
ROPIOT	Virginie
ROUSSEAU	Cécile
SAINT-SEVER	Guillaume
SILLIERES	Pierre
TRAMON	Arthur
VARENNE	Clément
VERRIER	Guillaume



**Équipe TERRAE**  
Archéologie et histoire  
des sociétés médiévales méridionales



# Équipe TERRAE

## Archéologie et histoire des sociétés médiévales méridionales

**Responsables : Nelly Pousthomis-Dalle (TRACES), Florent Hautefeuille (TRACES), Jean-Loup Abbé (FRAMESPA), Christine Rendu (FRAMESPA)**

Les points forts de la médiévistique toulousaine vont de la féodalité à l'histoire rurale, de la formation et des transformations des villes et villages à l'archéologie du bâti, de l'occupation du sol à la construction des territoires, de l'archéologie funéraire à l'histoire de la paroisse. L'objectif de TERRAE, au cours du prochain quinquennal, reste celui d'un questionnement interdisciplinaire, transversal et comparatif, sur les rapports des sociétés féodales à leur espace.

L'équipe revendique un fort ancrage régional, à l'échelle d'un grand Sud-Ouest et de ses relations avec l'Espagne et l'Italie, ce qui n'exclut pas des missions et des collaborations avec les continents africain et asiatique. La chronologie couverte est un temps long, qui court de la fin de l'Antiquité à la période moderne.

Outre la redéfinition continue d'un horizon de recherche commun, ce sont aussi des moyens qui sont élaborés collectivement, à l'image d'une importante plateforme technique en imagerie.

### Introduction

Mise sur pied en 2007, la coordination TERRAE rassemble des médiévistes de FRAMESPA (UMR 5136) et de TRACES (UMR 5608), qui à titre individuel appartiennent statutairement à l'un ou l'autre des deux laboratoires. TERRAE se donne pour objectif de coordonner, en histoire, histoire de l'art et archéologie, les recherches menées, sur des terrains et des problématiques communes, par des membres de ces deux unités toulousaines. Ce dispositif original et agréé par les comités d'évaluation successifs a permis de renforcer la cohérence de leurs équipes et programmes de recherche, et de développer une forte transdisciplinarité, sans nuire à l'équilibre et aux logiques propres à chaque UMR.

L'approfondissement de cette interdisciplinarité, nécessitée par la mixité scientifique des objets étudiés, a pour corollaire l'ouverture aux méthodes de modélisation et aux sciences dures (mathématiques, biologie), ainsi qu'aux techniques d'acquisition de données tournées vers la constitution de grands corpus numériques. Mais il repose aussi sur le développement d'une approche fine et critique des héritages historiographiques et des logiques documentaires, avec tous les outils classiques des sciences historiques. Ces différents points d'ancrage définissent aujourd'hui l'équipe et lui donnent sa raison d'être.

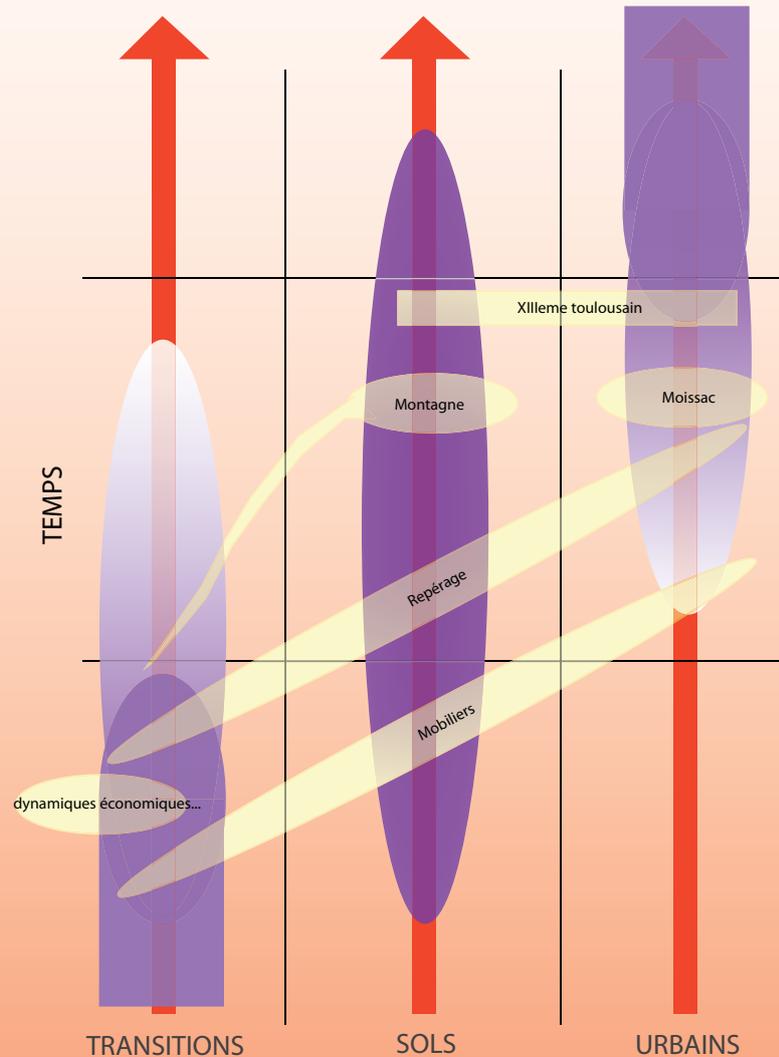
Le rayonnement international de TERRAE (*cf.* bilan du contrat quinquennal précédent) tient à son expertise reconnue dans les champs de la féodalité, de la modélisation des dynamiques spatiales urbaines et agraires, de la modélisation mathématique des réseaux sociaux et des cadastres anciens, ainsi qu'à ses approches innovantes dans le domaine de l'archéologie non destructive (programme Archéodrone). Il a permis, à la fin du quinquennal précédent, le montage de différents projets internationaux dont la chaire d'attractivité COMUE (université fédérale) de Ted Gragson (université de Géorgie, États-Unis), avec qui les partenariats sont solides et éprouvés. L'obtention de cette chaire, dédiée à une approche comparée des dynamiques de l'espace social et environnemental de la Garonne aux Appalaches, et l'existence de plusieurs programmes sur le Toulousain, ont conduit l'équipe à structurer son projet quinquennal autour de l'axe de la Garonne. Ce programme structurant est entendu comme un atelier

expérimental constituant le point nodal et le lieu de convergence de l'ensemble des approches thématiques et méthodologiques de l'équipe.

L'équipe compte 46 membres, dont 26 permanents. Les permanents se déclinent entre 9 enseignants chercheurs dont 5 PR ou HDR, 2 DR, 3 CR et 1 IE, 5 agents du ministère de la Culture, 6 de l'INRAP. Parmi les 20 membres associés, 12 sont des professionnels de l'archéologie. Le tableau annexe présente les effectifs au titre de TRACES seulement.

Les doctorants sont associés à la programmation de la recherche de l'équipe, et intégrés à des ateliers de travail tels que « Espaces monastiques et canoniaux », « fortifications villageoises ». Ils sont le plus souvent inscrits avec une codirection. Leur suivi, assuré individuellement par le ou les directeurs, est également fait collectivement à raison de deux séances annuelles, en plus de la réunion du comité de pilotage avant la fin de la 2<sup>e</sup> année.

## Programme structurant : Usage social des sols dans les pays de Garonne au Moyen Âge.



*Usage social des sols dans les pays de Garonne au Moyen Âge.*

À travers les figures du fief, de la tenure, de la seigneurie ou de la paroisse, l'appropriation de l'espace est, depuis longtemps, au cœur de l'analyse des sociétés médiévales. On ne saurait pourtant, aujourd'hui, continuer de penser leur structuration territoriale en simples termes de cellules homogènes, superposables et reproductibles à l'infini (qu'il s'agisse d'encellulement, d'incastellamento, d'inecclesiamento). Les travaux menés par les médiévistes montrent au contraire l'importance des écarts au modèle, des jeux d'échelle, des phénomènes de co-spatialité. On a pu ainsi souligner, dans de précédentes études, la diversité des usages et des formes d'appropriations de l'espace à l'œuvre dans des pratiques telles que la co-seigneurie, la compascuité, les déplacements d'habitat, les

cultures temporaires. Le développement de l'archéologie a, sur ce plan, apporté d'importants renouvellements dans la modélisation des phénomènes spatiaux, la lecture des temporalités, et l'analyse des transitions. L'ensemble de ces avancées requiert cependant, pour se prolonger, une réflexion d'ensemble sur les structures sociales de l'exploitation des sols qui se développèrent de façon spécifique au Moyen Âge. Ce travail qui est, de façon générale, au centre des activités de TERRAE, est désormais plus spécifiquement mis en œuvre dans un programme structurant qui fait converger une série de programmes de recherche sur l'axe de la Garonne (Repérage, Moissac, le XIII<sup>e</sup> siècle toulousain, le *Liber reddituum*, la chaire d'attractivité COMUE).

L'usage social des sols dans les pays de Garonne est traversé au Moyen Âge par des dynamiques lourdes et complexes dont les profils régionaux sont parfois marqués. La rupture avec le système antique constitue naturellement un premier enjeu problématique. La désarticulation du territoire des villae et des cités est un processus dont les temporalités doivent être affinées et d'autant plus que le réseau de peuplement du haut Moyen Âge est très difficilement perceptible dans nos régions. Le second enjeu est donc naturellement de comprendre la construction d'une trame sociale nouvelle. Sur la base de concessions foncières, les sociétés médiévales ont en effet redéployé leurs activités de production, adopté de nouvelles techniques, bouleversé les terroirs. Les rythmes de ces évolutions, et la relation entre les formes juridiques et les formes matérielles de l'exploitation du sol restent largement à interroger. Dans cette reconfiguration de l'usage des sols, enfin, les espaces urbains occupent une position tout à fait particulière. Il s'agit en effet d'articuler d'une part les évolutions d'un réseau urbain largement hérité de l'antiquité et cependant constamment enrichi de modèles neufs, et d'autre part une transformation radicale de la place de l'urbain dans les relations sociales marquée par la densification extrême du réseau des petites villes.

En termes de formation (licence parcours archéologie, master « Mondes médiévaux » et master Pro archéologie « ATRIDA : Acquisition, Traitement, Restitution par l'Image des Données en Archéologie » en cours d'accréditation), ce programme, de même que toute l'équipe, participe à la formation de jeunes archéologues, à la fois par des stages pratiques et par le choix possible de sujets de master inscrits dans cette dynamique. La professionnalisation, et notamment la formation en archéologie médiévale d'étudiants, de la licence à la thèse, est assurée par le master transdisciplinaire « Mondes Médiévaux » qui offre un panel varié de compétences en histoire, histoire de l'art et archéologie, et par les pratiques de terrain (prospection, fouille, techniques de relevés et d'archéologie du bâti, mais aussi informatique appliquée, paléographie et édition de textes).

En outre, ce programme, plus particulièrement l'opération REPERAGE, contribue à répondre à une demande sociale en lien avec la construction de la ligne LGV. En effet, la mise au point d'une procédure d'intégration de méthodes non invasives de détection archéologique doit permettre d'améliorer l'efficacité de la phase de diagnostic mécanisé réglementairement organisée en amont des projets d'aménagements. L'objectif n'est pas de remplacer ces diagnostics mais d'en optimiser le calendrier de mise en œuvre en les orientant prioritairement sur des secteurs apparaissant comme particulièrement riches en structures.

La pluridisciplinarité de l'équipe, comme de la formation, s'étend à d'autres disciplines comme les mathématiques (B. Jouve, FRAMESPA) et la géographie (GEODE). Elle s'appuie sur la transversalité de l'équipe et sur la diachronie du programme Garonne qui rejoint les préoccupations des collègues pré et protohistoriens et antiquisants. Il se veut donc également un pont vers d'autres équipes et laboratoires, par exemple à travers la zone atelier PYGAR.

Ce programme présente l'avantage de recouper l'essentiel des chantiers décrits ci-dessous.

## Thèmes

### Thème 1 : Transition Antiquité/Moyen Âge dans le Midi de la France

La question de la transition entre l'Antiquité et le Moyen Âge dans le Midi constitue une des problématiques majeures, tant en histoire qu'en archéologie. Les débats jadis soulevés par les travaux de Michel Rouche ou Jean Durliat restent d'actualité. Ce thème a pour vocation une relecture approfondie de questions fondamentales sur cette période transitoire. L'objectif sera de définir la notion même de transition. Peut-on réellement parler de rupture ? La thématique sera articulée autour de plusieurs axes, tous caractérisés par les échanges disciplinaires :

- Le dossier « Didier de Cahors ». Ce corpus de sources comprend la *Vita* (ca fin VII<sup>e</sup>/début VIII<sup>e</sup>), les lettres (VII<sup>e</sup>), le testament de Didier d'Auxerre (début VII<sup>e</sup>) et peut être élargi aux *Vitae* de Vivien de Figeac et de saint Ambroise (possible VII<sup>e</sup> s.). Ce dossier est porté par une collaboration active avec une équipe de l'université de Poitiers qui a entrepris de traduire ce corpus exceptionnel. L'idée est d'exploiter ces textes dans une optique archéologique afin de mieux comprendre les structures et les dynamiques de peuplement.
- Élaboration d'un atlas archéologique transition Antiquité-haut Moyen-Âge en Midi-Pyrénées. Un inventaire spatialisé des occupations de la fin de l'Antiquité et du haut Moyen Âge (IV<sup>e</sup>-X<sup>e</sup> siècle ?).

L'objectif serait de faire le bilan critique des connaissances sur ces occupations en recherchant l'existence de tous les indices d'occupation matérielle, afin d'estimer la part des ruptures et des continuités, notamment en termes spatiaux (proximité, translations, etc.). Les occupations urbaines et rurales seraient concernées, tant les éléments laïques que religieux (églises, monastères, habitats, zones agraires). Cet atlas pourra être coordonné avec deux des autres thématiques développées dans ce projet. La question de l'architecture et de la topographie religieuse en lien avec une possible collaboration avec l'important projet de PCR autour du monastère de Saint-Géraud d'Aurillac et à une participation au projet ANR CARE. La question des sols et de leurs usages devrait émerger de l'étude des mobiliers et plus spécifiquement de l'outillage paysan.

Par ailleurs, ce thème pourra être alimenté par des travaux de terrain. La réalisation de fouilles, la reprise de dossiers de recherche anciens, ou la poursuite des prospections systématiques autour de l'abbaye de Lagrasse (11) ou celles mises en œuvre dans le cadre du programme REPERAGE en vallée de la Garonne (82) seront l'occasion de renouveler les connaissances sur le haut Moyen Âge dans le Midi.

### Thème 2 : Pratiques des terroirs, du sol au cadastre

Nous entendons aborder par cette thématique les usages sociaux des sols tels qu'ils peuvent transparaître à différents niveaux d'interrogation, de la caractérisation physico-chimique des sédiments à l'analyse de la fiscalité foncière.

Les liens entre usages et usure du sol seront abordés à travers les questions de maintien de la fertilité et des techniques associées (rotations, amendements, pacage/parcage, cultures temporaires) dont les témoins archéologiques seront régulièrement recherchés sur nos terrains d'étude. L'artificialisation des sols par leur

intégration comme ressource d'approvisionnement sera documentée par l'identification des modelés agraires caractéristiques que constituent les terrasses de culture, en contexte montagnard notamment. La question de la genèse, du fonctionnement et de la fossilisation de ces formes est particulièrement posée. Dans la vallée de la Garonne, les collaborations à engager avec les géoarchéologues permettront éventuellement de mettre en relation des phases d'intensification agricole avec les évolutions paléohydrologiques et les bilans sédimentaires enregistrés en

lien avec les processus d'érosion. Les travaux à réaliser dans le cadre de la Chaire d'attractivité COMUE de Ted Gragson permettront une approche comparative de l'impact des activités humaines sur l'usure des sols dans un long transect incluant les contextes montagnards pyrénéens, les piémonts et la plaine garonnaise. C'est plus généralement la question de la « mémoire des sols » qui sera traitée, leur capacité à enregistrer les activités anthropiques et les fluctuations de leur intensité dans le temps.

Les pratiques des terroirs transparaissent également dans la morphologie du parcellaire qui fera l'objet d'analyses spécifiques sur nos différents terrains d'investigation. Les actes de planification, fusion ou division parcellaires, ainsi que les travaux de drainage ou d'irrigation, illustrent une forme d'appropriation physique du sol par les sociétés qui les exploitent. À travers la morphologie du parcellaire et ses évolutions, c'est éventuellement les passages de structures

de propriété collective à des structures de propriété privée qui peuvent être mis en évidence. La poursuite des travaux sur la modélisation en graphes des paysages ruraux documentés par les composites médiévaux, en la généralisant, devrait permettre de repérer ces mouvements de fusion/division parcellaire et de les mettre en relation avec les logiques de propriété et d'exploitation du sol qui les sous-tendent, ainsi qu'avec les logiques de dispersion / concentration de l'habitat.

Enfin, l'appropriation du sol sera interrogée à travers l'étude de la structure de la propriété foncière, des logiques notamment spatiales qui la régissent et des modes de prélèvement fiscaux qui s'y appliquent. En effet, la construction des territoires seigneuriaux et communautaires n'est pas pensable sans une analyse serrée des modes de production et des manières de prélèvement. La tenure et le ressort judiciaire, les pratiques successorales et l'exploitation des terres communales en dépendent directement.

### Thème 3 : Les mondes urbains

Les mondes urbains feront l'objet d'une approche plurielle, eu égard à des différences d'échelle spatiale et de rythme. Aborder la transition entre le modèle de la cité antique et celui de la ville médiévale passe par l'étude des transformations, non seulement celles liées à la christianisation et à de nouveaux usages des sols et de l'espace, mais aussi celles consécutives à l'apparition de pouvoirs et de conditions socio-économiques différentes. Entre les cités et les agglomérations secondaires d'origine antique, un réseau de villages et de petites villes a progressivement été mis en place. Les modalités et les rythmes d'apparition et de transformation nécessitent d'être étudiés dans le détail par une analyse croisée des sources textuelles, planimétriques et archéologiques, qu'il s'agisse d'agglomérations polarisées par un lieu de pouvoir (monastère, église ou château), peut-être dès le X<sup>e</sup> siècle, ou de villes neuves à vocation marchande créées au moins dès le XII<sup>e</sup> siècle.

Derrière « l'écran » que représentent les bastides qui ont longtemps retenu seules l'attention des chercheurs par leur rôle politique, leurs chartes de fondation et leur plan d'urbanisme régulier, le fait

urbain s'avère plus complexe lorsque l'ensemble des agglomérations est pris en compte. Si la fondation de villes neuves a souvent été considérée comme un choix qui a prévalu face à l'extension d'agglomérations plus anciennes, ceci mérite d'être examiné de près, au regard des rythmes urbains et du devenir de ces villes dont beaucoup n'ont connu qu'une croissance limitée.

L'impact des difficultés de la fin du Moyen Âge mérite également d'être interrogé, dans le prolongement du PCR sur les forts villageois.

Afin d'étudier le fait urbain dans sa complexité, trois approches complémentaires doivent être envisagées :

- Une approche sur le temps long des villes (de l'Antiquité à l'époque industrielle) qui propose de dépasser l'analyse topographique par une recherche centrée sur les dynamiques urbaines, avec comme objectif l'identification et la comparaison de trajectoires, par la modélisation. L'enjeu d'une telle approche consiste à identifier les ruptures et les continuités des éléments constitutifs des villes puis d'en

identifier les causes, locales ou plus générales, afin d'appréhender pleinement la variété des rapports socio-spatiaux qui caractérisent les villes.

- Une approche plus synchronique, visant à travailler sur les réseaux de ville. Tel un observatoire centré sur un « moment » dans l'histoire de ces agglomérations, le XIII<sup>e</sup> siècle, considéré comme une période économiquement favorable, prend une coloration particulière dans le Toulousain.

- La maison urbaine. Du fait des exemplaires conservés, que l'on qualifiera de « type urbain » même lorsqu'ils ont été édifiés dans des agglomérations de petite taille, l'étude de la maison médiévale a sa place ici. Ce champ d'investigation bénéficie, en outre, d'une grande richesse patrimoniale, d'une longue et vigoureuse tradition locale dans ce domaine et de trois chercheurs de l'équipe spécialisés en archéologie du bâti et intéressés par l'architecture domestique.

## Thème 4 : Outils méthodologiques

L'existence et la pertinence d'une équipe comme TERRAE reposent sur le principe même de l'interdisciplinarité. Si la rupture des frontières classiques existant entre histoire, archéologie et histoire de l'art participe du fonctionnement quotidien de l'équipe, soulignons que les méthodes sur lesquelles nous développons nos programmes s'ouvrent à des collaborations qui débordent très largement de ces champs disciplinaires. Depuis la naissance de TERRAE, les développements méthodologiques sont au fondement même des actions de l'équipe et constituent en eux-mêmes de véritables domaines de recherche. Outre les approches classiques, les spécificités de l'équipe peuvent se décliner en deux points principaux : une interdisciplinarité très large et une propension à l'innovation méthodologique.

L'ouverture à d'autres champs disciplinaires a constitué un des points forts de TERRAE lors du précédent contrat. Nous envisageons de poursuivre cette ouverture, en particulier vers les sciences dures. La collaboration avec les mathématiques sera renforcée par l'intégration au sein de TERRAE (FRAMESPA) d'un DR en mathématiques avec lequel nous travaillons déjà. L'expertise acquise en termes d'utilisation des drones nous permet de nous intégrer fortement dans les réseaux de laboratoires de robotique et d'aéronautique/spatial (ISAE, ONERA, LAAS...). Par ailleurs, nous envisageons de continuer à travailler avec des informaticiens sur plusieurs aspects tels que les bases de données, le *webmapping*... L'intégration dans des questionnements autour des *big data* peut également consti-

tuer un des enjeux du prochain quinquennal. Nous envisageons pour cela de participer à la création en cours d'un institut des systèmes complexes sur le site toulousain. Enfin, nous avons également établi des liens avec la sociologie par le biais de l'analyse des réseaux.

Par ailleurs, nous envisageons de prolonger la politique active de dépôts de projets largement portés par ces croisements disciplinaires. Cette interdisciplinarité doit se traduire par des publications qui émergent non seulement dans nos domaines de prédilection, mais, généralement comme auteurs secondaires, également dans des champs disciplinaires plus éloignés. Enfin, il faut souligner que la plus-value de cette approche méthodologique repose largement sur des pratiques quotidiennes de travail ; l'unité de lieu, l'existence d'outils techniques communs et largement partagés constituent un ciment précieux qu'il conviendra d'entretenir.

Par ailleurs, nous travaillons au développement de méthodes novatrices susceptibles d'être utilisées bien au-delà de l'équipe, avec un principe fondamental d'*open data*. Ces développements méthodologiques pourront prendre la forme de dépôts de projets communs avec des partenaires de sciences dures (par exemple autour des drones, des capteurs, ou du traitement du signal), de développements informatiques (projet de logiciel Archeoprospect, Webmapping), ou plus simplement en implémentant des outils déjà disponibles ou en cours d'acquisition (par exemple capteurs aériens et géophysique au sol, données archéologiques et sources écrites...).

## Objectifs

L'équipe compte poursuivre son effort en direction de la production de données et d'études de sources primaires, de données archéologiques anciennes, de la constitution et mise en ligne de bases de données, mise en ligne de sources planimétriques (ex. architerre : <http://modelespace.univ-tlse2.fr/>), etc.

En ce qui concerne la formation, outre l'implication d'enseignants-chercheurs dans le parcours archéologie de la licence, c'est la participation de tous les membres de l'équipe au master « Mondes médiévaux » en cours d'accréditation qui doit être soulignée, la direction de ce master étant d'ailleurs assurée par deux membres de l'équipe relevant chacune d'une des deux UMR. La formation pratique aux différentes méthodes de l'archéologie est inscrite dans

le parcours du master au travers d'un stage obligatoire et d'une implication des étudiants dans les thèmes de recherche (formation à la recherche par la recherche), la préparation à la professionnalisation en archéologie, notamment, passant aussi par notre collaboration à la maquette d'un master pro en archéologie (ATRIDA, *supra*) en cours d'accréditation. Les actions menées en direction des doctorants seront poursuivies : intégration aux programmes de recherche, aide matérielle, encadrement individuel et collectif, etc.

Enfin, prolonger la forte implication de l'équipe dans les appels à projet financés, à l'échelle régionale (IDEX), nationale (ANR, RNMSH), ou internationale sera également un des objectifs du prochain quinquennal.

## Chantiers

**1. Espaces monastiques et canoniaux** (dir. N. Pousthomis et J.-L. Abbé), France. Ce chantier est le cadre de travaux universitaires (masters et 3 thèses en cours) et d'un important PCR interuniversitaire consacré à Lagrasse (Aude). Équipe de 15 chercheurs en partenariat avec les universités d'Aix-Marseille et Montpellier, et la société HADES ; 1 mois par an depuis 2007. Financements : MCC, CG Aude, SCI Abbaye de Lagrasse.

**2. « Moissac »** (dir. B. Lefebvre), France. Opération d'archéologie urbaine (transformation d'un îlot, archéologie de la maison) et plus largement, étude d'une ville d'origine monastique. Sondage puis opération programmée. 3 semaines de terrain / an, avec 10 chercheurs et étudiants depuis 2013), financement MCC, 1 thèse en cours, 1 master.

**3. REPERAGE** (Recherches sur les Espaces, le Peuplement et les Réseaux Anciens de la Garonne), dir. F. Hautefeuille et N. Poirier, bassin de la Garonne, prospection thématique (futur PCR). 3 semaines de terrain depuis 2014 avec 15 à 20 étudiants. Finance-

ment MCC et IDEX (Chaire d'attractivité). Une thèse inscrite en 2015, 3 masters en cours

**4. « Forts villageois »** (resp. F. Hautefeuille, D. Baudreu, J.-L. Abbé). Les derniers siècles médiévaux et la première modernité (mi XIV<sup>e</sup>-mi XVII<sup>e</sup> siècle) enregistrent une étape significative dans les rapports de pouvoirs et l'urbanisation villageoise, celle de la mise en fortification. Un PCR (D. Baudreu, dir.) a été constitué pour analyser ce phénomène mal connu dans l'espace midi-pyrénéen (2008-2012). Des travaux universitaires (masters ; 2 thèses : A. Comet, C. Lacroix) ont été réalisés ou sont en cours. Ce dossier est en cours de publication.

**5. Chantier-histoire *Liber reddituum*** (resp. R. Viader). Le *Liber reddituum* est un registre du XIII<sup>e</sup> siècle faisant l'inventaire du domaine royal dans la région toulousaine. Il offre un éclairage sans pareil sur les formes de tenures et l'exploitation des terres. Objectifs : analyse, transcription, construction d'une base de données permettant une analyse spatiale des dizaines de milliers de redevances, de tenanciers et

de parcelles mentionnées. 1 semaine d'opération par an depuis 2013 + traitement des données, environ 10 étudiants, financement FRAMESPA + master « Mondes médiévaux ».

**6. Chantier « XIII<sup>e</sup> siècle toulousain »** (resp. R. Viader). Construction des bases de données spatialisées qui font défaut sur le semis des villages, le maillage ecclésial ou le réseau castral, mais aussi sur des réalités moins fréquemment cartographiées comme les concessions de franchises, les formes de prélèvement ou l'architecture des maisons. Une dizaine de jours de travail par an depuis 2013 (membres de TERRAE), pas de financement

dédié. Une thèse en cours d'inscription (histoire et mathématique).

**7. Chantier DEPART** : Dynamiques des Espaces Pyrénéens d'Altitude (resp. C. Rendu, C. Calastrenc). Un SIG sur le patrimoine archéologique et la modélisation des territoires pastoraux, pour une approche comparée des données d'une dizaine d'ateliers interdisciplinaires, en collaboration avec des universités espagnoles et catalanes. Ce projet vise autant la construction de la géodatabase que la formalisation des processus de transformation des systèmes pastoraux. 15 à 20 chercheurs impliqués depuis 2014. Financement : communauté de Travail des Pyrénées, MSHS-T.

## Transversalités

Si l'équipe TERRAE développe une approche chronologiquement centrée sur le Moyen Âge, son positionnement structurel la place à plusieurs carrefours. Carrefour chronologique : la longue durée est en effet au cœur de plusieurs problématiques de l'équipe ; elle permet d'envisager des collaborations étroites (certaines sont déjà effectives) avec les autres équipes de TRACES. Par ailleurs, les plateaux techniques de la plateforme ArchéoSciences ont également vocation à croiser les savoir, à partager les données. Carrefour méthodologique : le fon-

ctionnement de TERRAE repose en grande partie sur des transversalités en termes de champs disciplinaires. Les échanges entre archéologie, histoire et histoire de l'art sont constitutifs de l'équipe. Les ponts existant avec des champs comme la sociologie, les mathématiques ou l'aéronautique seront prolongés et amplifiés. Ils se traduiront par des collaborations avec des laboratoires d'UT2J, d'UT3 et hors du site toulousain. Enfin, nous envisageons de continuer les collaborations déjà en cours avec différents opérateurs d'archéologie préventive.

## Tableaux des effectifs de l'équipe TERRAE

## Membres statutaires (au titre de TRACES)

Nom	Prénom	Courriel	Etab.	Corps	H/F	Année	Age	Grade	CoNRS	CNU	HDR
ARMBRUSTER	Barbara	barbara.armbruster@univ-tlse2.fr	CNRS	REC	F	1958	57	DR2	32	21	1
CALASTRENC	Carine	carine.calastrenc@univ-tlse2.fr	CNRS	ITARF	F	1972	43	IE2	31	20	
POIRIER	Nicolas	nicolas.poirier1@univ-tlse2.fr	CNRS	REC	H	1980	35	CR2	32	21	
HAUTFEUILLE	Florent	florent.hautefeuille@univ-tlse2.fr	UT2J	REC	H	1968	47	MCF		21	1
LEFEBVRE	Bastien	bastien.lefebvre@univ-tlse2.fr	UT2J	REC	H	1981	34	MCF		21	
POUSTHOMIS	Nelly	nelly.pousthomis@univ-tlse2.fr	UT2J	REC	F	1955	60	PR2		21	1
BACH	Sylvie	sylvie.bach@culture.gouv.fr	MCC	ITARF	F	1964	51	IE			
BARRERE	Michel	michel.barrere@culture.gouv.fr	MCC	REC	H	1959	56	Conserv.			
DIEULAFAIT	Christine	christine.dieulafait@culture.gouv.fr	MCC	ITARF	F	1960	55	IE			
FAU	Laurent	laurent.fau@culture.gouv.fr	MCC	ITARF	H	1964	51	IE			
SEVEGNES	Laurent	laurent.sevignes@culture.gouv.fr	MCC	ITARF	H	1963	52	IE			
BOUDARTCHOUK	Jean-Luc	jean-luc.boudartchouk@inrap.fr	INRAP	REC	H	1966	49	CAT 5 - IR			
CATALO	Jean	jean.catalo@inrap.fr	INRAP	REC	H	1961	54	CAT 5 - IR			
GEORGES	Patrice	patrice.georges@inrap.fr	INRAP	REC	H	1970	45	CAT 5 - IR			
GUEDON	Frédéric	frederic.guedon@inrap.fr	INRAP	ITARF	H	1969	46	CAT 3 - AI			
LE NOHEH	Christine	christine.le-noheh@inrap.fr	INRAP	ITARF	F	1965	50	CAT 3 - AI			
LLECH	Laurent	laurent.llech@inrap.fr	INRAP	ITARF	H	1966	49	CAT 3 - AI			
BRUGEAT	Céline	c.brugeat@gmail.com	UT2J	Doc	F	1983	32			1	
FOLTRAN	Julien	julien.foltran@hotmail.fr	UT2J	Doc	H	1986	29			1	
RIVALS	Cécile	cecile.rivals@gmail.com	UT2J	Doc	F	1986	29			1	

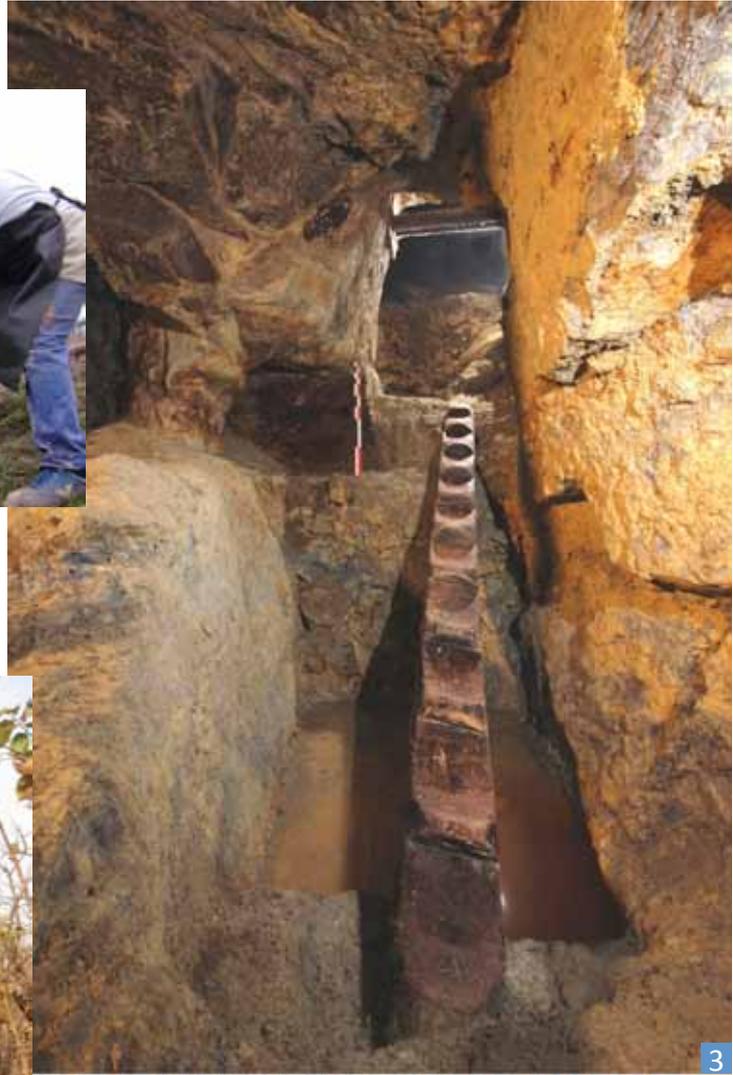
## Membres associés (au titre de TRACES)

Nom	Prénom
BAUDREU	Dominique
CALMES	Christophe
CARME	Rémi
GARRIGOU GRANDCHAMP	Pierre
GUILLOT	Florence
HALLAVANT	Charlotte
LASSURE	Jean-Michel
MATTALIA	Yoan
NADAL	Emilie
PALOUMBAS	Dimitri
PORTET	Nicolas
POUSTHOMIS	Bernard





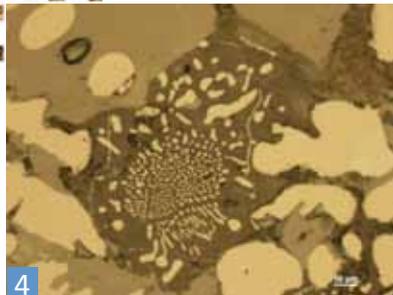
1



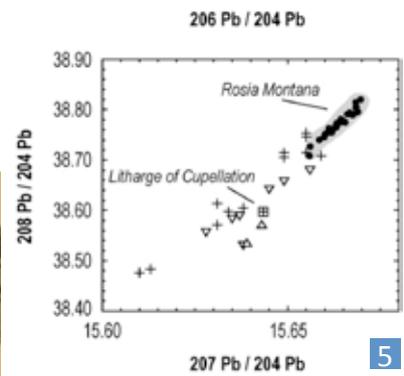
3



2



4



5

Équipe MÉTAL

### Légendes des photographies

---

1. Expérimentation de sidérurgie (France)
2. Bas fourneau du pays Bassar (Togo)
3. Échelle romaine dans une mine d'or (Roumanie)
4. Scorie de fer au microscope (Les Martyrs, France)
5. Compositions isotopiques du plomb sur minerai d'or (Roumanie)

## Responsables : Sandrine Baron et Marie-Pierre Coustures

L'équipe MÉTAL de TRACES conduit des recherches sur l'histoire et les modalités d'exploitation des mines, de la production des métaux et de la diffusion et de l'usage de ces derniers aux époques anciennes. L'équipe travaille sur divers territoires en Europe et en Afrique, de manière diachronique. Notre dynamique de recherche s'appuie de façon originale sur une équipe pluridisciplinaire qui réunit des historiens, des archéologues miniers et métallurgistes ainsi que des archéomètres.

## INTRODUCTION

L'équipe MÉTAL se consacre à l'histoire et à l'archéologie des métaux ferreux et non ferreux dans la diachronie. Outre un ancrage régional et national issu d'une tradition confirmée, nous avons développé une importante ouverture à l'international : l'or de la Dacie (Roumanie), l'argent et le plomb en Méditerranée ancienne (Carthagène en Espagne, Laurion en Grèce, Imiter au Maroc), le fer en contexte africain (Afrique de l'Ouest), l'étain du Dartmoor et des Cornouailles et les lingots des épaves méditerranéennes et atlantiques (plomb, cuivre, étain et fer).

Ce bref panorama sur les activités de l'équipe laisse apparaître la variété des métaux étudiés, l'ampleur des périodes historiques et des aires géographiques couvertes, à diverses échelles. Nos recherches se déploient dans des programmes importants (ANR, fouilles nationales du MCC et internationales du MAEDI) aussi bien qu'à travers des projets émergents et des recherches doctorales originales.

Ces compétences dans le domaine des mines et de la métallurgie s'appuient sur une tradition interdisciplinaire qui n'a cessé de s'enrichir par

l'expérience du terrain comme du laboratoire et par les contacts auxquels ces travaux ont donné lieu. Nous recourons nécessairement à l'archéométrie : une archéométrie intégrée au laboratoire TRACES, au plus près des problématiques de la recherche archéologique et historique. Le travail se fait en étroite collaboration, dans certains cas de très longue date, avec des laboratoires des Sciences de la Terre et physico-chimiques (GET, CIRIMAT, CEMES) dans des domaines variés : métallogénie, métallurgie, géochimie, physique des matériaux, etc. Notre démarche tend à décloisonner les disciplines dans des échanges et des recherches où chacun, sans abandonner sa spécialité, apporte à l'autre autant qu'il gagne à son contact.

L'équipe MÉTAL est ainsi constituée d'archéologues souvent rompus aux techniques d'exploration souterraine, d'historiens et d'archéomètres, ce qui fait sa spécificité. Nos activités se répartissent en trois thèmes, dans lesquels chaque membre intervient, et s'inscrivent dans une perspective résolument globale.

## Programme structurant : Production de l'argent et du plomb aux temps anciens

---



*Complexe d'ateliers métallurgiques tardo-républicains en cours de fouille  
(Ch. Rico dir.) dans la sierra de Carthagène (Murcie - Espagne).  
Le secteur du Cabezo del Pino (Cartagena - La Unión).*

Ce thème constituera, pour les cinq prochaines années, un domaine de recherche privilégié du fait qu'il englobe plusieurs travaux de l'équipe sur différents terrains en France, en Europe et en Afrique : les Rutènes, les Gabales et le pays des Corbières dans le sud de la Gaule, Carthagène en Espagne, le Laurion (Thorikos) en Grèce (chantier n° 1, *cf. infra*), Imiter au Maroc (chantier n° 2, *cf. infra*). Ces programmes, à divers degrés d'avancement, s'inscrivent dans la diachronie et se retrouvent fédérés autour de questions portant sur la nature des minerais exploités, les modalités de traitement de ces derniers, les procédés métallurgiques mis en œuvre pour la production des métaux et les débouchés des productions, notamment la monnaie. Des travaux universitaires récents, en cours et à venir, s'attaquent à tout ou partie de ces problèmes, souvent à la frontière entre archéologie et archéométrie : thèse de J. Maintenant (dir. L. Bricault et M. Munoz) soutenue en 2014, thèse en cours de

J. Milot (dir. S. Baron) en co-tutelle avec le GET, masters 1 et 2 de J. Ufkes avec des perspectives de poursuite en thèse. Dès le mois de mai 2015, l'occasion sera donnée aux différents acteurs de ces recherches de TRACES, de France et d'Europe, de confronter leurs résultats sur le sujet lors d'une table ronde organisée à Toulouse.

Au cours du prochain contrat quinquennal, la monographie des fouilles menées depuis 2009 à Carthagène sous la direction de Ch. Rico devrait être publiée avec la participation de plusieurs membres de l'équipe, parmi lesquels J.-M. Fabre pour l'archéologie minière, G. Munteanu pour la minéralogie et S. Baron pour la traçabilité par l'isotopie.

En ce qui concerne la production minière de l'argent, les travaux les plus récents, aux Barrençs notamment, ont démontré l'exploitation d'un minerai de cuivre gris (minerais particuliers très riches en argent) dont l'emploi est moins bien connu que celui de la galène argentifère. Cette question du polymétallisme des régions de production, posée d'abord à travers la production du plomb, de l'argent et du cuivre, pourrait donner naissance, dans les années à venir, à un nouveau thème de l'équipe, celui de la production du cuivre et du fer dans le sud de la Gaule, *i.e.* l'Ariège (chantier n° 3, *cf. infra*), Corbières, Tarn (chantier n° 4, *cf. infra*).

## Thèmes

### Thème 1 : Territoires. Les districts miniers et métallurgiques : organisation, économie et impacts sur le paysage

L'archéologue se fixe pour but d'identifier, de délimiter et d'étudier les districts miniers anciens ainsi que les ateliers minéralurgiques et métallurgiques associés. Ainsi sont abordées les modalités de mise en place de ces activités en fonction des conditions naturelles, des situations économiques, politiques, juridiques, sociales... Au regard de ces contextes, les Anciens ont choisi des types et des dynamiques d'exploitation qui ont nécessairement évolué au cours du temps.

Ces activités entraînent un impact sur les populations, la structuration des territoires et modifient plus ou moins durablement les paysages, notamment par le biais de la pollution, de la déforestation et des anomalies topographiques (excavations, tertres, épandages...). La gestion et l'exploitation des ressources (minéralisations, bois et eau) sont un aspect des recherches développées en collaboration avec d'autres laboratoires.

L'équipe est présente sur plusieurs des **grands districts miniers et métallurgiques de l'Antiquité classique** pour la production des métaux rares et précieux :

- le district plombo-argentifère de Carthagène (Espagne) daté de l'époque tardo-républicaine (dir. Ch. Rico),
- les mines d'or et d'argent romaines (II<sup>e</sup> siècle ap. J.-C.) du nord-ouest de la Roumanie (dir. B. Cauuet),
- le district argentifère du Laurion (Thorikos, Grèce), voué à la production d'argent d'Athènes sur la longue durée (dir. D. Morin).

**La production des métaux en Gaule** est abordée à travers l'étude :

- des mines d'or du Limousin et de Cerdagne/Roussillon ainsi que des mines gauloises d'étain du Morvan (chantier n° 5, *infra*) dans le cadre de l'ANR MINEMET (2012-2015) (dir. B. Cauuet),
- d'une vaste exploitation de cuivre argentifère du second âge du Fer aux Barrençs (Aude) (dir. Ch. Rico),
- des mines et de la métallurgie des Corbières (J. Maintenant), des districts aurifères des monts de Lacaune (Tarn) et stannifères du plateau de la Viadène (Aveyron) (Ph. Abraham).

Concernant **les métaux de l'Afrique (Maghreb, Sahel)**, les recherches se concentrent sur:

- la production d'argent au Maroc dans le secteur d'Imlil (S. Baron resp. dans le cadre du programme du MAEDI sur Sijilmâsa dirigé par F.-X. Fauvelle),
- la production de fer au Sahel burkinabé à la fin du premier millénaire (Oudalan, Markoye) (J.-M. Fabre) et dans la région du Dendi au Bénin (C. Robion-Brunner resp. dans le cadre du programme ERC « Crossroads of Empires » dirigé par A. Haour, University of East Anglia).

Les questions de **gestion des ressources et d'impact des activités sur les territoires** sont développées de façon pluridisciplinaire dans le cadre de l'étude de :

- la production sidérurgique ancienne et intensive en Afrique de l'Ouest notamment en pays Bassar (Togo, chantier n° 6, *infra*) via l'ANR SIDERENT (dir. C. Robion-Brunner),
- l'exploitation des mines de Thorikos dans l'Attique ainsi que de celles, polymétalliques, du Warndt (Moselle-Sarre) et des Alpes du Sud (Mercantour et Val Camonica, Italie) (D. Morin).

## Thème 2 : Techniques. Chaînes opératoires et sociétés.

L'exploitation minière, la minéralurgie, comme la métallurgie, prennent place dans une chaîne opératoire où le minerai subit des transformations physico-chimiques en vue d'obtenir un produit fini (métal, alliage, objet). Les Anciens ont élaboré des techniques variées et complexes pour extraire, enrichir et transformer la matière. Ce volet vise à étudier l'histoire des techniques minières, minéralurgiques et métallurgiques de façon diachronique et à établir leur lien avec un contexte socio-culturel.

Le rôle des différents acteurs impliqués, dans le cadre de ces activités anciennes, est également pris en considération (savoir-faire, spécialisation...).

L'objectif de ce thème est la compréhension des procédés et la restitution des chaînes opératoires de l'exploitation du minerai à l'usage de l'objet fini. L'étude des objets est prolongée jusqu'à sa dégradation par les phénomènes de corrosion.

Ces recherches recourent notamment à des approches originales : l'expérimentation et l'ethnoarchéologie.

Le volet « **Des sites, des techniques et des hommes** » traite d'abord des techniques liées à l'extraction minière à travers l'étude des équipements en bois des mines d'or de Roumanie (dir. B. Cauuet), des modalités d'exploitation du minerai et d'aérage des galeries au Laurion (D. Morin) ou des gisements profonds dans les Vosges saônoises (D. Morin).

Il aborde ensuite les modalités de traitement des minerais à Carthagène, où un complexe d'installations de traitement de la galène argentifère de l'époque républicaine (Espagne) est étudié (Ch. Rico), ainsi que dans le Val de Saône et les avant-monts du Jura où la préparation mécanique des minerais de fer d'altération est étudiée (H. Morin-Hamon).

Concernant les techniques de transformation du minerai de fer en métal, les recherches se développent essentiellement en Afrique (Burkina Faso, Mali, Togo et Bénin) pour les périodes médiévales. Pour les non ferreux, les travaux consistent à restituer la chaîne opératoire de la production de l'or en Limousin à la période gauloise.

La partie « transformation » du fer en barres ou objets est abordée à travers l'étude d'objets à Bourges et à Lyon au V<sup>e</sup> s. av. J. C. dans des contextes de résidences princières (A. Filippini), de pointes de flèches de l'époque de la guerre des Gaules (G. Renoux) et d'une forge de l'Antiquité tardive au Camp de Las Basses (Amélie-les-Bains) (dir. B. Cauuet).

À l'extrême fin de la chaîne opératoire, la thématique **La vie de l'objet : de son usage à sa conservation-restauration** intègre deux axes de recherche.

Celui qui concerne les bronzes comprend des expertises effectuées dans le cadre de chercheur invité (L. Robbiola - Programme Européen CHARISMA) ou des expertises internationales (évaluation de projets

européens FP7, Comité de Projets CP6 Synchrotron Soleil).

Le deuxième axe a vu le jour en partenariat avec le CEMES et le CIRIMAT-ENSIACET Toulouse. Il porte sur l'étude du patrimoine archéologique industriel, notamment sur les premiers alliages d'aluminium (L. Robbiola co-dir.).

Le volet « **Le métal des mondes anciens par les mots et par les textes** » comporte deux projets liés.

Le premier trouve notamment sa traduction dans les travaux récents de J.-M. Pailler sur l'apport du lexique gaulois à l'étude de l'exploitation et de la diffusion des métaux : toponymes, noms de métaux, de métiers, de dieux, d'hommes, de peuples.

Le second est un projet de recueil de documents anciens sur les mines et le métal : textes, traduction nouvelle, commentaires techniques, archéologiques, historiques, illustrations par l'ensemble des membres de l'équipe (dir. J.-M. Pailler).

### Thème 3 : Économie. Diffusion et commerce des métaux.

Dans une perspective plus large d'histoire économique, ce thème aborde le commerce et la diffusion des métaux sous forme de lingots ou de barres par des approches croisées entre archéologie terrestre et subaquatique ou sous-marine, textes anciens, épigraphie, toponymie, typologie et analyses géochimiques. La restitution des circuits de diffusion des métaux anciens s'appuie aussi sur l'ensemble des données fournies par les deux premiers thèmes.

La mise au point de démarches et protocoles analytiques originaux (application et développement) contribue à établir la traçabilité des métaux, de la mine à l'objet. Ces approches sont issues de disciplines diverses : pétrographie, géochimie, minéralogie et métallogénie.

#### **Les circuits du métal : approches croisées entre méthodes historiques, archéologiques et archéométriques.**

La restitution des circuits du métal comprend en particulier l'étude des lingots de plomb, de cuivre et d'étain et de barres de fer retrouvés dans des cargaisons d'épaves sous-marines d'époque romaine (dir. Cl. Domergue et Ch. Rico). On peut désormais distinguer avec des probabilités plus grandes les divers flux commerciaux qui irriguent l'ouest méditerranéen (métaux de la péninsule Ibérique, Britannia, Germanie, Sardaigne) et retracer les routes suivies par ce commerce. Celui du cuivre et du plomb hispaniques (Carthagène-Mazarrón, Sierra Morena, Sud-Ouest) fait l'objet d'un pro-

gramme en cours d'achèvement (dir. Cl. Domergue et Ch. Rico).

Ces recherches s'appuient sur la constitution d'une base de données géochimiques élémentaires et isotopiques sur des matériaux issus des districts miniers et métallurgiques étudiés par ailleurs comme Carthagène, Rosia Montana, Bibracte, Limousin, Dordogne... (voir les thèmes précédents). Le programme de prospection en cours sur l'étude de la production ancienne de fer dans le Tarn (M.-P. Coustures resp.) doit déboucher sur la restitution des circuits de diffusion du fer autour des barres de fer protohistoriques de Montans et Rabastens, c'est-à-dire en amont vers des zones de production potentiellement tarnaises et en aval vers des lieux de consommation peut-être tectosages.

#### **Développement de nouvelles techniques de traçabilité des métaux anciens.**

Ce thème de recherche s'appuie sur des approches issues de disciplines comme la géochimie ou la métallogénie (S. Baron et M.-P. Coustures). Le potentiel de nouveaux traceurs géochimiques élémentaires et isotopiques (notamment le fer, le cuivre et l'argent) permettant d'optimiser le traçage des métaux anciens (plomb, argent, or, étain, fer) est étudié. Dans le cadre d'une bourse de doctorat qui a débuté en octobre 2013, l'utilisation des isotopes du fer sera développée pour l'étude de la provenance des métaux ferreux et non ferreux. Par ailleurs, dans le cadre de l'ANR MINEMET, c'est aux isotopes du cuivre et de l'argent qu'on aura recours pour aborder la question

du commerce des bronzes et de l'or (S. Baron). Les matériaux archéologiques et expérimentaux qui serviront de support aux développements de ces travaux sont en lien avec des terrains d'étude de l'équipe.

En parallèle de ces méthodes, invasives, nous souhaitons mettre en place des applications sur de

nouveaux appareillages (en cours d'acquisition par le laboratoire dans le cadre du CPER) dont l'analyse est moins destructrice et donc plus particulièrement adaptée au travail sur certains objets de musée. Pour l'instant, la méthode de ce type la plus avancée concerne l'analyse élémentaire des fers anciens.

## Objectifs

Un des points forts de l'équipe MÉTAL est d'avoir su développer, au cours du dernier contrat quinquennal, ses recherches à l'étranger sur des sites majeurs de production ancienne des métaux et plus particulièrement de l'argent (Carthagène, Laurion, Imiter). L'ancrage régional s'opère quant à lui grâce à deux programmes, récemment mis en place : le Tarn pour le fer et l'Ariège pour le cuivre. L'objectif est d'aboutir, à échéance du prochain contrat quinquennal, à la création d'un chantier-école, dans le domaine des mines et de la métallurgie anciennes, chantier qui se verra intégré à un programme structurant pour l'équipe (PCR par exemple). Un autre objectif est de parvenir à orchestrer une recherche interdisciplinaire où les pratiques et les vitesses de travail sont différentes.

Outre la poursuite des thèmes présentés ici et la consolidation des recherches en collaboration avec les autres équipes de TRACES (Pôle Afrique notamment) et les partenaires étrangers (Casa de Velázquez, Deutsches Bergbau-Museum (DBM) de Bochum, École belge d'Athènes...), la thématique « vie de l'objet : de son usage à sa conservation-restauration », encore peu nourrie, est amenée à se développer grâce à l'utilisation de la tomographie X pour l'étude de la mise en forme et de l'usage des objets métalliques sur la base d'une double collaboration avec le CIRIMAT (INPToulouse) et l'équipe RHAdAMANTE de TRACES.

L'exploitation scientifique et la restitution à nos pairs, par la publication de monographies notamment, des données acquises ces dernières années sur les sites miniers et métallurgiques majeurs, tels que Rosia Montana et Carthagène, sont parmi les principaux objectifs de l'équipe pour les années à venir.

Concernant les futurs programmes d'envergure, deux réponses à des appels à projets internationaux ont été déposées récemment. Il s'agit d'un programme de type PRCI (Programme de Recherche Collaborative International) franco-roumain (ANR-UEFISCDI) « Aminlands - Imprints of Ancient Mining Landscapes » qui, s'il est accepté, sera porté par B. Cauuet pour la partie française et Calin Tamas (membre associé TRACES et rattaché à 100 % à notre équipe) pour la partie roumaine.

Un autre programme, dans le cadre d'une réponse à un appel d'offre européen de type MARIE CURIE ACTIONS Innovative Training Networks (ITN), call : H2020-MSCA-ITN-2015, a été déposé en janvier 2015. Le porteur de projet est le professeur Ettore Fiorini, de l'université de Milan-Bicocca. S. Baron sera, si le projet est accepté, « beneficiary CNRS France » et co-directrice, avec Laurent Cassayre (chargé de recherche au CNRS, laboratoire de génie chimique, LGC UMR 5503, Toulouse), d'une thèse pour laquelle une bourse est demandée.

Un dernier projet, porté par un membre de l'équipe, est à l'étude. Ce projet, qui pourrait prendre la forme d'un programme ANR ou ERC, concernera le commerce des lingots de cuivre et de plomb ainsi que des barres de fer en Méditerranée occidentale. Ce programme, à l'image de l'équipe MÉTAL, intégrera naturellement les perspectives de l'archéologie, de l'histoire et de l'archéométrie.

Plus assurément, le travail autour d'un recueil, traduit et commenté, des textes et des mots anciens de la mine et du métal est une autre perspective fédérative pour l'équipe (voir le paragraphe sur les thèmes de recherche).

Concernant la formation par la recherche, l'équipe MÉTAL attire aujourd'hui surtout les étudiants d'autres universités qui cherchent à acquérir des compétences spécifiques sur l'étude des mines, de la métallurgie ancienne et en archéométrie. L'intégration d'enseignements sur le métal au sens large à la nouvelle plaquette du master « Pré et Protohistoire » pourrait changer la donne. En effet, une formation sur le métal dès le master 1 permettrait de préparer au mieux les sujets de recherche des étudiants et de recruter des candidats à l'obtention de bourses doctorales du ministère *via* l'université Jean-Jaurès. Malgré le handicap d'un manque d'ancrage universitaire local, nous obtenons des bourses sur des sujets de recherche

pluridisciplinaires par des réponses à appels d'offre dans le cadre du PRES, actuelle université fédérale de Toulouse (deux au cours du quinquennal écoulé). L'objectif est d'en obtenir autant pour le quinquennal à venir.

Chaque année à l'automne, une journée dédiée à la présentation des travaux universitaires de l'année écoulée permet aux étudiants travaillant sur le métal, qu'ils soient en master ou en thèse, de se confronter à l'exercice de l'oral et d'échanger sur leurs travaux avec les membres de l'équipe, ces derniers se livrant au même exercice de présentation de leurs activités récentes. Ce dispositif sera renforcé au cours du prochain quinquennal.

## Chantiers

**1. Ressources minérales, peuplements, territoires : l'acropole et les mines de Thorikos (Grèce)** (dir. D. Morin et F. Janot). Étude des mines d'argent du Laurion et fouilles des nécropoles associées. Équipe de 2 enseignants-chercheurs. 15 jours par an depuis 2013. Financements TRACES, agglomération de Nancy.

**2. Mine et métallurgie dans l'Anti-Atlas marocain (Imiter, Maroc)** (dir. S. Baron). Prospections de mines et d'ateliers de la métallurgie de l'argent et fouille d'ateliers de traitement du minerai. Équipe de 3 chercheurs, 2 doctorants, 1 ingénieur, 2 membres associés. Un mois de prospections et fouilles par an depuis 2011. Financements : Commission des fouilles (MAEE), Centre Jacques-Berque (MAEE-CNRS), MSH-Toulouse, Université Fédérale de Toulouse (un projet IDEX et une bourse de thèse).

**3. L'exploitation ancienne du cuivre dans l'Est des Pyrénées** (dir. E. Meunier et B. Cauuet). Prospection thématique des mines et des ateliers de la métallurgie du cuivre en Ariège, protohistoire et antiquité. Équipe de 1 doctorante et 1 chercheur.

2 mois par an depuis 2014. Financements MCC et TRACES.

**4. Le Fer dans le Tarn aux périodes anciennes** (dir. M.-P. Coustures). Prospections des mines et ateliers sidérurgiques dans le Tarn, protohistoire et antiquité. 1 chercheur, 1 professeur émérite, un ingénieur, un membre associé, 1 doctorant. 1 mois par an depuis 2011. Financements MCC, université Fédérale de Toulouse, TRACES.

**5. Les mines de cuivre et d'étain du Morvan** (dir. B. Cauuet). Fouille d'une minière à Bibracte et prospections de mines en alluvion à Autun de l'époque protohistorique. Équipe de 1 chercheur CNRS et 1 membre associé. 15 jours de fouille par an depuis 2012. Financements ANR et Centre archéologique européen de Bibracte.

**6. Sidérurgie et environnement au Togo** (dir. C. Robion-Brunner). Prospections des mines et ateliers sidérurgiques au Pays Bassar, période médiévale. 1 chercheur, 1 ingénieur. 1 mois de fouille par an depuis 2013. Financements ANR.

## Transversalités

Le caractère diachronique des travaux menés par l'équipe MÉTAL, s'agissant d'une équipe thématique, facilite la mise en place de transversalités inter-équipes qui s'opèrent à différents niveaux.

Dans le cadre du séminaire sur le métal du master Sciences de l'Antiquité (B. Cauuet resp.), cette transversalité se traduit par la participation aux enseignements de membres des équipes PRBM, RHAdAMANTE et Pôle Afrique. Ces collègues, impliqués dans l'étude du métal au sein d'équipes à définition chronologique, seront invités au cours du prochain quinquennal à participer aux réunions de l'équipe MÉTAL dans l'optique de renforcer les liens scientifiques établis à travers la formation des étudiants.

Le double rattachement de plusieurs membres de l'équipe MÉTAL à l'équipe RHAdAMANTE et, depuis sa création en 2012, à l'Équipe Pôle Afrique, induit naturellement des actions transversales. Elles

prennent la forme de participation à des programmes communs, à des co-encadrements (masters et thèses) ainsi qu'à la co-organisation de journées d'étude. On mentionnera notamment la journée d'étude de fin 2012 sur l'artisanat du métal à la Protohistoire organisée par l'équipe MÉTAL en collaboration avec RHAdAMANTE et celle à venir sur les dépôts métalliques organisée par RHAdAMANTE avec la participation de l'équipe MÉTAL.

Les thèmes de recherche qui intéressent plus particulièrement ces différents acteurs, comme l'artisanat du métal, la question de la diversité technologique ou le développement de nouveaux traceurs géochimiques, seront déployés à travers l'organisation de journées d'étude communes aux trois équipes MÉTAL, Pôle Afrique et RHAdAMANTE. Le thème du statut des artisans du métal dans les sociétés anciennes, et plus particulièrement celui des forgerons, pourrait donner naissance à un atelier réflexif.

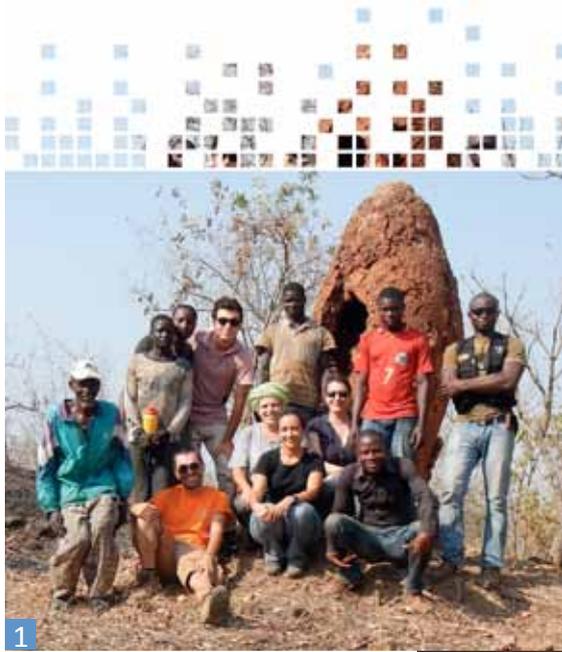
## Tableaux des effectifs de l'équipe MÉTAL

## Membres statutaires

Nom	Prénom	Courriel	Etab.	Corps	H/F	Année	Age	Grade	DREM	CoNRS	CNU	HDR
BARON	Sandrine	<a href="mailto:sbaron@univ-tlse2.fr">sbaron@univ-tlse2.fr</a>	CNRS	REC	F	1977	38	CR1		31	20	
CAUJET	Béatrice	<a href="mailto:cauuet@univ-tlse2.fr">cauuet@univ-tlse2.fr</a>	CNRS	REC	F	1954	61	CR1		31	20	
FABRE	Jean-Marc	<a href="mailto:jfabre@univ-tlse2.fr">jfabre@univ-tlse2.fr</a>	CNRS	ITARF	H	1966	49	IR1				
ROBBIOLA	Luc	<a href="mailto:robbiola@univ-tlse2.fr">robbiola@univ-tlse2.fr</a>	CNRS	ITARF	H	1961	54	IR1				1
ROBION-BRUNNER	Caroline	<a href="mailto:caroline.robion@univ-tlse2.fr">caroline.robion@univ-tlse2.fr</a>	CNRS	REC	F	1975	40	CR1		31	20	
PAILLER	Jean-Marie	<a href="mailto:pailler@univ-tlse2.fr">pailler@univ-tlse2.fr</a>	UT2J	REC	H	1943	72	PREM	2013		21	1
RICO	Christian	<a href="mailto:rico@univ-tlse2.fr">rico@univ-tlse2.fr</a>	UT2J	REC	H	1964	51	MCF			21	
DOMERGUE	Claude	<a href="mailto:claudedomergue@wanadoo.fr">claudedomergue@wanadoo.fr</a>	UT2J	REC	H	1932	83	PREM	2014	31	20	1
COUSTURES	Marie-Pierre	<a href="mailto:cousture@univ-tlse2.fr">cousture@univ-tlse2.fr</a>	UT2J	ITARF	F	1977	38	IE2				
MORIN	Denis	<a href="mailto:denis.morin@univ-lorraine.fr">denis.morin@univ-lorraine.fr</a>	Unancy	REC	H	1952	63	MCF			21	1
MBAIRO	Jean	<a href="mailto:nelem2@yahoo.fr">nelem2@yahoo.fr</a>	UT2J	Doc	H	1966	49				1	
MEUNIER	Emmanuelle	<a href="mailto:emmanuelle_m@hotmail.fr">emmanuelle_m@hotmail.fr</a>	UT2J	Doc	F	1984	31				1	
MUNTEANU	Gabriel	<a href="mailto:gabimunt@yahoo.com">gabimunt@yahoo.com</a>	UT2J	Doc	H	1976	39				1	
MILLOT	Jean	<a href="mailto:jean.milot@get.obs-mip.fr">jean.milot@get.obs-mip.fr</a>	UPS	Doc	H	1986	29				1	

## Membres associés

Nom	Prénom
ABRAHAM	Philippe
ANCEL	Bruno
ARBOLEDAS	Luis
BEYRIE	Argitxu
COURCIER	Antoine
DABOSI	Francis
FILIPPINI	Anne
KAMMENTHALER	Éric
LECHELON	Bernard
MORASZ	Jean-Gabriel
RENOUX	Guillaume
TAMAS	Calin
MANTENANT	Julien



**Équipe Pôle AFRIQUE**  
**Archéologie et Histoire africaines**

### Légendes des photographies

1. Équipe du projet SIDERENT, Togo
2. Little Foot, Afrique du Sud
3. Sijilmâsa, Maroc
4. Potières Woloyta, Éthiopie

# Équipe Pôle AFRIQUE

## Archéologie et Histoire africaines

### Responsables : Caroline Robion-Brunner et Laurent Bruxelles

L'équipe Pôle Afrique de TRACES est actuellement la seule équipe en France qui fédère des chercheurs, des enseignants-chercheurs et des doctorants travaillant sur l'histoire et l'archéologie des sociétés de l'Afrique ancienne. Cette équipe œuvre dans un très large champ chronologique (des premiers hominidés aux référentiels ethnographiques), géographique (du Maroc à l'Afrique du Sud en passant par le Sénégal et Djibouti) et disciplinaire (archéologie, géomorphologie, histoire, ethnoarchéologie, architecture). Sa cohérence lui vient d'une forte pluridisciplinarité, des spécificités de la pratique du terrain, du souci partagé de la réponse à la demande institutionnelle et sociale.

### Introduction

Le Pôle Afrique est une équipe de création récente (2012). Cette création était encouragée par les recrutements de chercheurs travaillant sur l'Afrique, l'attraction croissante auprès des étudiants, l'intérêt marqué de la part d'organismes étrangers ou français basés à l'étranger (tels que les Instituts du MAE et du CNRS en Afrique) et une notoriété acquise tant dans les revues spécialisées qu'auprès d'un plus large public. Notre dynamique de recherche s'appuie sur une équipe pluridisciplinaire qui réunit des archéologues, des historiens, des géoarchéologues ainsi que des architectes. Dans le détail, l'équipe se compose de 18 membres dont 1 directeur de recherche CNRS, 2 chercheurs CNRS, 1 professeur, 1 ATER, 4 chercheurs INRAP, 7 doctorants et 3 membres associés publiants.

En France, le Pôle Afrique de TRACES est actuellement la seule équipe à vocation archéologique réunissant des membres académiques de plusieurs disciplines

dont les objectifs de recherches soient centrés sur le continent africain. Cette visibilité lui permet d'être bien identifiée par les principaux organismes français et internationaux subventionnant ou promouvant la recherche archéologique en Afrique, ainsi que par les chercheurs africanistes africains, européens et américains. Du fait de cette notoriété, notre équipe a été l'objet de plusieurs demandes de rattachements dans le cadre des candidatures CNRS en 2015. L'intégration de plusieurs membres de l'INRAP (aujourd'hui un des organismes référents pour le développement de l'archéologie préventive en Afrique) au Pôle Afrique a permis d'étendre les interventions à de nouveaux terrains africains et de faire bénéficier les projets portés par l'équipe de leur expertise et de leur spécialité. Cette visibilité de l'équipe a aussi permis au laboratoire d'être désigné comme institution hôte du congrès de la Society of Africanist Archaeology pour 2016.

## Programme structurant : Relations transsahariennes : espace, temps et matérialité

---



*Sijilmâsa, 2014*

Notre programme structurant propose de reprendre le dossier du commerce et des relations transsahariennes durant les périodes protohistorique et médiévale. Certes, les textes anciens et les découvertes archéologiques ont montré l'existence d'un commerce transsaharien et la nature des échanges qui s'opéraient entre le Nord et le Sud du Sahara. Toutefois, les preuves archéologiques sont encore trop ténues pour identifier précisément les produits en circulation et les réseaux qui les animent, pour évaluer le volume des échanges et dater leur mise en place et leur développement.

Ce programme propose également de réfléchir selon une optique interdisciplinaire (archéologie, histoire, archéométrie et ethnoarchéologie) à la manière dont les vestiges archéologiques apportent de la matérialité pour reconstituer et décrypter les échanges, les réseaux et les relations qui en découlent.

Le projet franco-marocain « Sijilmâsa : ville, oasis, carrefour » (dir. F.-X. Fauvelle) est le point d'appui de ce programme structurant. Sijilmâsa est situé dans l'oasis du Tafilalet, dans le sud-est du Maroc. Première « porte »

pour la traversée du Sahara, cette ville fut le principal marché de l'or entre le VIII<sup>e</sup> et le XV<sup>e</sup> siècle. L'objectif de cette fouille est de documenter un site archéologique majeur pour l'histoire du Maroc, du monde islamique et des relations transsahariennes. Pour cela, il faut aborder l'histoire de Sijilmâsa ainsi que les relations du site avec son paysage, à différentes échelles d'espace et de temps : l'oasis, le district minier, les échanges commerciaux entre Méditerranée et Sahel.

Le projet « Sijilmâsa » permet de réunir une équipe de recherche interdisciplinaire (histoire, archéologie, géomorphologie, architecture, archéométrie) largement issue du Pôle Afrique, et plus généralement du laboratoire TRACES (un des volets du programme est coordonné par S. Baron, de l'équipe MÉTAL). Il constitue également un chantier-école et un programme de mise en valeur patrimoniale.

Les avancées scientifiques réalisées constitueront un socle solide de données et de compétences pour reprendre et élargir le questionnement sur les relations et échanges de part et d'autre du Sahara. L'obtention d'un programme de financement pluriannuel de type ANR ou européen durant le prochain quinquennal permettra d'étendre notre champ d'expertise à d'autres zones géographiques, à d'autres contextes socio-politiques et à d'autres problématiques, de collaborer avec d'autres chercheurs français et internationaux et fédérer les membres du Pôle Afrique autour d'une question centrale : la matérialité des échanges à longue distance.

## Thèmes

### Thème 1 : Systèmes techniques en Afrique : savoirs et transmissions

La caractérisation des savoir-faire techniques constitue une clef d'accès majeure à l'information culturelle et notamment à la connaissance des processus de mise en place et de diffusion des cultures préhistoriques et historiques. Ainsi, la caractérisation et la reconstitution des systèmes techniques (industries lithiques, produits céramiques et métalliques, mises en œuvre architecturale) en Afrique, sera poursuivie en visant trois objectifs principaux :

- la restitution de paysages socio-culturels (reconnaissance des identités régionales, analyse de la complexification sociale, émergence des États) et l'établissement d'un ordre chrono-culturel (périodisation) ;
- la documentation des mécanismes de transmission et d'évolution des savoirs et savoir-faire (phénomènes d'innovation, de métissage, d'emprunt) ;

- le détail des processus évolutifs et « historiques » (articulation culturelle, analyse de la transformation des structures de sociétés, mobilités, territoires et frontières sociales).

Le choix de rassembler plusieurs spécialistes de systèmes techniques différents au sein d'un même thème permet un dialogue méthodologique (par exemple sur les protocoles d'approches de séries archéologiques issues souvent de contexte difficile sur le plan stratigraphique ou spatial, ou sur l'élaboration de référentiels actualistes), mais aussi conceptuel et théorique (par exemple sur la place du déterminisme environnemental dans les changements économiques et sociaux...). Ajoutons que ces systèmes techniques correspondent en outre aux principaux domaines d'expertise de l'équipe.

Ce thème sera développé au cours du prochain quinquennal grâce à plusieurs actions en cours ou à démarrer :

- La poursuite du projet Fyssen de Jessie Cauliez et de Claire Manen en Éthiopie : *Transmission des techniques et des styles céramiques dans la vallée du Rift éthiopien : un vecteur d'évolutions. Ethnographie des traditions potières en région Est-Shoa et Arsi, Oromiya*. Ce programme ethnoarchéologique est centré sur les traditions potières sans ECR développées en Éthiopie au cœur de la vallée du Rift par trois groupes ethniques, les Woloyta, les Oromo et les Waata en contexte de production domestique.
- La fin puis la soutenance des thèses de Clément Ménard (*Variabilité du Late Stone Age dans la Corne de l'Afrique : apport de l'analyse technologique des industries lithiques du Rift éthiopien et des ses marges dans leur cadre économique et environnemental*), sous la direction de Michel Barbaza et François Bon, soutenance prévue en

2015) ; de Marina Redondo (*L'émergence des technologies lamellaires dans la Préhistoire sud-africaine : le statut des industries lithiques du Robberg*), sous la direction de François Bon et Nicolas Teyssandier, soutenance prévue en 2016) ; de Jean Mbairo (*La métallurgie du fer en pays Laka (Tchad) des origines jusqu'au XX<sup>e</sup> siècle : approche archéologique, ethnographique et historique*), sous la direction de M. Barbaza et C. Robion-Brunner, soutenance prévue en 2016) et de Jérôme Robitaille (*Approches ethno (archéo) graphique et morpho-technique du macro-outillage de quelques contextes éthiopiens*). Sous la direction de Ph. Boissinot et F.-X. Fauvelle, soutenance prévue en 2017).

- La constitution d'un projet MAE ou francophonie concernant la formation de paléométallurgistes et l'inventaire des techniques sidérurgiques en Afrique de l'Ouest. Quatre partenaires sont d'ores-et-déjà intégrés dans ce projet : Burkina Faso, Togo, Bénin et France.

## Thème 2

### Diversité et complémentarité économique et culturelle des sociétés africaines

Cet axe de recherche aborde les questions de la diversité et de la complémentarité sociales en Afrique. Les recherches qui y sont menées invitent à s'interroger sur la nature des réponses apportées par les groupes humains confrontés à un milieu naturel changeant, à la fois dans la synchronie et dans la diachronie. Ces interactions Homme-Milieu qui prennent des formes diverses sont au cœur de plusieurs projets portés par le Pôle Afrique. Plusieurs d'entre eux démarrent cette année, preuve du dynamisme de notre équipe pour les années à venir.

Ce thème, en plein développement, comprend les actions suivantes :

- Le programme PSPCA (Premières Sociétés de Production dans la Corne de l'Afrique), dirigé par Jessie Cauliez, est financé depuis 2014 par le MAEDI et la fondation Fyssen. Il concerne la mise en place des premières sociétés paysannes dans la Corne de l'Afrique, depuis l'émergence d'une éco-

nomie de production à la pénétration de l'Islam dans la Corne.

- Le projet ANR SIDERENT, qui a démarré en 2014 (dir. C. Robion-Brunner), se poursuit actuellement au Togo. En mobilisant plusieurs disciplines et en s'interrogeant sur les dimensions sociale, rituelle et symbolique, la nature des ressources utilisées, les technologies employées et le contexte économique et politique dans lequel s'est développée la production sidérurgique, il tente de répondre à la question de la gestion des ressources employées pour la sidérurgie traditionnelle.
- Le développement des recherches sur le Berceau de l'Humanité en Afrique du Sud (dir. L. Bruxelles). Aux travaux en cours sur les sites de Kromdraai (MAEDI), de Sterkfontein (NRF et PAST), de Swartkrans (NRF) viennent s'ajouter à partir de 2015 ceux de Coopers et de Gondolin (NRF).
- Deux nouveaux projets MAEDI viennent d'être validés au Tchad et en Namibie. Le premier,

dirigé par Vincent Mourre (INRAP), est intitulé « Archéologie des Régions Lacustres du Tchad ». Il s'agit d'un projet de recherche et de formation franco-tchadien. Ce projet s'articule avec le programme SFP (Fonds de Solidarité Prioritaire) et GELT (Grands Écosystèmes Lacustres Tchadiens 2013-2017). Le second nouveau projet, dirigé par L. Bruxelles (INRAP), propose l'identification et l'étude d'un nouveau « berceau de l'Humanité » en Namibie.

- Une ANR, dirigée par François Bon, débute en 2015. Intitulée « Big Dry », elle concernera l'étude

des ruptures et continuité dans le peuplement de l'Afrique à la fin du Pléistocène : paléanthropologie, paléoenvironnement et archéologies comparées du Rift et du Nil dans leur cadre continental.

- Le démarrage de la thèse de Lucie Couderc en 2015 dont le sujet est : « Évolution des pratiques et de l'importance de la pêche dans la bande sahélienne pendant l'Holocène et contribution de l'archéozoologie à la compréhension des premières sociétés de production africaines », dirigée par François Bon et Joséphine Lesur.

### Thème 3 : Villes africaines dans leur paysage

Un des paradoxes de la recherche au sujet des villes africaines est que celles-ci se sont développées dans des environnements qui ne nous apparaissent pas immédiatement favorables et qui en tout cas ne présentent pas les caractères attendus, tels que la présence d'un axe fluvial, de plaines cultivables, de zones de fortes densités démographiques, etc. Au contraire, il est frappant de constater que les cités islamiques médiévales découvertes en Éthiopie au cours des dernières années par l'équipe de F.-X. Fauvelle (membres : L. Bruxelles, R. Mensan) se sont développées dans une zone d'escarpement du haut plateau du Rift, dans un environnement naturel extrêmement contraint par le relief, le fort contraste des précipitations, l'importance de l'érosion des sols. En témoigne aujourd'hui le fait que les ruines de ces cités, florissantes du XIII<sup>e</sup> au XVI<sup>e</sup> siècle, se trouvent dans des zones intégralement reconquises par une savane à épineux en aucun cas propice aujourd'hui à l'agriculture. Certes, la prise en compte de variations même minimes du climat à l'échelle séculaire amène à réfléchir sur les différences de conditions d'implantation entre le passé et l'actuel. Il reste cependant que les modalités d'anthropisation du paysage par les cités médiévales doivent aussi prendre en compte les caractères recherchés par la fonction d'urbanité.

La question des villes africaines dans leur paysage est donc une approche originale et novatrice, qui est au cœur de plusieurs programmes de recherche développés au sein de l'équipe.

Ainsi, plusieurs actions contribueront à alimenter la réflexion dans ce thème :

- La publication de monographies sur les cités islamiques de Nora et Ifat découvertes en 2007-2011 sur la bordure du Rift éthiopien (F.-X. Fauvelle, L. Bruxelles et R. Mensan).

- La poursuite du projet structurant autour de la fouille de Sijilmâsa, au Maroc (« Sijilmâsa : ville, oasis, carrefour » ; membres du pôle : F.-X. Fauvelle, R. Mensan, L. Bruxelles, C. Robion-Brunner, T. Soubira).

- Un nouveau projet MAEDI « Ife-Sungbo au Nigéria » porté par G. Chouin où deux membres de l'équipe seront amenés à intervenir durant plusieurs années : B. Poissonnier (INRAP) et P. George (INRAP). L'objectif de ce programme de recherche (2015-2018) est l'étude de l'histoire de l'urbanisation de la ceinture forestière ouest-africaine pendant le premier et le second millénaire AD.

- Les thèses en cours de Thomas Soubira, « Hydraulique urbaine, hydraulique oasisienne : le cas de Sijilmâsa » (dir. F.-X. Fauvelle) qui aborde les interactions entre la cité médiévale et son environnement oasisien sous l'angle de l'articulation des systèmes hydrauliques urbains et agraires ; de Hiluf Berhe, « Aksum, Éthiopie : histoire du site et conservation différentielle » (dir. F.-X. Fauvelle) ; de Florian Fontrier, « Histoire urbaine de la Corne de l'Afrique, XVI<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> s. » (F.-X. Fauvelle dir.).

## Objectifs

En dépit de sa jeunesse, le Pôle Afrique est déjà identifié à diverses échelles comme la principale équipe d'africanistes en France. À travers nos programmes de terrain, nos publications, nos séminaires et activités pédagogiques, nous conduisons une démarche réflexive collective sur les sociétés africaines de la Préhistoire et de l'Histoire, dans leur diversité économique, culturelle et technique, et en relation dynamique avec leurs milieux de vie.

Fort de cette énergie, de nombreux projets en cours continuent à se développer et à prendre de l'ampleur. Que ce soit nos travaux sur le « Berceau de l'Humanité » en Afrique du Sud, sur l'industrie lithique en Afrique australe et orientale, la production de céramique dans la Corne de l'Afrique, la métallurgie en Afrique de l'Ouest ou la ville et le commerce en Afrique du nord-ouest, ils correspondent tous à des programmes en cours de développement et qui vont prendre, au fil des années, une ampleur croissante. En outre, de nouveaux projets comme le peuplement humain en Afrique centrale (Tchad) ou la recherche d'un nouveau « berceau de l'Humanité » en Namibie sont en cours de démarrage et bénéficient déjà de soutiens institutionnels et financiers (MAEDI, ambassade, etc.) jusqu'en 2018. Enfin, des programmes d'échanges interinstitutionnels et d'enseignement ont été mis en place avec plusieurs universités africaines (Tchad, Togo, Afrique du Sud). Par l'intermédiaire de Laurent Bruxelles, co-responsable du Pôle Afrique et partenaire du programme Erasmus Mundus AESOP (2014-2018), 150 étudiants et personnels statutaires peuvent et pourront se déplacer entre l'Europe et l'Afrique du Sud et suivre des formations (Master 1, Master 2, Thèses et staff) dans toutes les disciplines autour du patrimoine.

Notre équipe a pour vocation de poursuivre son développement en intégrant de nouveaux membres et donc en étendant à la fois la diversité de ses champs d'intervention et son implantation dans les différentes régions d'Afrique. Ce développement, réalisé dans le cadre d'une équipe soudée et dynamique, ne peut que renforcer les échanges scientifiques, aussi bien au point de vue interdisciplinaire qu'interinstitutionnel.

Seul ce type d'approche complémentaire peut prétendre rassembler les travaux sur un territoire aussi vaste que l'Afrique, tout en préservant une cohérence scientifique et sans perdre de vue, bien-sûr, les retombées pédagogiques et sociales de notre implication.

Concrètement, les actions du Pôle Afrique au cours du prochain quinquennal peuvent être déclinées comme suit :

- Structuration scientifique : de l'organisation scientifique détaillée plus haut ressortent quatre régions africaines sur lesquelles se concentrent prioritairement les recherches de l'équipe : Afrique australe, Tchad, Corne de l'Afrique, ceinture forestière du Golfe de Guinée. Échappant à ce cadrage géographique, la période du Moyen-Âge africain abordée sous ses aspects urbains et commerciaux est également un focus important de l'équipe. Ces cinq priorités géographiques ou chronologiques sont aussi celles qui permettent la meilleure articulation des moyens et des objectifs entre l'équipe et ses chercheurs INRAP. Sur un autre plan, le Pôle Afrique souhaite participer, avec ses partenaires de l'université Paul-Sabatier, de Bordeaux 1 et de l'INRAP, à une réflexion autour de la constitution d'un GDRI pouvant déboucher sur une UMI Afrique.

- Formation : notre implication dans la formation par la recherche se traduit par i) l'encadrement de masters 1 et masters 2 Recherche tout au long de l'année universitaire, ii) la formation de doctorants, iii) la mise en place de programmes d'échange interinstitutionnel (notamment AESOP, voir *supra*) et par la signature de convention avec des universités africaines (à l'instar des conventions signées avec le Tchad et le Togo en 2013-2014). Les séminaires rassemblant les membres de l'équipe ainsi que des intervenants externes seront poursuivis au rythme de deux par an. L'accent sera mis sur la mutualisation de ces journées avec d'autres équipes de notre laboratoire. Des projets de séminaires et de cours ont été initiés dans des pays comme le Togo et l'Afrique du Sud. Enfin, des projets de chantier-école

(outre celui de Sijilmâsa, dir. F.-X. Fauvelle), notamment en archéologie préventive, sont prévus pour les années à venir. L'un d'eux, en collaboration avec l'INRAP et bénéficiant de l'appui du projet Erasmus Mundus AESOP pourrait démarrer dès 2016.

- Visibilité : en plus des nombreuses publications nationales et internationales, des conférences

données aussi bien en Europe qu'en Afrique, mais aussi de la participation à plusieurs événements médiatiques, la SAfA (Society of Africanist Archaeologists) a sélectionné le Pôle Afrique et le laboratoire TRACES pour organiser son prochain congrès en 2016. Ce congrès international prestigieux aura donc lieu à Toulouse ; c'est un signe de reconnaissance majeur et tout à fait exceptionnel pour l'équipe.

## Chantiers

**1. Big Dry » (dir. François Bon).** Éthiopie, Égypte, Soudan, Somalie, Djibouti. Comparaison de la vallée du Nil et du Rift, conjuguant les registres archéologiques du *Late Stone Age* de ces deux régions avec les aspects anthropologiques et environnementaux, dans le but d'appréhender les dynamiques de peuplement entre la fin de l'OIS3 et le début de l'OIS1. Début du programme : 2015. Durée : 4 ans. Participants membres de l'équipe : Fr. Bon, L. Bruxelles, L. Coudert, Cl. Ménard. Financement : ANR.

**2. LSA sequence in Ethiopia » (dir. François Bon).** Éthiopie. Analyse géoarchéologique du contexte offert par le bassin lacustre de Ziway-Shala, qui recèle d'importants enregistrements archéologiques pour la période courant de l'OIS3 à l'OIS1. Début du programme : 2009. Terme : 2018. Participants membres de l'équipe : Fr. Bon, L. Bruxelles, L. Coudert, Cl. Ménard. Financement : MAEDI, CFEE.

**3. Cradle of Humankind » (dir. Laurent Bruxelles).** Afrique du Sud. Étude des paléoenvironnements et datation des principaux sites à Homininés (Sterkfontein, Kromdraai, Coopers et Swartkrans). Début du programme : 2016. Durée : 4 ans. Participants membres de l'équipe : L. Bruxelles, J.-B. Fourvel, V. Mourre. Financement : MAEDI, NRE, Institut Picot de Lapeyrouse.

**4. Human Origin in Namibia » (dir. Laurent Bruxelles).** Namibie. Cette mission de recherche et d'étude a pour objectif la découverte de nouveaux sites

pouvant documenter l'origine de l'Homme en Afrique australe. Début du programme : 2015. Durée : 4 ans. Participants membres de l'équipe : L. Bruxelles. Financement : MAEDI.

**5. Site 5 de la carrière 10 à Rabat » (dir. Émilie Campmas).** Maroc. Cette mission a pour objectif la fouille d'un site de plein air inédit. Début du programme : 2016. Durée : 2 ans. Participants membres de l'équipe : É. Campmas. Financement : Wenner Gren Fondation ou Leakey Fondation, Fonds d'amorçage de TRACES.

**6. Diffusion and transmission of ceramics techniques and styles in the Ethiopian Rift : ethnoarchaeological studies of Oromo, Wolayta and Wata potters communities (Arsi Zone, Oromiya Region) » (dir. Jessie Cauliez et Claire Manen).** Éthiopie. Ce projet vise l'étude des traditions potières sans ECR développées en Éthiopie au cœur de la vallée du Rift par trois groupes ethniques en contexte de production domestique. Début du programme : 2011. Durée : 7 ans. Participants membres de l'équipe : J. Cauliez. Financement : ANR Diffceram, Fondation Fyssen, CFEE (UMIFRE 23) – CNRS (USR 3127).

**7. Premières Sociétés de Production dans la Corne de l'Afrique. Programme 320 - PSPCA » (dir. Jessie Cauliez).** Djibouti. Étude des premières sociétés de production dans la Corne de l'Afrique à travers des fouilles archéologiques d'habitat, des prospections et des relevés d'art rupestre. Début du programme : 2013. Durée : 4 ans (renouvelable).

Participants membres de l'équipe : J. Cauliez, L. Coudert et L. Bruxelles. Financement : MAEDI, Fondation Fyssen, ANR Big Dry (dir. Fr. Bon), UMR 5140 - ASM.

**8. Sijilmâsa : Ville, oasis, carrefour » (dir. François-Xavier Fauvelle).** Maroc. Fouille du site urbain médiéval de Sijilmâsa, tête de pont du commerce transsaharien, et étude des relations de ce site avec l'oasis, le district minier et les axes commerciaux. Début du programme : 2011. Durée : 12 ans. Participants membres de l'équipe : F.-X. Fauvelle, L. Bruxelles, R. Mensan, C. Robion-Brunner, Th. Soubira, Ch. Darles. Financement : MAEDI, UTM, MSH-T, Centre Jacques Berque, TRACES, COMUE Toulouse.

**9. ArRéLaT, Archéologie des Régions Lacustres du Tchad (dir. Vincent Mourre).** Tchad. Le

projet s'articulant avec le programme FSP GELT « Grands Écosystèmes Lacustres Tchadiens » 2013-2017, les régions lacustres seront privilégiées dans le cadre des recherches de terrain. Approches diachroniques (du Paléolithique à la période médiévale) et pluridisciplinaires (étude de la culture matérielle, archéozoologie, géoarchéologie). Début du programme : 2015. Durée : 5 ans. Participants membres de l'équipe : V. Mourre, E. Campmas, A. Courcier, F.-X. Fauvelle, J. Mbairo, C. Robion-Brunner. Financement : MAEDI, FSP GELT.

**10. SIDERENT, Sidérurgie et Environnement au Togo (dir. Caroline Robion-Brunner).** Togo. Ce projet vise à mieux comprendre l'impact environnemental et sociétal d'une production intensive du fer en Afrique de l'Ouest. Début du programme : 2013. Durée : 4 ans. Participants membres de l'équipe : C. Robion-Brunner. Financement : ANR JCJC.

## Transversalités

Le caractère diachronique des travaux menés par l'équipe Pôle Afrique, s'agissant d'une équipe à dominante géographique, facilite la mise en place de transversalités inter-équipes qui s'opèrent à différents niveaux.

Le Pôle Afrique est très favorable au double rattachement de ses membres, non seulement parce leur domaine de recherche n'est pas nécessairement exclusivement africain, mais aussi parce c'est un gage d'échanges et d'interdisciplinarité. Ainsi, la plupart des chercheurs appartiennent à une autre équipe de l'UMR (*cf.* tableau des effectifs en annexe) :

- avec l'équipe SMP3C, notamment en ce qui concerne la technologie lithique, la taphonomie ou les paléoenvironnements ;
- avec l'équipe PRBM pour le développement des systèmes techniques et l'apparition de l'économie de production ;
- avec l'équipe TERRAE, en particulier au sujet de l'archéologie funéraire ;
- avec l'équipe MÉTAL, essentiellement pour l'étude de l'histoire socio-économique et technique de la sidérurgie africaine.

Dans le cadre du séminaire « Archéologie et histoire de l'Afrique » (C. Robion-Brunner, F. Bon et F.-X. Fauvelle resp.) dispensé dans le cadre du master « Arts et Cultures de la Préhistoire et de la Protohistoire : Europe, Afrique », cette transversalité se traduit par la participation aux enseignements de membres des équipes SMP3C, PRBM et MÉTAL, et à la co-organisation de journées de séminaire. Ces collègues, impliqués dans l'étude de l'histoire ancienne de l'Afrique, seront invités à poursuivre leur intervention dans ce séminaire afin de renforcer les liens scientifiques établis à travers la formation des étudiants.

Plus particulièrement avec l'équipe MÉTAL, seront développés des thèmes de recherche comme l'artisanat du métal, la question de la diversité technologique ou le développement de nouveaux traceurs géochimiques à travers l'organisation de journées d'études communes. Le thème du statut des artisans du métal dans les sociétés anciennes, et plus particulièrement celui des forgerons, pourrait par la suite donner naissance à un atelier réflexif.

## Tableaux des effectifs de l'équipe AFRIQUE

### Membres statutaires

Nom	Prénom	Courriel	Etab.	Corps	H/F	Année	Age	Grade	CoNRS	CNU	HDR
CAULIEZ	Jessie	<a href="mailto:jessie.cauliez@univ-tlse2.fr">jessie.cauliez@univ-tlse2.fr</a>	CNRS	REC	F	1979	36	CR2	31	20	
FAUVELLE	François-Xavier	<a href="mailto:francois-xavier.fauvelle@univ-tlse2.fr">francois-xavier.fauvelle@univ-tlse2.fr</a>	CNRS	REC	H	1968	47	DR2	33		1
ROBION-BRUNNER	Caroline	<a href="mailto:caroline.robion@univ-tlse2.fr">caroline.robion@univ-tlse2.fr</a>	CNRS	REC	F	1975	40	CR1	31	20	
BON	François	<a href="mailto:bon@univ-tlse2.fr">bon@univ-tlse2.fr</a>	UT2J	REC	H	1970	45	PR2		20	1
CAMPMAS	Emilie	<a href="mailto:emilie.campmas@univ-tlse2.fr">emilie.campmas@univ-tlse2.fr</a>	UT2J	REC	F	1983	32	ATER		21	
BRUXELLES	Laurent	<a href="mailto:laurent.bruxelles@inrap.fr">laurent.bruxelles@inrap.fr</a>	INRAP	ITARF	H	1970	45	CAT 4 - IE			
GEORGES	Patrice	<a href="mailto:patrice.georges@inrap.fr">patrice.georges@inrap.fr</a>	INRAP	REC	H	1970	45	CAT 5 - IR			
MOURRE	Vincent	<a href="mailto:vincent.mourre@inrap.fr">vincent.mourre@inrap.fr</a>	INRAP	ITARF	H	1972	43	CAT 4 - IE			
POISSONNIER	Bertrand	<a href="mailto:poiskay@gmail.com">poiskay@gmail.com</a>	INRAP	REC	H	1964	51	CAT 5 - IR			
COUDERT	Lucie	<a href="mailto:coudert.lu@gmail.com">coudert.lu@gmail.com</a>	UT2J	Doc	F	1991	24			1	
FONTRIER	Florian	<a href="mailto:fontrier.florian@gmail.com">fontrier.florian@gmail.com</a>	UT2J	Doc	H	1990	25			1	
MBAIRO	Jean	<a href="mailto:nelem2@yahoo.fr">nelem2@yahoo.fr</a>	UT2J	Doc	H	1966	49			1	
MENARD	Clément	<a href="mailto:menard.clement@gmail.com">menard.clement@gmail.com</a>	UT2J	Doc	H	1983	32			1	
REDONDO	Marina	<a href="mailto:marina.redondo@live.fr">marina.redondo@live.fr</a>	UT2J	Doc	F	1989	26			1	
ROBITAILLE	Jérôme	<a href="mailto:jerome.robitaille@ehess.fr">jerome.robitaille@ehess.fr</a>	UT2J	Doc	H	1969	46			1	
SOUBIRA	Thomas	<a href="mailto:thomas.soubira@sfr.fr">thomas.soubira@sfr.fr</a>	UT2J	Doc	H	1986	29			1	
WOLDEYOHANNES	Hiluf	<a href="mailto:hilufgreece@gmail.com">hilufgreece@gmail.com</a>	UT2J	Doc	H	1977	38			1	

### Membres associés

Nom	Prénom
COURCIER	Antoine
DARLES	Christian
MENSAN	Romain





## Atelier réflexif

Les arts et la couleur. Préhistoire, Protohistoire, Antiquité, Moyen Âge



# Atelier réflexif

## Les arts et la couleur. Préhistoire, Protohistoire, Antiquité, Moyen Âge

**Responsables : Camille Bourdier (Équipe SMP3C)  
et Alexandra Dardenay (Équipe RHAdAMANTE)**

L'atelier « Les arts et la couleur. Préhistoire, Protohistoire, Antiquité, Moyen Âge », créé en ce début de contrat quinquennal, se veut un lieu de réflexion pour développements méthodologiques et conceptuels en art. Inscrit dans la diachronie, il couvre les périodes de la Préhistoire, de la Protohistoire, de l'Antiquité et du Moyen Âge. Le champ géographique concerne principalement l'Europe Occidentale et l'Afrique, mais des ouvertures vers d'autres espaces sont envisagées en fonction de l'évolution de l'atelier et de ses participants. Le point fort est que le vivier au sein de TRACES est suffisamment fourni et cohérent pour lancer une dynamique, amorcée par trois enseignants chercheurs collaborant au sein du même département et en contact étroit avec les étudiants.

### Introduction

Cet atelier a pour objectif de confronter des approches méthodologiques et conceptuelles sur l'art et les couleurs, dans une dimension diachronique. Conçu comme un foyer de réflexions à l'échelle du laboratoire, cet atelier ne s'interdit pas, dans les années qui viennent, de structurer à plus large échelle ce domaine de recherche.

Cette initiative est justifiée par l'existence d'un vivier de chercheurs de TRACES qui mettent en synergie leurs expériences respectives (archéologues, historiens, historiens de l'art...), quel que soit le cadre spatio-temporel de leur objet d'étude. Ce vivier est, en effet, l'un des plus importants au niveau national, et couvre un champ chronologique à la fois long et ininterrompu. Cet atelier réflexif répond, de plus, à un manque dans le panorama des programmes de recherche sur les productions artistiques, peu nombreux et peu axés sur la diachronie, qui nous paraît pourtant être à la fois un atout et un enjeu scientifique.

Les animatrices de cet atelier sont Camille Bourdier et Alexandra Dardenay, en collaboration avec Virginie Czerniak. Effectifs approximatifs au lancement de l'atelier : une dizaine de chercheurs et doctorants.

Cet atelier prendra concrètement la forme de séminaires et de journées d'étude articulés autour d'axes thématiques, communs aux différentes périodes chronologiques couvertes et pouvant potentiellement irriguer toutes les équipes du laboratoire. Deux séminaires annuels sont prévus.

Dans le cadre du contrat quinquennal, s'agissant d'un atelier naissant, l'objectif premier sera de faire émerger plusieurs axes de réflexion fédérateurs qui pourront servir de fondement au lancement de programmes de recherches diachroniques et pluridisciplinaires au sein du laboratoire.

En tant que lieu d'échanges et de débats, la dimension pédagogique de l'atelier sera fortement valorisée, et les étudiants encouragés à nous rejoindre.

L'atelier a pour ambition de participer activement, au niveau national, à la formation de jeunes chercheurs sur les arts et la couleur dans les sociétés anciennes.

L'atelier se veut par ailleurs un espace d'ouverture vers d'autres champs disciplinaires (philosophie, anthropologie, sociologie de l'art, architecture, études cognitives...). Le croisement entre ces disciplines

nous apportera un regard réflexif et épistémologique sur notre objet d'étude et nos pratiques.

Au-delà des journées d'études et des séminaires qui nous réuniront, nous avons déjà prévu la rédaction d'un manuel universitaire sur le thème « Pourquoi peint-on dans les sociétés anciennes ? », coordonné par C. Bourdier, A Dardenay et V. Czerniak.

## Thèmes

### Thème 1 : Méthodologie d'étude des arts

Les recherches en histoire de l'art se sont constituées, historiquement, isolément les unes des autres dans des champs d'études déterminés selon des limites chronologiques ou spatiales. Il en résulte des méthodes d'enregistrement 2D très variées qui gagneraient énormément à être confrontées afin de s'enrichir mutuellement et, éventuellement, de s'uniformiser au moins partiellement. Par exemple, les préhistoriens et les antiquisants pratiquent le relevé de contact avec l'œuvre, alors que les médiévistes ont totalement abandonné ces pratiques pour opérer d'après photographie des objets d'études. L'étude du décor pariétal (peinture pour l'essentiel, mais également gravure, sculpture et graffiti) est l'un des points forts de notre vivier de chercheurs. Nous bénéficions également, dans le cadre de nos nouveaux locaux et de la plateforme ArchéoSciences en cours de constitution, d'un plateau de remontage

d'enduits peints qui sera un lieu de confrontation idéal pour nos expériences et pratiques respectives.

La question du vocabulaire en usage selon les champs d'étude sera également envisagée, une uniformisation de la terminologie sur des questions communes aux différents champs facilitant la communication, la compréhension et la comparaison. Nous discuterons également de nos différentes expériences en matière de reconstitution des décors (traitements infographiques, modélisations 3D et 4D, archéologie expérimentale).

Enfin les expériences d'analyses techno-stylistiques seront confrontées, notamment s'agissant des problématiques et grilles analytiques. Nous proposerons également une réflexion autour des critères et des variables analysés selon les problématiques envisagées (individu, école, cadre chrono-culturel).

### Thème 2 : La création artistique dans l'économie des sociétés

La relation entre l'art et les sociétés anciennes est au centre de nos préoccupations et couvre un large spectre de problématiques, même pour des chercheurs pour lesquels l'art ne paraît pas, au premier abord seulement, prioritaire pour leur objet d'étude. Une sensibilisation plus large au sein de la communauté scientifique à l'apport des études artistiques à l'analyse historique et archéologique sera l'un des enjeux auxquels nous

serons confrontés. Dans les sociétés anciennes, l'étude de l'économie des matériaux et matières colorantes est un domaine encore largement inexploité : nous aborderons ainsi la question de l'approvisionnement, des réseaux logistiques et des coûts engendrés pour les communautés ou les commanditaires.

Par ailleurs, la technologie des arts picturaux (en particulier mais pas seulement) sera envisagée

sur le temps long, et notamment la question de la transmission ou de l'abandon de certaines pratiques et outils. Entre l'Antiquité et le Moyen Âge par exemple, si les outils utilisés par les artistes et artisans peuvent avoir peu varié, les techniques en revanche ont connu de multiples transformations et vicissitudes, parmi lesquelles la longue éclipse de la peinture à fresque entre la fin de l'Antiquité et la

fin du Moyen Âge n'est pas la moindre des énigmes. Dans le champ de la couleur, que ce soit en peinture ou en sculpture, la question du choix des pigments et des zones d'application sera l'objet de fructueux échanges.

Enfin, d'un point de vue plus philosophique, nous évoquerons le rôle de l'art dans le rayonnement économique et culturel des sociétés.

### Thème 3 : Anthropologie de la couleur et de l'image

Au terme de sociologie, peu adapté aux sociétés préhistoriques, nous avons préféré celui d'anthropologie. Les discussions liminaires entre les coordinatrices de l'atelier ont fait apparaître des usages de la couleur très différenciés selon les champs chronologiques et géographiques. Une de nos ambitions est de les explorer.

Nous ne nous limiterons pas aux problématiques de la couleur. Notre domaine d'investigation

couvrira plus largement le contexte de réception des œuvres, aussi bien dans la sphère domestique que funéraire ou sacrée. Enfin, la question de l'identité et du statut des auteurs, de la place de l'artiste ou de l'artisan dans la société est bien entendu une question anthropologique et philosophique qui nous préoccupe tous, en particulier quant au rôle de la pratique artistique dans l'émergence et l'affirmation des hiérarchies sociales.



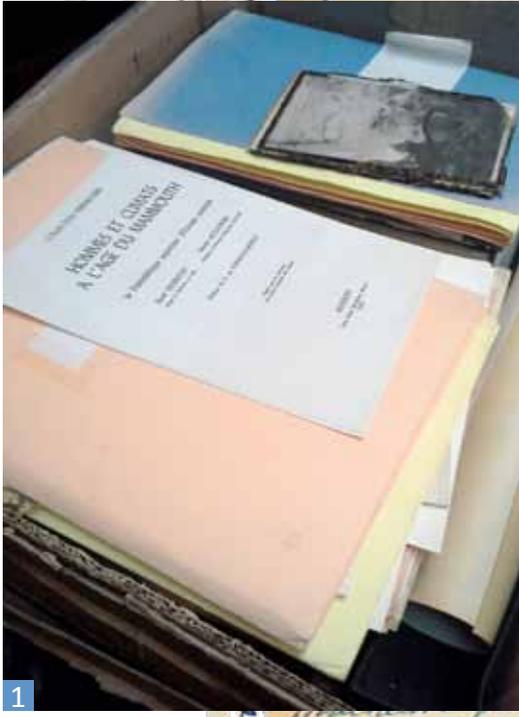


le 15 Dec.

UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

Cher Ami, quelle admirable et féconde  
 activité fut la votre durant ces quatre années si  
 graves. Votre parole, vos écrits, ont sans cesse  
 répandu la vérité, justifié le ~~coeur~~,  
 et la volonté.

Un de nos chefs les plus dignes d'être  
 comme les autres, vous avez bien mérité  
 vous avez fait honneur aux humanistes,  
 vous pouvez, à tout moment, comprendre  
 personne la grandeur historique de  
 ne. Quelle joie et quelle belle votre joie  
 soumes un peu loin le  
 de ces l'objet est  
 rien nette et  
 menaçant



1



l'air de vivre heureux, mais  
 un peu partout? Je dois recon  
 de la fête de la victoire la  
 était transformée lors que tout est en deuil, elle  
 en mains profondes et elle allait aux  
 sous lugubres de nos temples vers les hauteurs qui  
 dominent la ville, où dorment les pauvres morts  
 de la guerre. Quel rare étaient ceux qui  
 aient pas tandis que les fleurs tombaient  
 en abondance. C'est la plus émouvante

2



4

3

**Atelier réflexif**  
 Statut et usages des archives de l'archéologie

### Légendes des photographies

1. Conditionnement d'origine d'un lot d'archives Bordes au moment de son versement ; DRAC Aquitaine, fonds Bordes.
2. Carnets de fouille normalisés des chantiers de François Bordes ; DRAC Aquitaine, fonds Bordes.
3. Lettre d'Émile Cartailhac à Camille Jullian ; AM Bordeaux, fonds Jullian.
4. Croquis de pièces lithiques et caricatures de François Bordes ; DRAC Aquitaine, fonds Bordes.

# Atelier réflexif

## Statut et usages des archives de l'archéologie

---

**Responsables : Noël Coye (Équipe SMP3C  
& Sandra Péré-Noguès (Équipe RHAdAMANTE)**

Depuis quelques années, les archives de l'archéologie ont été au cœur de divers programmes de recherche au niveau national. Plusieurs de ces programmes et actions ont impliqué et impliquent des membres de TRACES, laboratoire qui a de la sorte acquis expérience et légitimité dans la thématique des archives de l'archéologie. C'est pour étoffer et structurer ces contributions, et pousser plus avant la constitution d'un objet réflexif « archives de l'archéologie », qu'est proposé aujourd'hui un projet visant à animer une recherche sur cette thématique et pouvant prétendre, à moyen terme, fédérer de façon pérenne des centres de ressources dans ce domaine.

### INTRODUCTION

Depuis un certain nombre d'années, les archives produites dans le cadre de la pratique professionnelle de l'archéologie ont été au cœur de plusieurs programmes de recherche conduits sous différentes formes et à différentes échelles. Citons le programme AREA (*Archives of European Archaeology*), l'ACI Archives Breuil, le programme consacré aux Archives personnelles d'Édouard et Louis Lartet, le PCR consacré aux archives Joseph Déchelette, et de façon plus ponctuelle les travaux réalisés sur différents fonds : François Bordes au SRA Aquitaine à Bordeaux, Émile Espérandieu au palais du Roure à Avignon... Des fonds particuliers ont également été l'objet de mémoires de doctorat : fonds Gabriel de Mortillet, fonds Émile Cartailhac, fonds Henry Corot... D'autres programmes ont été plus récemment initiés (archives Émile Cartailhac) ou sont en cours d'élaboration (archives Gabriel de Mortillet).

C'est dans le but de participer à la conceptualisation de l'objet « Archives de l'archéologie » que nous proposons l'organisation d'un « atelier réflexif » conçu comme un espace de réflexion ouvert à l'ensemble des membres de TRACES pouvant être intéressés et faisant également appel à des partenaires extérieurs œuvrant dans le domaine de l'archéologie, de l'histoire intellectuelle, des archives...

La réflexion conduite dans l'atelier ne se veut pas seulement historique ou théorique. Elle entend également – et même avant tout – interroger nos propres pratiques d'utilisateurs et de producteurs d'archives, puisqu'il faut bien être conscient que nous sommes tous des producteurs d'archives scientifiques par le seul effet de notre activité de recherche.

Les activités de l'atelier seront organisées suivant deux thèmes principaux.

## Thèmes

### Thème 1 : Apports historiques et scientifiques des archives

Dans ce premier thème, nous nous placerons essentiellement en tant qu'utilisateurs de documents d'archives. Ceux-ci constituent aujourd'hui un type de source indispensable pour une étude historique de l'archéologie, que ce soit du point de vue des concepts, des pratiques scientifiques et de sociabilité, des acteurs et des institutions. Ils se révèlent également particulièrement pertinents pour nourrir des problématiques archéologiques et scientifiques, notamment dans le cas de reprises de fouilles ou de recherches sur des gisements et séries précédemment étudiés et constituant bien souvent des données de référence qui ont concouru à fonder la discipline archéologique et orienté durablement la recherche.

Ce premier thème pourra se développer à travers l'organisation de séminaires et/ou journées

d'étude permettant de confronter et mettre en perspective des recherches personnelles ou collectives autour de thématiques et d'approches liées à certaines spécificités des archives de l'archéologie : étude des correspondances et des réseaux, valeur documentaire des fonds photographiques, apport des archives à la construction des problématiques archéologiques sur les sites de référence, apport historique à la critique des sources et de la documentation archéologiques... L'ensemble des travaux mobilisant de façon exclusive ou non des fonds d'archives et intégrant leur étude à un projet historique et/ou archéologique plus large pourront ainsi venir nourrir la réflexion méthodologique et réflexive conduite au sein de l'atelier.

### Thème 2 : Les pratiques liées aux archives

Le deuxième thème s'attachera plus particulièrement à une réflexion sur les pratiques de collecte et de conservation des archives scientifiques. Celles-ci posent en effet des problèmes particuliers en matière d'exploitation et de conservation qui dessinent les contours d'un chantier méthodologique important restant à mettre sur pied. Contrairement aux archives administratives et institutionnelles dont les circuits de collecte et de conservation sont parfaitement balisés par un cadre réglementaire, les archives scientifiques – au statut intermédiaire entre archives publiques et privées et entre documents administratifs et œuvres de l'esprit – connaissent presque toujours des parcours erratiques qui nuisent bien souvent à l'intégrité des fonds et par là même à leur pouvoir informatif.

Ce deuxième thème proposera de développer une réflexion commune et transdisciplinaire avec des gestionnaires de fonds, archivistes, documentalistes..., afin de développer une réelle culture de l'archive au sein de notre communauté des archéologues. En tant

qu'archéologues, nous n'avons certes pas vocation à gérer des archives ; il importe toutefois d'intégrer à nos pratiques un cadre général permettant de les utiliser au mieux tout en respectant leur intégrité.

Les activités conduites dans le cadre de ce deuxième thème pourraient prendre la forme de séminaires interdisciplinaires et interinstitutionnels. Leur but pourrait être de mettre au point un cadre éthique et méthodologique pour l'utilisation des archives de l'archéologie. Il s'agira ici de confronter les besoins et méthodes des différentes approches disciplinaires avec la nécessité de conserver l'intégrité des fonds dans leur diversité.

D'autre part, ce thème pourra avoir des applications pratiques en constituant un lieu de réflexion pour définir quel rôle TRACES pourrait jouer dans la mise en place d'un réseau de centres de ressources en archives de l'archéologie.

Le point de départ pourrait être constitué par une enquête concernant la situation d'archives de

collègues membres de l'UMR, récemment partis à la retraite ou devant partir dans les années à venir, et demandeurs d'un lieu d'accueil pour leurs archives scientifiques. Ce chantier consacré aux archives des chercheurs sera à conduire par référence et en com-

plémentarité avec des réalisations existantes (Maison des Sciences de l'Homme et de la Société de Toulouse (MSHS-T) ou USR 3225 - Service des archives de la Maison Archéologie et ethnologie René-Ginouvès à Nanterre).

## Objectifs

Par sa dimension réflexive, l'atelier « Statut et usages des archives de l'archéologie » fera une grande place à la question de l'apport des archives aux travaux des archéologues dans une démarche où questionnements sur l'histoire de la discipline et mise au point des problématiques archéologiques s'interrogent et se nourrissent mutuellement. Coordonné par deux chercheurs appartenant à des équipes différentes de TRACES, il a vocation à fédérer autour de ces questions les chercheurs provenant de l'ensemble des équipes, sans distinction de période ni d'aire géographique.

Cette réflexivité doit également être enrichie par une grande diversité d'approches appliquées à cet objet de connaissance que constituent les archives de l'archéologie. C'est pourquoi il est primordial de mettre en place un large réseau de collaborations interdisciplinaire et interinstitutionnel.

Plusieurs partenaires ont déjà donné un accord de principe pour réfléchir avec nous sur ces thématiques ; il s'agit par exemple de la Mission Archives du ministère de la Culture et de la Communication (Vincent Bouat) ou du Centre national de préhistoire (Geneviève Pinçon).

D'autres partenaires sont identifiés et seront contactés dès que le périmètre exact de l'atelier sera défini afin de leur présenter un programme cohérent. La liste ci-dessous n'est donc qu'indicative et constitue avant tout une typologie des partenaires potentiels.

Nous pouvons notamment mentionner :

- les Archives nationales, et plus particulièrement la Section des archives privées ;
- plusieurs fonds d'archives départementales détenant des fonds d'archéologues ;
- la Médiathèque de l'architecture et du patrimoine à Charenton ;
- la bibliothèque centrale du Muséum national d'histoire naturelle à Paris ;
- des institutions muséales dont les bibliothèques conservent des fonds de même type : MuCEM à Marseille, musée d'archéologie nationale à Saint-Germain-en-Laye, musée d'Aquitaine à Bordeaux ;
- les détenteurs de fonds privés et familiaux, tels que la famille Bégouën ;
- les services dépendants du CNRS et/ou des universités tels que la Maison des Sciences de l'Homme et de la Société de Toulouse ou l'USR 3225 - Service des archives de la Maison Archéologie et ethnologie René-Ginouvès à Nanterre.

## Actions pour initier l'atelier

Conçu comme un projet réflexif, interdisciplinaire et interinstitutionnel, l'atelier « Statut et usages des archives de l'archéologie » est appelé à se développer en plusieurs étapes, constituées d'actions de natures différentes : séminaires et journées d'étude, élaborations d'outils méthodologiques, actions de sensibilisation et de formation, collecte et numérisation, mise en place d'un réseau et, le cas échéant, d'une structure d'accueil des fonds physique ou virtuelle...

Les activités de l'atelier seront inaugurées par une journée d'étude réunissant un échantillon représentatif d'acteurs directement concernés et qui pourrait se tenir en septembre 2015. Cette journée explorerait les deux thèmes structurant l'atelier en mettant en perspectives pour chacun d'entre eux études de cas et/ou réalisations existantes avec une réflexion prospective afin de dégager des pistes de recherche pour définir le périmètre et les étapes ultérieures de développement de l'atelier.







UMR 5608 - TRACES

Travaux et Recherches Archéologiques  
sur les Cultures, les Espaces et les Sociétés

Université Toulouse Jean Jaurès - Maison de la Recherche - 5, allées Antonio-Machado F 31058 Toulouse Cedex 9

Téléphone : +33 (0)5 61 50 44 04 - Courriel : [traces@univ-tlse2.fr](mailto:traces@univ-tlse2.fr) - Site : <http://traces.univ-tlse2.fr>

