

DOCUMENT D'AUTOÉVALUATION DES UNITÉS DE RECHERCHE

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2025-2026
VAGUE A

Septembre 2024



Table des matières

1 – INFORMATIONS GENERALES	4
1-1 Identification de l'unité	4
1-2 Présentation de l'unité	5
1-3 Environnement de recherche	11
1-4 Prise en compte des recommandations du précédent rapport	12
2. INTRODUCTION DU PORTFOLIO.....	15
3 - AUTOÉVALUATION DU BILAN.....	17
3- 1 Autoévaluation de l'unité.....	17
Domaine 1. Objectifs scientifiques, organisation et ressources de l'unité.....	17
<i>Référence 1 : Objectifs scientifiques</i>	17
<i>Référence 2 : Ressources de l'unité</i>	18
<i>Référence 3 – Locaux, équipements des plateformes techniques</i>	21
<i>Référence 4 – Politique de ressources humaines, sécurité, environnement, protection des données et patrimoine scientifique</i>	25
Domaine 2. Les résultats, le rayonnement et l'attractivité scientifiques de l'unité	28
<i>Référence 1 – Réalisations scientifiques</i>	28
<i>Référence 2 – Production scientifique</i>	39
<i>Référence 3 – Animation et pilotage</i>	41
<i>Référence 4 – Production scientifique, intégrité, éthique et sciences ouvertes.</i> .	45
Domaine 3. Inscription des activités de recherche dans la société	46
<i>Référence 1 – Interactions avec le monde culturel, économique et social</i>	46
<i>Référence 2 – Produits et services à destination du monde culturel, économique et social</i>	46
<i>Référence 3 – Partage des connaissances avec le grand public</i>	46
3- 2 Autoévaluation des équipes (dans le cas des unités pluri-équipes)	47
3- 3 Synthèse de l'autoévaluation	47
4.1. Analyse de l'historique scientifique	49
4.2. ArAr dans le contexte local, national et international	50
4.3. La projection scientifique d'ArAr	51
4.4. Stratégie partenariale avec les tutelles, le monde académique, socio-économique et culturel	53
4.5. Une nécessaire (mais légère) restructuration	54

1 – INFORMATIONS GENERALES

1-1 Identification de l'unité

Nom de l'unité : Archéologie et Archéométrie

Acronyme : ArAr

Label et numéro : UMR 5138

Domaine scientifique principal : Sciences Humaines et Sociales

Panels scientifiques par ordre décroissant de pertinence :

Panel 1

SHS6 : Histoire générale du passé et des savoirs

SHS6-1 Archéologie

Panel 2

ST4 : Chimie

ST4-2 Chimie coordination, catalyse, matériaux

Panel 3

SHS7 : Espace et relations homme/milieus

SHS7-3 Rapports Hommes/Milieus

Equipe de direction

Cécile Batigne, CR CNRS, est directrice depuis janvier 2017. Suite au vote effectué en assemblée générale, Eric Thirault, Professeur en Préhistoire de l'Université Lyon 2 devient le nouveau directeur au 1er septembre 2024. Il est secondé par une Directrice Adjointe, Anne Baud, Professeure en archéologie médiévale.

L'équipe de direction est assistée par Nedjima KACIDEM, Responsable Administrative et Financière.

La direction organise une réunion hebdomadaire pour discuter des différents points administratifs, financiers, logistiques et de ressources humaines.

Liste des tutelles de l'unité de recherche :

CNRS – Université Lyon 2 – Université Lyon 1 – INRAP – Ministère de la Culture

École(s) doctorale(s) de rattachement : ED 483 – ScSo Sciences sociales

1-2 Présentation de l'unité

L'UMR ArAr tire sa force d'une tradition **intrinsèquement pluridisciplinaire** puisqu'il parvient à faire travailler ensemble et sur des sujets communs archéologues et archéomètres, et cela depuis plus de 40 ans. Les orientations majeures de la recherche scientifique de notre Unité se déclinent en trois axes thématiques. Cette structuration interne est à l'image de notre activité, qui repose sur l'imbrication d'un savoir-faire unique en Europe et de l'accompagnement de l'actualité de la recherche archéologique.

Historique, localisation de l'unité

En 1998 est né le projet de fédérer en un seul laboratoire le fort potentiel archéométrique lyonnais en regroupant le Laboratoire de Céramologie de Lyon (CNRS-UPR7524), créé par M. PICON en 1967, d'une part, et le Centre de Datation par le Radiocarbone - CDRC (CNRS, Université Lyon 1), fondé par J. EVIN en 1965, d'autre part, et localisé à Villeurbanne. En 2001, A. SCHMITT, alors directrice du Laboratoire, créa ainsi l'UMR 5138 « Archéométrie et archéologie : origine, datation et technologie des matériaux », en associant aux deux laboratoires CNRS un Enseignant-Chercheur de l'Université Claude Bernard Lyon 1. Depuis sa création, l'Unité possède les deux tutelles CNRS et Université Lyon 1 et fait partie de la Fédération de Recherches MOM (Maison de l'Orient et de la Méditerranée, FR 3747). Pour ces raisons historiques, ses points d'ancrage sont localisés sur deux sites principaux : le campus de la Doua (Lyon 1, Villeurbanne) pour le CDRC - 14C - et les berges du Rhône pour le Laboratoire de Céramologie (MOM).

Très vite, l'UMR a intégré des Enseignants-Chercheurs de l'Université Lumière Lyon 2 dont la spécialité concernait l'archéologie régionale, dans les champs chronologiques allant de la Préhistoire récente à la période médiévale. Ainsi, l'unité se dotait d'une troisième tutelle avec l'Université Lumière Lyon 2. L'Unité a également engagé des conventions avec deux partenaires nationaux qui ont valeur de tutelle secondaire aujourd'hui : le ministère de la Culture - MC (signée en 2008), et l'Institut National de Recherches Archéologiques Préventives – l'Inrap (signée en 2014).

En 2009, N. REVEYRON prit la suite d'A. SCHMITT à la direction du laboratoire et, après sa démission en 2013, M. POUX assura cette fonction de janvier 2014 à janvier 2017. Après la démission de M. POUX en 2017, C. BATIGNE prit la direction du laboratoire jusqu'au 31 août 2024 avec la co-direction de Christine OBERLIN jusqu'en 2023 puis d'Anne BAUD. Depuis cette date, Eric THIRAULT lui a succédé toujours avec la co-direction d'Anne BAUD.

Aujourd'hui, ArAr est principalement implanté sur le site de l'Université Lyon 2 (Berges du Rhône) dans les bâtiments de la MOM qui a bénéficié du plan Campus entre 2020 et 2022. Les nouveaux locaux sont répartis sur deux étages et représentent une surface de 530 m². Les locaux sont distribués entre bureaux et salles de laboratoire équipées de matériel pour les analyses physico-chimiques et les études microscopiques. La plateforme ¹⁴C est quant à elle toujours située sur le campus de la Doua à Villeurbanne.

Organisation de l'unité (fig. 1)

L'UMR est composée d'un conseil d'unité qui se réunit environ cinq fois par an. Il vote l'accueil des nouveaux membres des tutelles secondaires de l'INRAP et du Ministère de la Culture ainsi que des chercheurs associés. Toutes les grandes décisions sont discutées par ses membres tel que le budget en début d'année. 4 membres sont nommés et 6 autres élus représentant les doctorants, les ITA, les chercheurs, les enseignants-chercheurs, les personnels de l'INRAP et du Ministère de la Culture plus un invité permanent qui est la responsable administrative. Un compte-rendu est envoyé à l'ensemble des personnels à l'issue de la réunion.

L'Assemblée générale se réunit une fois par an au premier trimestre en général. La direction présente les différents projets passés de l'année écoulée et les projets futurs de l'unité.

Le règlement intérieur est en cours de finalisation. En attendant, un *vademecum* des bonnes pratiques a été envoyé aux membres permanents du laboratoire afin de les guider dans les démarches administratives, financières et de ressources humaines.

L'Unité est organisée en trois axes de recherche (équipes), trois plateformes et trois services communs.

Administration

Le départ à la retraite de la gestionnaire lors du dernier quinquennal a engendré des difficultés d'administration de l'unité. Des personnels en CDD sur fonds propres ont été recrutés par intermittence pendant plusieurs années et l'intervention des gestionnaires volantes des tutelles principales a permis de pallier aux vacances de personnel. Nous avons pu accueillir en 2021 un agent du CNRS, actuelle Responsable administrative et financière Me N. KACIDEM. Elle a récupéré progressivement le retard accumulé et réorganisé le service pour lui permettre d'être une aide au pilotage de l'unité. Elle gère l'ensemble des besoins en termes d'activité financière, administrative et de ressources humaines de l'unité. Elle est secondée par Didier Roux qui gère la partie financière uniquement de la plateforme ¹⁴C.

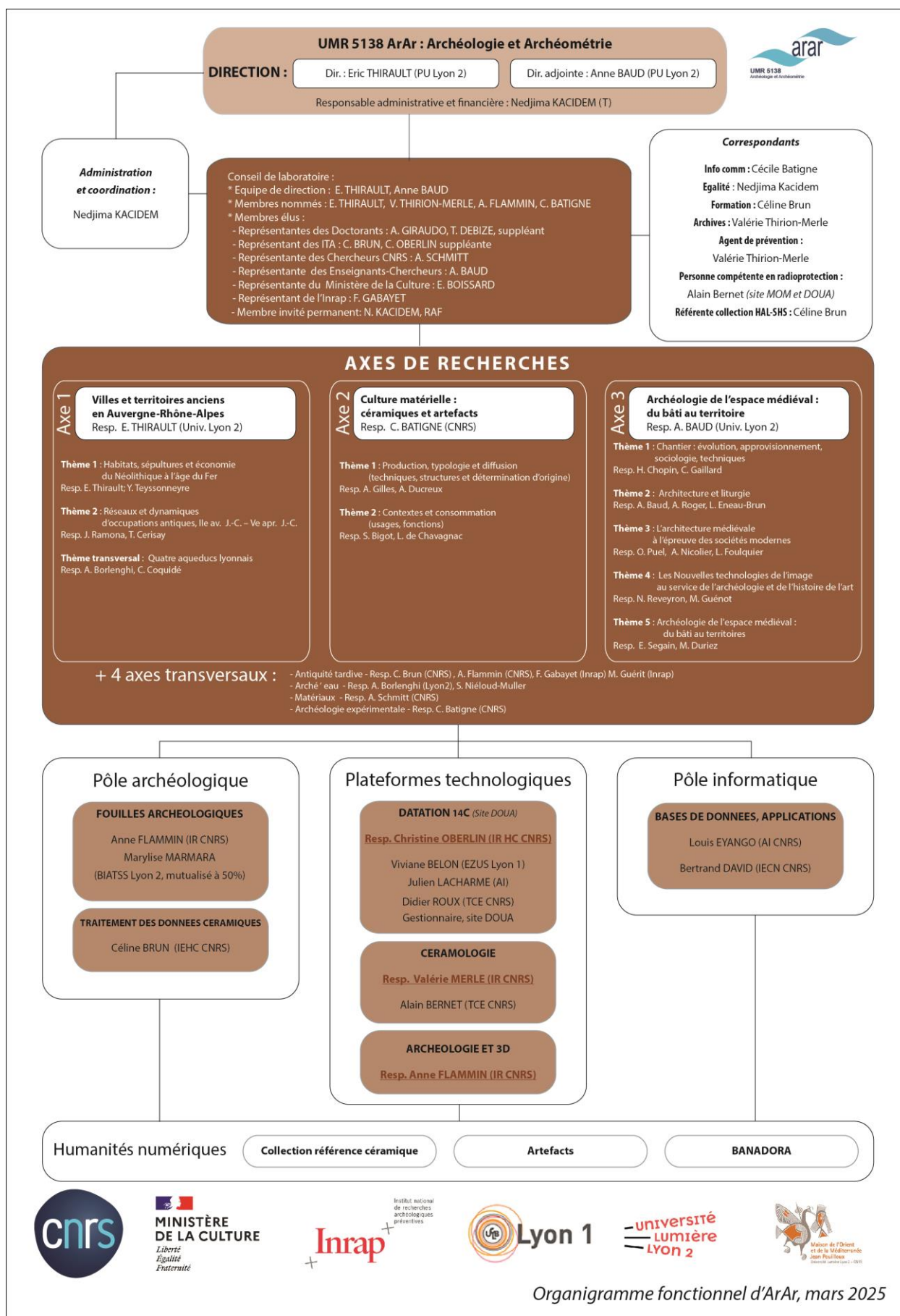


Fig. 1. Organigramme structurel et fonctionnel de l'UMR ArAr (actualisation mars 2025)

Axes de recherches (Equipes)

Les activités scientifiques de l'unité se développent grâce à la dynamique de **trois axes thématiques** : l'Axe 1 (« Villes et territoires anciens ») et l'Axe 3 (« Archéologie de l'espace médiéval ») sont fondés sur les activités archéologiques surtout régionales - mais pas uniquement - de la Préhistoire récente au monde médiéval, et l'Axe 2 (« Culture matérielle ») se développe autour de l'étude des mobiliers – tous matériaux - et de l'archéométrie des céramiques. Cet Axe 2 résulte de la fusion des anciennes équipes 2 et 4 respectivement consacrées aux céramiques et aux petits objets. Ce rapprochement d'équipes avait été demandé par le dernier comité d'évaluation HCERES, afin de donner plus de profondeur aux études qui y étaient développées ; cette demande a été discutée et appliquée depuis le 1^{er} janvier 2021.

Chaque membre de l'unité est rattaché à un axe à travers un thème (« sous-équipe »).

Quatre axes transversaux permettent d'établir des liens diachroniques entre les collègues : l'axe « Antiquité tardive », qui avait été initié en 2018, trois axes (« Arché'Eau », « Matériaux » et « Archéologie expérimentale ») qui existent depuis le début du contrat en cours.

Plateformes Techniques

Trois plateformes techniques soutiennent l'ensemble des activités du laboratoire :

- la plateforme CERAMOLOGIE s'inscrit dans le périmètre de l'axe 2 « Culture matérielle ». Elle est coordonnée par V. Merle (IR CNRS) qui encadre le travail d'un technicien CNRS ;
- la plateforme DATATION par le ¹⁴C est coordonnée par C. Oberlin (IR CNRS) qui encadre le travail de 4 personnes ;
- la plateforme ARCHITECTURE et 3D est animée par A. Flammin (IE CNRS) qui accompagne des travaux de chercheurs et d'étudiants.

Sans être nécessairement des plateformes de service, puisque la notion de collaboration est ici primordiale, les deux premières facturent une partie de leurs prestations.

Pôle archéologique

Trois IE et IR animent ce pôle qui vient diriger ou soutenir des opérations archéologiques menées dans les trois axes principaux ou étudier le mobilier céramique issu des fouilles. Lors des programmations de fouille, il s'avère nécessaire de recruter des CDD anthropologues et archéologues pour renforcer les équipes sur le terrain ou de faire appel à des auto-entrepreneurs (prestation de service). Ceux-ci sont financés en partie grâce aux projets internes de l'Université Lyon 2. Un véhicule utilitaire de service est mis à disposition particulièrement pour les terrains de fouille et A. Flammin en assure la maintenance.

Personnels d'appui à la recherche

En plus du pôle archéologique, 8 agents CNRS viennent en appui aux axes. Deux **informaticiens analystes programmeurs** constituent le **pôle informatique** : Louis EYANGO (désaffecté de l'unité depuis 2024) et Bertrand DAVID ont permis le développement et la maintenance des deux bases de données historiques des plateformes techniques de l'UMR (DATATION par le ¹⁴C et CERAMOLOGIE) et de la très grosse encyclopédie collaborative en ligne ARTEFACTS. Le rayonnement international de cette dernière est assuré par environ 6400 utilisateurs récurrents venant d'au moins 10 pays différents, ce qui engendre un très grand nombre de connexions par an. Plusieurs personnes sont spécifiquement attachées à nos plateformes : A. BERNET, Technicien préparateur pour CERAMOLOGIE, C. OBERLIN (IR), Jean-Claude LEFEVRE remplacé depuis janvier 2025 par O. TOMBRET (IR), J. LACHARME (AI), Didier ROUX (TCE) ainsi que Viviane BELON (EZUS) pour DATATION par le Carbone 14.

Effectif de l'unité au 31/12/2024

Depuis sa création, l'Unité est une structure de recherche de taille moyenne, en termes de personnels statutaires, dans laquelle les personnels ITA sont très fortement représentés pour un laboratoire relevant des SHS du fait de très lourdes bases de données à maintenir, des échantillons à préparer et des équipements techniques et scientifiques à faire fonctionner et dont il faut assurer la maintenance. La figure 2 rend compte de cet état de fait : au 31/12/2024, l'unité compte 14 membres CNRS (4 chercheurs, 8 ingénieurs, 2 techniciens), 5,5 Lyon 2 (5 EC, 0,5 BIATSS), 16 membres Ministère de la Culture, 40 membres Inrap et 14 doctorants, soit 89,5 membres titulaires.

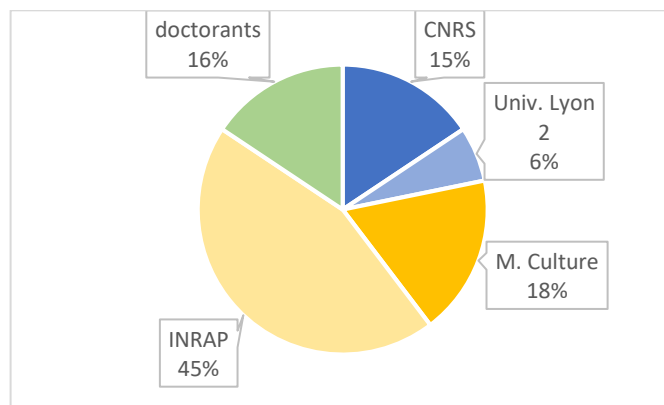


Fig. 2. Effectif de l'UMR ArAr au 31/12/2024 ventilé par tutelle.

L'UMR a connu des années difficiles en termes de RH depuis le début du précédent contrat quinquennal.

En effet, depuis le 1^{er} janvier 2021 les équipes ont perdu 2 ITA et 3 Chercheurs CNRS, 4 d'entre eux ayant fait valoir leurs droits à la retraite et le cinquième ayant demandé une mobilité. Ainsi la plateforme DATATION par le Carbone 14 a perdu deux ITA alors que le contrat précédent avait déjà vu partir à la retraite son informaticien. Heureusement, grâce à une FSEP, le laboratoire a pu accueillir entretemps un nouvel informaticien qui dédie un tiers de son temps à la plateforme. Nous avons pu obtenir de l'aide de l'Institut Sciences Humaines & Sociales (CNRS) pour le recrutement de deux ITA pour la plateforme DATATION, M. TOMBRET (janvier 2025) et M. LACHARME. Toutefois, nous restons vigilants car son actuelle responsable, Me C. OBERLIN, **fera valoir ses droits à la retraite dans un an** et la plateforme fonctionnera alors avec 1,75 poste en moins par rapport aux années 2010 alors que l'activité ne faiblit pas avec environ 1300 analyses effectuées chaque année ainsi que la participation à deux ANR.

Le bilan des chercheurs CNRS est préoccupant avec le départ en retraite de deux chercheurs CNRS lors du précédent contrat quinquennal et d'un CR en 2021 (Michel FEUGERE). Or, malgré des candidatures chaque année, **aucun recrutement de jeune chercheur n'est venu compenser ces départs**, qui affectent gravement l'axe 2 « Culture matérielle ».

Pour l'Université Lumière Lyon 2, le bilan est plus positif. N. REVEYRON, professeur d'archéologie médiévale ayant obtenu un éméritat, fait encore partie des membres du laboratoire et son poste a été repris par A. BAUD. Par ailleurs A. MARZAIS a été recrutée sur un poste MCF en histoire de l'art médiévale et participe activement aux activités du laboratoire. Enfin, E. THIRAULT, Professeur de Préhistoire, a rejoint l'UMR ArAr en 2021.

Lors du contrat précédent (2014-2020), le départ à la retraite de la gestionnaire du laboratoire et le décès d'un agent chargé du dessin et de la photographie pour les fouilles archéologiques du laboratoire n'avaient pas été immédiatement compensés. Depuis, nous avons reçu l'aide de notre Institut pour le recrutement pérenne d'un personnel chargé de l'administration, Me N. KACIDEM, arrivée en 2021, et l'université Lumière Lyon 2 a pourvu le laboratoire d'un poste d'archéologue, avec Me Marylise MARMARA, arrivée début 2020, et qui partage son temps avec le laboratoire ArchéOrient.

Enfin, il convient de mentionner une situation problématique : en janvier 2027, au démarrage du prochain contrat, le laboratoire aura perdu ses **deux informaticiens** : l'un, M. L. EYANGO, déjà en arrêt longue maladie, et d'ores et déjà désaffecté et aura fait valoir ses droits à la retraite et l'autre, M. B. DAVID, vient de demander une mobilité pour rejoindre un autre laboratoire et quittera notre unité en septembre 2025.

Neuf membres du laboratoire **ont progressé dans leur carrière** : une chercheuse a soutenu une HDR (Me Y. Waksman) et a accédé au corps des directrices de recherche ; quatre collègues ont obtenu un éméritat (M. N. REVEYRON, M. J.-L. GISCLON, Me C. DELOMIER et Me G. MACABEO) - dont trois éméritats émanant de l'Inrap ; un informaticien est passé du corps des AI au corps des IE (M. B. DAVID) et deux collègues IE sont passés dans le corps des IR, Me V. MERLE et Me A. FLAMMIN. De plus, Me A. BAUD est passée dans le corps des Professeurs des université sur concours.

En conclusion, notre UMR tire sa force des compétences croisées des archéologues, des archéomètres et du personnel d'appui à la recherche.

L'UMR ArAr soutient activement ses **doctorants** en leur réservant un accueil privilégié pour mener à bien leurs recherches : ils bénéficient d'un budget pour leurs travaux et missions et le financement de l'impression de leur manuscrit de thèse est pris en charge. Sur la période 2019-2024, 53 doctorants ont été inscrits à ArAr avec 16 soutenances, 23 abandons et 14 en cours. 12 thèses sont financées par des allocations doctorales de l'Université ou du CNRS, des CIFRE ou via des bourses internationales.

Les **chercheurs associés** participent pleinement aux activités scientifiques de l'UMR, en étroite collaboration avec les membres statutaires. Malgré les demandes régulières de la direction du l'unité à notre Institut et à la Délégation Régionale DR07, la place des chercheurs associés au laboratoire, même confortée par une convention (par exemple avec le service archéologique de la ville de Lyon – convention avec la MOM – ou avec le musée de Saint-Romain-en-Gal) doit, nous dit-on, rester au second plan. Les personnels de collectivités territoriales (musées, services départementaux, services des métropoles) pourraient peut-être bénéficier d'une visibilité et d'un statut privilégiés par rapport aux personnels des entreprises privées d'archéologie préventive et des autres chercheurs associés. C'est pourquoi le laboratoire ArAr joue un rôle irremplaçable de creuset scientifique, où chacun peut animer un axe ou un thème de recherche, contribuant à lui donner le dynamisme dont le rayonnement est reconnu en France comme à l'étranger. Celui-ci repose aujourd'hui sur l'implication de plusieurs centaines de personnes du territoire national mais aussi de personnalités étrangères, notamment celles accueillies dans le cadre de programme PAUSE ou avec le Collegium de Lyon, et sur des publications régulières de qualité. Les membres d'ArAr, statutaires et associés, contribuent aussi à la formation universitaire de Lyon 2 car ils sont régulièrement sollicités pour encadrer des travaux d'étudiants ou assurer de la formation pratique dans le cadre des chantiers archéologiques et des stages de céramologie.

Enfin, rappelons que parmi les **256,5 membres du laboratoire** (décompte au 31/12/2024), il y avait 14 membres du CNRS (4 chercheurs et 10 ITA), 5,5 membres de l'université Lumière Lyon 2 (5 EC et 0,5 BIATSS), 16 agents du ministère de la culture (SRA et DRASSM), 40 agents de l'Inrap, 14 doctorants et 151 membres associés. Parmi ceux-ci, nous pouvons recenser 6 universitaires d'universités françaises, 12 agents du service archéologique de la ville de Lyon, 17 agents d'autres collectivités territoriales (musées de Saint-Romain-en-Gal, de Lyon et de Die, services archéologiques de Metz-Métropole et des départements de l'Allier, de l'Ardèche, du Nord, de la Savoie et de la Haute-Savoie,) et 35 membres de sociétés d'archéologie préventive (Archeodunum, Eveha, Hadès, Mosaiques et Paléotime). Nous souhaiterions que leur implication soit visible et mise en valeur par le recensement de leurs publications.

Tutelle	Statut	Nombre
CNRS	Directeur de recherche	2
CNRS	Chargé de recherche	2
Université Lyon 2	Professeur	3 + 1 émérite
Université Lyon 2	Maître de conférences	2
CNRS	ITA	9 + 1 (EZUS)
Université Lyon 2	BIATSS	0,5
INRAP	Cadre scientifique	40
Ministère de la Culture	Conservateur, cadre scientifique	16
Doctorants	Doctorant	14
Partenaires extérieurs	Associé	151
CNRS + Univ. Lyon 2	CDD + 3 mois	11
CNRS + Univ. Lyon 2	Stagiaire + 3 mois (avec gratifications)	5

Fig. 3. Personnels titulaires et membres associés de l'UMR ArAr au 31/12/2024.

Thématiques scientifiques

Le laboratoire développe une recherche archéologique motivée par sa situation à Lyon et fondée sur la collaboration entre archéologues et archéométristes. Les axes de recherche privilégiés concernent :

- la Préhistoire récente et la Protohistoire entre Alpes et Massif Central,
- les villes, les campagnes et l'émergence des capitales pour la Protohistoire et la période romaine,
- l'architecture religieuse pour la période médiévale et le lien entre chantier et liturgie,
- l'artisanat et la diffusion des produits manufacturés, céramiques et autres,
- l'usage et la fonction des objets mobiliers.

Les 3 axes thématiques principaux d'ArAr se répartissent comme suit :

- Axe 1 : Villes et territoires anciens (du Néolithique à l'Antiquité), resp. E. THIRAULT
- Axe 2 : Culture matérielle : céramiques et artefacts, resp. C. BATIGNE
- Axe 3 : Archéologie de l'espace médiéval : du bâti aux territoires, resp. A. BAUD

Depuis le début du précédent contrat, la direction a voulu redonner de la visibilité à l'archéométrie, cœur historique du laboratoire ArAr -Archéologie et Archéométrie. Elle a aussi cherché à renforcer l'accueil des recherches archéologiques régionales, et notamment celles relevant des périodes pré et protohistoriques. En effet, il semblait important de conforter l'effort initié par F. DELRIEU (MC) et plusieurs chercheurs de l'Inrap et du MC, pour rassembler, au sein de l'UMR, les multiples acteurs travaillant dans la région pour ces périodes mais affiliés parfois à des laboratoires très éloignés. Par ailleurs, la direction a fortement incité les interactions entre les différents acteurs de l'archéologie nationale, l'UMR étant un terrain neutre favorisant la rencontre de tous les opérateurs de l'archéologie, qu'elle soit privée ou publique. La direction d'ArAr a aussi voulu encourager les collaborations avec les équipes à l'étranger en soutenant des chantiers de fouilles et des études (Israël, Cambodge, Italie, Liban, Turquie, Ukraine...), mais aussi grâce à l'accueil de chercheurs invités, à des co-tutelles de thèse et à des aides pour répondre à des appels à projets. Le soutien à l'organisation de rencontres scientifiques a bien sûr été pérennisé.

1-3 Environnement de recherche

L'UMR ArAr fait partie de la Fédération de Recherches MOM (**Maison de l'Orient et de la Méditerranée**), avec laquelle il entretient des collaborations fructueuses, ceci avec plusieurs agents de ses différents services.

- Avec les membres du **Service Archéologique**, car leurs compétences sur le terrain en matière de topographie, en particulier, enrichissent considérablement l'approche des archéologues d'ArAr. Ceci motive des missions conjointes (Arménie, Cluny, Vienne/Saint-André-le-haut), des Projets Collectifs de Recherche (PCR Vienne médiévale) et des dépôts de plus ambitieux projets financés (dépôt d'un projet d'ANR depuis 2023 (*From Achaemenid to Christian Era. Places of power and territorial dynamics from the 6th cent. BC to the 7th cent. AD, archaeological research along the Akhuryan valley (Širak Province, Armenia)*). Ces collaborations ont aussi amené A. BAUD et A. SCHMITT, en collaboration avec D. LAISNEY et G. CHARPENTIER, à diriger un axe structurant de la MOM, effectif depuis 2010 (« [Chantier dans la ville, la ville en chantier](#) »). Les membres d'ArAr ont également collaboré sur plusieurs projets avec la dessinatrice du Service Archéologique de la MOM, car le dessinateur du laboratoire, décédé lors de l'avant-dernier contrat, n'a pas été remplacé en interne.

- Sans personnel dédié à la communication au sein du laboratoire, la direction entretient nécessairement une collaboration étroite avec le **Service Communication** de la MOM, qui assure l'annonce sur le site Internet des séminaires, rencontres et congrès à venir mais aussi la réalisation du visuel de certaines de ces rencontres scientifiques.

- Par ailleurs, les personnels et la direction d'ArAr comptent beaucoup sur le **Service de la Bibliothèque** de la MOM à plusieurs égards : pour acheter certains ouvrages nécessaires à leurs recherches ou leurs enseignements (ArAr contribue chaque année au budget de la bibliothèque de la MOM), pour effectuer la mise en ligne dans le catalogue numérique des ouvrages acquis en interne par le laboratoire, mais aussi pour assurer une formation continue des membres d'ArAr aux techniques de sciences ouvertes ou de gestion de ressources (Hal-SHS, Zotero, etc.).

- Le **Service Publications** de la MOM est précieux, mettant à disposition ses compétences en matière de relecture lorsque des chercheurs soumettent leurs projets de publications.

- Grâce à cet ancrage local, ArAr peut répondre aux **appels à projets internes** de la MOM et de l'Université Lyon 2, qui sont des incubateurs de projets, financés à hauteur de 10K€.

- La MOM est également partenaire pour le **montage de projets** ; en 2023, le laboratoire, à travers l'implication de Me Cécile BRUN, s'est positionné dans un projet de développement d'outil numérique dans le cadre du PI France 2030, ceci en collaboration avec le centre de recherches de Bibracte (SIAMOIS - Système d'Information Archéologique Mutualisé et Ouvert reposant sur l'Intelligence Sémantique).

- Enfin, une des chevilles ouvrières du laboratoire, Anne FLAMMIN (IR) occupe depuis 2 ans la fonction de **directrice adjointe** de la MOM, ce qui contribue à enraciner en profondeur l'UMR dans l'activité de la Fédération de Recherches.

ArAr constitue aussi une unité de la **MSH-LSE** grâce à laquelle il peut bénéficier de certains services (service audio-visuel, service informatique, disponibilité de salles de réunions).

L'unité est également engagée dans le **LabEx** lyonnais Intelligence des Mondes Urbains (IMU) dans lequel elle a développé des « Studios » mais qui finance aussi des bourses pour des étudiants de Master.

L'UMR abrite des programmes de fouilles programmées dans la région Auvergne-Rhône-Alpes grâce aux subventions de l'État, par l'intermédiaire du **Service Régional de l'Archéologie** (Ministère de la Culture), mais aussi des villes et des départements (Vienne, Cluny, Savoie...). L'État apporte également son soutien financier aux Programmes Collectifs de Recherches (PCR), aux congrès et à leur publication. Les collectivités sont aussi support de contrats CIFRE qui permettent aux doctorants d'ArAr de s'ancrer sur le territoire grâce à un financement ([ville d'Aime en Savoie](#), musée-château d'Annecy en Haute-Savoie).

La **Métropole** de Lyon est partenaire lors d'opérations de valorisation réalisées avec le Musée et Théâtres Romains Lugdunum (musée gallo-romain de Fourvière), en particulier les expositions (Exposition itinérante « Une salade, César ? La cuisine romaine de la taverne au banquet », « EnQuête de Pouvoir », « [Les aventures de Brickius Maximus](#) »).

Les collaborations entre ArAr et le **Service archéologique de la ville de Lyon** existent depuis plus de 30 ans. Les archéologues travaillent ensemble sur les principales thématiques d'ArAr : archéologies et architectures urbaines et religieuses, étude des mobiliers. Les publications collaboratives sont nombreuses, la plus remarquable pour les plus récentes, étant le deuxième tome de [l'Atlas antique de la ville de Lyon](#) qui vient de paraître.

Les fouilles, études et collaborations à l'étranger (Cambodge, Chypre, Egypte, Grèce, Israël, Italie, Liban, Turquie, Ukraine...) reçoivent un soutien financier du MAE. Les Écoles Françaises et Instituts français à l'étranger (IFRE et UMIFRE) sont également des partenaires importants apportant soutien logistique et aide financière pour de nombreuses opérations, tant de terrain que de recherche locale (séjour en bibliothèque par exemple).

Enfin, l'UMR s'implique fortement dans la vie économique locale. Les retombées de son insertion dans le tissu associatif de la Région sont tangibles : actions de formation, étude de collections privées, montage d'interventions archéologiques, par exemple.

1-4 Prise en compte des recommandations du précédent rapport

Les membres du dernier comité HCERES ayant évalué l'UMR ArAr avaient mis l'accent sur certains points de vigilance : la courbe des âges critiques et les recrutements pérennes nécessaires, la structuration même de l'UMR en 4 équipes, les chercheurs associés qu'il fallait mieux intégrer par la signature de conventions, les doctorants qui devaient être mieux encadrés pour soutenir plus rapidement et les publications en langue étrangère qu'il fallait veiller à soutenir.

Remplacement du personnel

Depuis 10 ans, le laboratoire aura perdu 4 chercheurs et 5 ITA et durant le prochain contrat, les effectifs vont encore se réduire puisque le laboratoire doit subir trois départs d'ITA (l'un en mobilité et deux en retraite) et deux départs à la retraite de chercheur. Dans deux ans, au début du prochain contrat quinquennal, le laboratoire aura donc perdu 6 chercheurs et 8 ITA durant les 13 dernières années d'exercice. Le Comité de la dernière évaluation HCERES a bien noté que « la faiblesse relative des membres titulaires et leur diminution programmée est un point de vigilance à souligner ». La direction du laboratoire a fourni tous les efforts nécessaires à des recrutements pérennes d'ITA, le recrutement de CR et d'EC étant plus difficile à maîtriser. Ainsi, depuis 2020, le laboratoire réussit à attirer 4 ITA, 0,5 BIATSS et 2 enseignants-chercheurs, et ceci de manière pérenne. Le recrutement d'un IR pour la plateforme DATATION par le Carbone 14 a été prioritaire, afin d'être en mesure de remplacer sa responsable C. OBERLIN, qui fera valoir ses droits à la retraite dans 2 ans. Toutefois, les efforts doivent être soutenus de toutes parts si le laboratoire veut maintenir son niveau d'excellence ; un poste d'ITA en archéométrie est demandé depuis plus de 10 ans ; une aide pour les fonctions de chargé de communication visant à développer la revue en ligne du laboratoire, le site Internet et le blog est également demandée depuis 3 ans et la départ en retraite de C. DEVELAY, rattachée à la MOM et non-remplacée lors de son départ.

Restructuration en 3 Axes thématiques

Ce dernier point a été réévalué : les équipes 2 (*Instrumentum*, petits objets) et 4 (Céramiques archéologiques) ont fusionné en avril 2021. Le bénéfice que ces deux équipes ont immédiatement ressenti après leur réunion, est indéniable. Les travaux sur l'artisanat, les systèmes de diffusion des produits et la vie quotidienne à travers les objets utilitaires, quelle que soit leur nature, ont gagné en profondeur (organisation de 4 rencontres scientifiques spécifiques et production d'articles engagée depuis).

A l'occasion de cette restructuration, il a été décidé de s'aligner sur les appellations en vigueur au CNRS et de nommer « Axes scientifiques » ce que nous appelions depuis la naissance de l'UMR « Equipes ».

Chercheurs associés : signatures de conventions

Lors de la dernière évaluation du Laboratoire, le Comité du HCERES a refusé que la direction valorise, en les listant, les publications des chercheurs associés dans lesquelles aucun statutaire n'était signataire. Ni les grandes compétences des chercheurs concernés, ni le résultat de rencontres scientifiques de très grande qualité ne pouvaient donc être considérés comme faisant partie des résultats d'un travail collaboratif interne au laboratoire. Nous l'avons néanmoins ressenti comme une perte pour la recherche archéologique et les chercheurs, un manque pour le laboratoire tout entier. Certains membres du Comité nous demandaient d'accélérer les démarches facilitant la signature de conventions avec les structures d'accueil de ces chercheurs associés afin que ce travail de très grande qualité soit reconnu.

Pourtant, chaque fois que l'ancienne direction du laboratoire a demandé à l'Institut ou à la Délégation concernée (DR07), la réponse obtenue a confirmé qu'aucun chercheur appartenant à une structure autre que le ministère de la Culture ou l'Inrap ne pouvait prétendre à être considéré comme statutaire, et ceci malgré l'existence de conventions. Nous avons donc continué à signer des avenants annuels à ces conventions contractées avec certaines structures (avec l'entreprise privée d'archéologie préventive Archéodunum, en particulier, dont 18 employés sont chercheurs associés à ArAr). Nous avons aussi poursuivi, à travers la Fédération de Recherche MOM à laquelle est rattaché le laboratoire, le processus pour qu'une convention associe le laboratoire ArAr à différentes structures telles que le Service archéologique de la ville de Lyon (dont 12 agents sont chercheurs associés au laboratoire) ou le Musée de Saint-Romain-en-Gal (3 chercheurs associés).

L'ancienne direction de l'UMR aurait souhaité que les agents de collectivités territoriales (17 agents émanant de services municipaux et départementaux et de musées) puissent avoir un statut différent et être représentés au sein du Conseil de Laboratoire.

Doctorants

Les membres du Comité évaluateur du HCERES ont encore noté, lors de la dernière évaluation, un fort taux d'encadrement des directeurs de thèse, avec 52 doctorants pour 6 HDR au laboratoire (2019). La durée moyenne d'un doctorat était alors de 6 ans. Parallèlement, ils remarquaient que les doctorants ne bénéficiaient pas de financement pour la réalisation de leur doctorat – ce qui explique en partie la longue durée de la thèse. Aussi, l'ancienne direction a tout mis en œuvre pour augmenter les chances des doctorants d'obtenir un CDU : tout d'abord, par une meilleure information et un accompagnement des futurs doctorants plus tôt dans leur démarche, mais aussi un entraînement à l'oral, des répétitions et une participation accrue au moment des votes. Depuis 2021, l'UMR a incité les doctorants qui étaient inscrits depuis longtemps à soutenir et, en 2024, le nombre de doctorants était de 14 pour 5 HDR. De plus, le laboratoire accueille des doctorants qui bénéficient de contrats Cifre (2), de CDU (2), d'une thèse portée par un projet financé par la MITI (Prime 80), d'une bourse de l'Ecole de Chimie de Paris et une autre de l'Ambassade de France au Kosovo.

Langues de publications

Le précédent bilan de l'évaluation du laboratoire a relevé le faible nombre de publications en langue non-française. Cela a été argumenté par l'ancienne direction par l'ancrage majoritairement national des recherches archéologiques des membres du laboratoire, constitué par un grand nombre de chercheurs relevant des tutelles Ministère de la Culture et Inrap (54 personnes). Toutefois, les publications en langues étrangères, et surtout anglais, ont été encouragées, et leur progression est notable puisqu'elles passent de 16 en 2019 à 47 en 2024.

2. INTRODUCTION DU PORTFOLIO

Nous avons choisi de présenter notre portfolio selon 12 entrées qui reflètent la variété de nos travaux, les croisements internes et les collaborations externes.

1. Les programmes de fouilles et d'étude à l'international (Europe et Asie)

Les chercheurs d'ArAr travaillent aussi bien à l'international à travers des collaborations internationales ou des directions de programmes. Nous l'illustrons ici par le chantier-école de Lyon 2 sur le sanctuaire de la déesse Vacuna à Montenero Sabino (Italie) développé depuis 2019 par A. Borlenghi (MCF Lyon 2) avec l'appui de M. Marmara (IR Lyon 2) et L. Motta (Inrap) et en collaboration avec la *Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per l'area metropolitana di Roma e della provincia di Rieti* et le *Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Scienze del Patrimonio Culturale*.

2. La revue en ligne ASRM : Archéologie, Sociétés, Réseaux, Matériaux

Lancée en 2021, cette nouvelle revue hébergée par Episciences est le lieu de publication des actions collectives de l'UMR : journées d'études, séminaires ; mais aussi de travaux monographiques des membres (articles). La revue est ouverte aux collaborations institutionnelles, telles les journées d'actualité du SRA.

3. Ecosystèmes « humides » et occupations humaines

Dans une région façonnée par l'eau (fleuves, lacs alpins, glaciers) et en changement rapide actuellement, nos travaux embrassent les enjeux d'étude et de conservation à travers un axe transversal « Arché-Eau » initié en 2023. Nous l'illustrons par l'étude monographique du site culturel antique de Conjux en Savoie sous la direction de S. Nieloud-Müller, la co-organisation du colloque Archéoclimat en 2022 (sous presse) et l'archéologie glaciaire (interview pour la revue Archéologia).

4. Revitaliser la Protohistoire régionale

La montée en puissance progressive d'une équipe autour des terrains programmés et préventifs a permis de conforter le rôle structurant de l'UMR pour l'âge du Fer, puis l'âge du Bronze et désormais le Néolithique : co-organisation de colloques, séminaires, journées d'études, expositions, sujets de mémoire universitaires, etc.

5. Le renouveau des études sur le Haut-Moyen-Age

Le projet SATHMA (Sculpture de l'Antiquité tardive au haut Moyen Âge (IVe-Xe siècles) en France) coordonné par A. Flammin (IR CNRS) en collaboration avec le Musée du Louvre et grâce au financement du Collex-Persée a pris vie en 2024 avec le lancement de la base de données accessible en ligne.

6. L'instrumentum

Objet de recherches au long cours dans l'UMR, l'instrumentum a quitté la seule période antique pour s'ouvrir au Moyen-Age. La base de données collaborative en ligne (Artefact), qui est hébergée, enrichie et maintenue par l'UMR, s'étend à l'échelle européenne et sert de support documentaire pour des projets d'envergure, par exemple l'ANR Fistulae dont ArAr est partenaire.

7. Les céramiques de l'Antiquité à hier, de la production à l'usage

Cet axe historique de l'UMR connaît désormais des développements en Extrême-Orient sous la direction d'A. Desbat (céramiques khmères du Cambodge et Thaïlande : monographie) et dans des domaines dérivés, tels que les pratiques alimentaires (grande exposition en 2021 au musée LUGDUNUM « Une salade, César ? La cuisine romaine, de la taverne au banquet », en coll. avec A. Desbat).

8. La plateforme CERAMOLOGIE

Autre axe historique de l'UMR, le laboratoire de céramologie – aujourd'hui plateforme CERAMOLOGIE - œuvre en France comme à l'international (*Byzantine Polychrome White Ware*, dossier lauréat d'une bourse Dumbarton Oaks), s'ouvre à des thématiques nouvelles (carreaux de pavement de l'Abbaye de Cluny) et développe de nouvelles méthodes de caractérisation grâce à l'obtention d'un financement par la Mission pour les initiatives transverses et interdisciplinaires du CNRS (Projet NMI-CERAM).

9. Archéologie des espaces religieux au Moyen-Age

Cette longue tradition de recherche et d'enseignement à Lyon 2 s'inscrit dans des terrains majeurs et sur des édifices de renommée internationale, qui servent aussi de chantiers école. Ici, un point d'étape sur les recherches archéologiques et historiques sur l'abbaye de Cluny en Bourgogne, dirigées depuis plus de trente ans par A. Baud (PU Lyon 2).

10. Archéologie du bâti : entre Recherche, Innovation et Formation

Articulé avec l'entrée précédente, nous présentons deux actions qui illustrent l'imbrication forte recherche/innovation/formation, tant en master (restitution 3D du monastère de l'Île Barbe à Lyon) qu'en thèse (ANR MEMOAR dirigée par A. Schmitt, CNRS).

11. Archéologie de Lyon/Lugdunum antique

L'UMR est pleinement associée sinon motrice dans les recherches (aqueducs : A. Borlenghi – MCF Lyon 2 C. Coquidé – Inrap) et les actions de médiatisation innovante sur la Capitale de la Trois-Gaule lyonnaise (exposition Lego).

12. Cartographier les données historiques et archéologiques urbaines

La gestion patrimoniale, la recherche et la formation sont étroitement imbriquées dans nos programmes urbains, illustrés ici par le PCR en cours sur la ville médiévale de Vienne, la publication de l'Atlas de ville antique de Lyon et un contrat de thèse en CIFRE débuté en 2024 sur le chef-lieu de cité antique d'Aime en Savoie.

3 - AUTOÉVALUATION DU BILAN

3- 1 Autoévaluation de l'unité

Domaine 1. Objectifs scientifiques, organisation et ressources de l'unité

Référence 1 : Objectifs scientifiques

En fonction de l'historique particulier de l'unité, qui est d'associer archéologie et archéométrie, ArAr vise à poursuivre les travaux engagés dans des voies méthodologiques propres mais aussi sur la volonté double de mener des travaux en France métropolitaine et à l'étranger, où son rayonnement est aujourd'hui indéniablement reconnu, comme le montrent les demandes d'accueil de chercheurs étrangers. Pour mener à bien ses recherches, ArAr reçoit des subventions de ses tutelles ; le CNRS et l'université Lumière Lyon 2, pour les principales, et le Ministère de la Culture (à travers le SRA Auvergne-Rhône-Alpes surtout), l'Inrap et l'université Claude Bernard Lyon I, qui accueille la plateforme DATATION par le Carbone 14 en ses murs.

La politique du laboratoire est de répartir ces subventions en fonction de la **pertinence des projets** présentés devant le Conseil de laboratoire. Ainsi, statutaires, doctorants y compris, et responsables d'axe présentent le programme de leurs recherches (missions, analyses, publications), pour les premiers, et des rencontres scientifiques et des publications envisagées pour les seconds chaque début d'année afin que le Conseil de Laboratoire attribue les subsides. La dotation d'Etat doit aussi subvenir indiscutablement à la maintenance des appareils de la plateforme CERAMOLOGIE, qui n'est pas une plateforme de service autogérée et dont la facturation ne couvre pas les frais de maintenance. Plusieurs opérations d'archéologie programmée ou de recherche méthodologique, qui accueillent des étudiants pour une formation par la recherche, sont régulièrement soutenues par l'université Lyon 2, en France comme à l'étranger (programme de [géoréférencement des objets archéologiques](#) dans l'encyclopédie en ligne Artefacts ; fouilles en Italie « [Vacuna](#) »). L'Université soutient également les recherches de terrain grâce à une aide financière régulière (CDD) mais aussi en ayant doté le laboratoire d'un [demi-poste pérenne d'archéologue](#). Par ailleurs, ces subventions d'état permettent parfois de valoriser la publication de certaines rencontres, de payer des vacances ou de renouveler le matériel informatique.

Toutefois, la cohésion de l'unité, et donc sa cohérence scientifique, est fondée sur de **fortes interrelations** entre ses membres, qu'ils soient statutaires ou associés. En effet, l'unité se veut le terrain neutre où les différents acteurs de l'archéologie nationale peuvent se rencontrer sereinement pour bâtir une recherche de qualité. Grâce à cet état d'esprit de collaboration et d'émulation, les rencontres scientifiques et les publications collectives organisées au sein des axes scientifiques de l'unité sont régulières et soutenues (jamais moins de 10 par an). Les 21 personnes provenant des deux tutelles principales (CNRS, Université Lumière Lyon 2) ne représentent que 10 % de l'effectif total du laboratoire. C'est le travail en collaboration avec les agents des tutelles secondaires (55 personnes employées de l'Inrap et du Ministère de la Culture à travers les membres du SRA Auvergne-Rhône-Alpes et du DRASSM) mais aussi avec les chercheurs associés venant d'autres établissements ou entreprises (151) qui permet l'ancrage régional des travaux du laboratoire mais aussi son rayonnement international, notamment grâce aux travaux d'archéométrie et aux fouilles archéologiques menées en collaboration avec des chercheurs locaux dans des pays comme l'Italie, la Bulgarie, la Turquie, Israël, le Cambodge ou l'Arménie.

Les travaux des membres de l'UMR se développent dans les 3 axes thématiques de l'unité mais sont aussi encouragés dans les axes transversaux. Pour la bonne circulation des idées, le représentant de chaque axe fait partie du Conseil de Laboratoire, qui se réunit au moins tous les deux mois. C'est dans cette instance que les volontés des chercheurs sont portées à la connaissance de la Direction et des autres axes thématiques, et que, dans un sens inverse, les décisions ou requêtes de la Direction sont diffusées aux membres de l'UMR. Les responsables d'axes ont une fonction importante puisque ce sont eux qui incitent les responsables de thèmes à organiser des rencontres ou des travaux collectifs et veillent à demander au Conseil de laboratoire les moyens nécessaires pour cela. Les publications d'actes ou de monographies sont encouragées depuis cinq ans, grâce à des financements notamment.

Pour partager davantage les résultats des membres d'ArAr et augmenter la visibilité de leurs travaux, la direction a affirmé sa volonté de tirer parti de l'existence d'un [site Internet](https://www.arar.mom.fr/) hébergé et alimenté dans un premier temps par des agents de la Fédération de recherches MOM (<https://www.arar.mom.fr/>). Dans la perspective de mieux communiquer sur les travaux d'ArAr, le laboratoire a monté un blog (Carnet Hypothèses), Le Fil d'ArAr, alimenté par des billets portant sur l'actualité de la recherche (<https://lefilдарar.hypotheses.org/>). Enfin, pour les 20 ans de l'UMR, en 2021, il a été décidé de créer une revue en ligne sur les thématiques internes, avec, pour commencer, la publication des rencontres scientifiques organisées par les axes du laboratoire (<https://asrm.episciences.org/>). Le premier numéro est paru en 2023 et le troisième est en cours d'achèvement. Sur les réseaux sociaux, une [page Facebook](#) a été créée pour faire circuler les informations et nouvelles concernant les activités d'ArAr (Laboratoire ArAr – Archéologie et Archéométrie – Umr5138).

Référence 2 : Ressources de l'unité

Le budget de l'unité

Le budget de l'unité est composé de la subvention d'Etat émanant des tutelles principales (CNRS et Université Lyon 2), de subventions dotées en ressources propres des tutelles secondaires (INRAP et MC) ainsi que de ressources propres émanant des différents montages de projets (PCR, ANR etc.). Le budget tout confondu est d'environ 70 KE pour le soutien des tutelles. Il est difficile de donner un chiffre moyen pour les ressources propres car celui-ci est très aléatoire et variable d'une année sur l'autre (fig. 4). Les demandes de FEI et de moyens spécifiques tels que de gros équipements sont faites chaque année via le dialogue de gestion pour le CNRS et le formulaire Budget Initial pour l'Université Lyon 2. Les ressources propres sont principalement gérées via le CNRS par la carte achat utilisée pour les opérations de fouille par exemple, ce qui donne plus de souplesse dans l'utilisation au jour le jour des fonds alloués pour ces missions.

Enfin, un bilan détaillé de l'activité financière de l'UMR est réalisé chaque année afin d'analyser les dépenses et les recettes dans le but d'optimiser la gestion financière.

La gestionnaire est chargée de l'inventaire des matériels des tutelles et de la gestion du véhicule de service.

Les dépenses concernent principalement des missions de courte durée, des fouilles et prospection, des manifestations scientifiques, des aides à publication, des aides pour les soutenances de thèses, du matériel informatique, des salaires et gratifications de stage, des analyses, des frais de réception, du véhicule et du fonctionnement général (papeterie, impression).

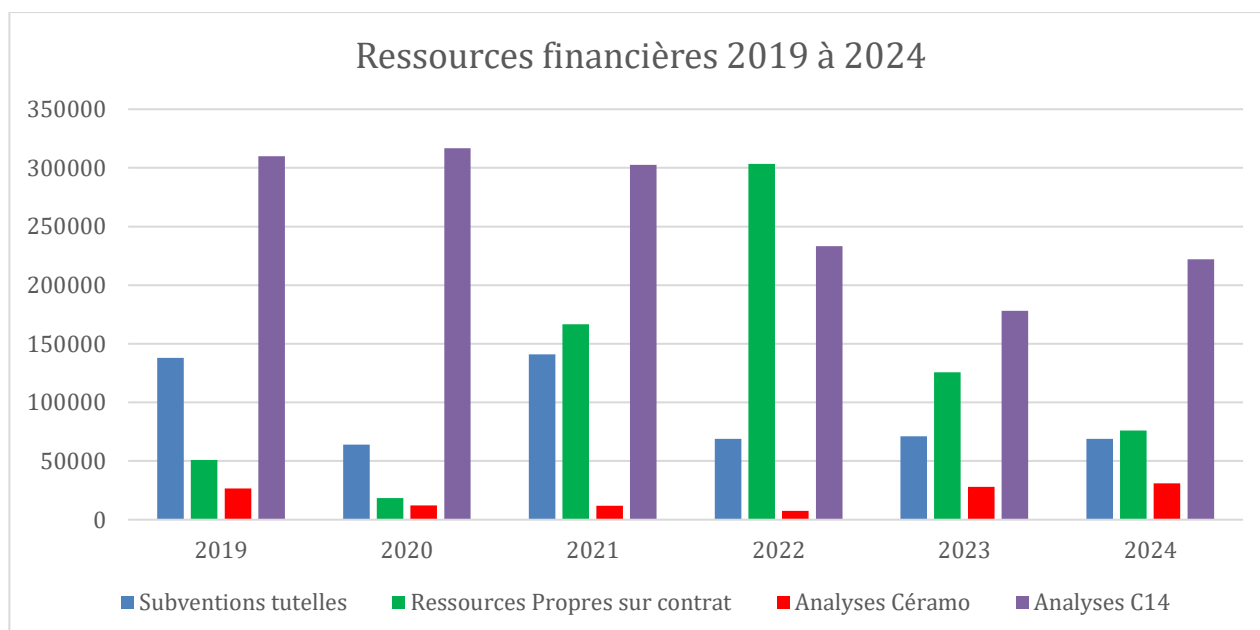


Fig. 4. Le budget de l'UMR ArAr, présenté par année.

Les Subventions des tutelles

Depuis que le Laboratoire de Céramologie est devenu une UMR en 2001, sous l'impulsion de sa directrice d'alors, Anne SCHMITT, l'unité bénéficie de subventions pérennes de ses tutelles. Les subsides reçus des tutelles sont versés dans un pot commun sans distinction d'origine. Ces subventions sont ensuite attribuées par le Conseil de Laboratoire aux projets portés par les Axes de recherche de l'UMR en fonction de leur pertinence. Seuls les agents des deux tutelles principales peuvent présenter un budget pour leur recherche personnelle (fouilles, missions, formation, etc.), lui aussi examiné lors de cette réunion du CL en tout début d'année. Le suivi des dépenses exécutées permet de réexaminer la situation financière dès la fin du premier trimestre et les budgets prévus pour les projets retenus non réalisés sont réinjecté dans le solde à consommer. A ce stade, un deuxième appel est lancé auprès des équipes pour réattribuer les crédits. Les demandes imprévues en début d'année sont étudiées et arbitrées par la direction au fil de l'eau. Les doctorants font uniquement des demandes de missions. Celles-ci sont encouragées par la direction d'autant plus qu'une partie peut être également financée par l'école doctorale (50 %).

Les crédits de fonctionnement alloués chaque année par le CNRS et l'Université Lumière Lyon 2 sont à peu près identiques (en moyenne CNRS = 30 KE HT et Lyon 2 = 23 KE TTC). Néanmoins, les subsides venant de Lyon 2 sont calculés selon une grille qui a été discutée en Conseil Scientifique. Chaque tutelle secondaire aide l'UMR selon sa politique : aucune participation financière n'est versée par l'Université Claude Bernard Lyon I qui accueille la plateforme DATATION par le Carbone 14 sur son campus depuis plus de 35 ans. De plus, elle lui assure l'accès à tous les fluides. Le Ministère de la Culture verse une subvention en constante évolution et qui a pratiquement doublé en 2024, soit 17 KE HT. Elle est indexée sur le nombre de membres rattachés au laboratoire. L'Inrap verse chaque année une somme fixe (environ 2,5 KE HT) et considère que dans l'aide apportée au laboratoire il faut aussi décompter le temps de recherche de chaque agent en jours/hommes (environ 5 j/an).

En plus de notre dotation annuelle, le Service de la Recherche de l'Université Lyon 2 a également octroyé des crédits en 2021 et 2022 afin de répondre à une demande de personnel CDD pour aider au rangement de la bibliothèque suite au ré-emménagement (10 KE en 2022). Chaque année depuis 2022, nos demandes de besoins spécifiques auprès de Lyon 2 sont honorées. Elles correspondent à des aides ponctuelles bienvenues pour renforcer des travaux de recherche en cours (27 KE en 2022 et 13, 8 KE en 2024).

Les ressources propres

Les membres d'ArAr font également des demandes financières hors tutelles. Pour des travaux programmés en France, ils font systématiquement des demandes de subventions à l'Etat ainsi qu'aux collectivités territoriales. Cela permet de financer des interventions programmées (par exemple : [fouilles de Cluny](#) et fouilles de Vienne d'A. Baud et A. Flammin, fouilles de l'oppidum de Corent par M. Poux, prospection en archéologie glaciaire par E. Thirault) mais aussi des Programmes Collectifs de Recherches : L'âge du Bronze ancien en Auvergne coordonné par F. Letterlé, [Le Chablais au second âge du Fer](#) coordonné par C. Landry, [Vienne de la fin de l'antiquité tardive à l'époque moderne : pour un atlas de la ville médiévale](#) coordonné par E. Boissard, [Les carreaux de pavement de Cluny](#), coordonné par V. Thirion-Merle, etc.

Pour les travaux entrepris à l'étranger, le Ministère des Affaires Etrangères est directement sollicité : par exemple pour le programme [céramiques byzantines blanches polychromes](#) de Y. Waksman, les fouilles à [Montenero Sabina](#) programmées par A. Borlenghi, l'étude des [céramiques khmères](#) effectuées par A. Desbat et V. Thirion-Merle, les fouilles [en Israël](#) programmées par A. Baud et J.-M. Poisson (UMR CIHAM). La participation financière se traduit parfois par des aides pour l'hébergement et les repas sur les terrains de fouille par exemple. Mais les membres d'ArAr qui mènent des recherches à l'étranger sollicitent également les Ecoles et les Instituts français à l'étranger, ainsi que les Instituts locaux partenaires (Institut français du Proche-Orient, Ephorie des Antiquités de Chalkidique et du Mont Athos, etc.). Pour ces recherches à l'étranger, des fonds privés sont parfois sollicités et S. Elaigne a été lauréate d'un programme de la fondation [Shelby White et Leon Levy](#) pour la publication des fouilles de l'îlot des Comédiens à Délos. Depuis quelques années, les aides financières publiques diminuant en France comme à l'étranger, certaines équipes lancent du *crowdfunding* et des appels à dons pour compléter le budget de leurs travaux (<https://www.arar.mom.fr/node/2686>).

Plus proche et plus modeste, la fédération de recherches MOM à laquelle est rattachée l'UMR ArAr ouvre chaque année un appel à projets internes, dont les lauréats sont dotés jusqu'à hauteur de 10KE. Les membres d'ArAr bénéficient régulièrement de cette aide qui fait office d'incubateur de plus gros projets : par exemple, le projet [Ornat](#), porté par A. Marzais ; la recherche sur les [vestiges du Lac d'Aiguebelette](#), projet porté par S. Niéloud-Muller ; le projet sur la [basilique tardo-antique de Saint-Ferréol](#) d'A. Flammin, par exemple.

Au niveau local, des demandes d'aides financières, entre 1 et 5 KE euros TTC, sont effectuées auprès de l'Université Lyon 2, comme cela a été dit plus haut, soit pour des aides à rencontres scientifiques (campagnes de Subventions aux Manifestations Scientifiques), soit pour des opérations archéologiques dans le cadre des appels à projets pluridisciplinaires internes (APPI). Dans ce cadre précis, A. Baud a été lauréate de ce dispositif en 2024 et a obtenu des finances pour son projet de recherches archéologiques en Arménie ATCHKAR (From Achaemenid Territory to the Christian Kingdom of Armenia) ce qui lui a permis de déposer une ANR retenue en phase 2 en 2025. Plus tôt, cela a également été dit, M. Feugère avait obtenu en 2019 des subsides pour développer une encyclopédie en ligne et dont il a déjà été question plus haut ([GeoDoAD](#) - Géolocalisation dynamique des Données Archéologiques Datées) et, en 2020, A. Borlenghi obtenait une subvention de 20 KE TTC pour démarrer un chantier-école en Italie centrale ([Vacuna](#) - Vestiges archéologiques, chantier universitaire et nouvelles approches). Au niveau de l'Université de Lyon (UDL), des subsides ont plusieurs fois été demandés au LabEx IMU par les chercheurs d'ArAr qui y émargent, dans le but notamment d'aider leurs étudiants dans leurs recherches.

Au niveau national, les membres d'ArAr sont aussi porteurs de plus gros projets comme des ANR. En 2021, Y. Waksman publiait les actes du congrès de clôture de l'ANR [POMEDOR](#) (People, pottery and food in the medieval Eastern Mediterranean) qu'elle avait dirigé sur les céramiques et les pratiques alimentaires byzantines. Depuis 2022, A. Schmitt dirige un programme ANR sur le développement de techniques archéométriques pour dater les mortiers ([MEMOAR](#) : MEthode pour la datation des MOrtiers de chaux Archéologiques : caractérisation, extraction, datation, validation). Depuis 2023, A. Borlenghi est collaborateur dans le portage du projet [FISTULAE](#) (Le marché du plomb romain : ressources, organisation, acteurs), avec l'université Toulouse 2-Jean Jaurès et l'UMR TRACES. Par ailleurs, le projet [SATHMA](#) (Sculpture de l'Antiquité Tardive et du Haut Moyen Âge) d'A. Flammin a été lauréat d'un programme du Collex-Persée en 2020-2021.

La Mission pour les Initiatives Transverses et Interdisciplinaires du CNRS (MITI) est également une opportunité pour les archéomètres d'ArAr de compléter les subsides : en 2022, A. Schmitt a été lauréate de la PRIME-80 et en 2023, le projet [NMI-CERAM](#) de V. Merle a été financé dans le cadre du « Défi Nouvelles frontières de l'archéologie : connaissance et préservation des matériaux anciens » de la MITI. Enfin, Campus-France a également été sollicité pour une recherche programmée en Bulgarie par Y. Waksman en 2022 et qui a obtenu un [Programme Hubert Curien](#), par exemple.

D'autre part, des subsides sont trouvés en collaborant avec les porteurs de ces contrats et programmes de recherche financés. Ainsi, en 2023, C. Brun a obtenu un budget pour la gestion d'une partie d'un projet Collex-Persée visant à construire un Système d'Information Archéologique Mutualisé et Ouvert reposant sur l'Intelligence Sémantique ([SIAMOIS](#)) porté par le centre de recherches de Bibracte qui a répondu à un appel d'offre du PIA France 2030. De nombreux membres d'ArAr collaborent en effet à des programmes ou contrats d'ampleur, ce qui leur permet de compléter les subventions d'Etat réparties dans le laboratoire pour leur recherche (ANR Aquatyr, ANR LatinNow, APPI-Batiscopie, APPI-Datoscal, AAP interne MOM-Craft, Shelby White Musarna, etc.).

Des crédits d'équipement pour la plateforme 14C ont été attribués par le CNRS pour remplacer des matériels obsolètes en 2019 (75 KE) et 2021 (75 KE). Inversement, la crise sanitaire du Covid, associée au déménagement provisoire des locaux de la MOM durant les travaux de rénovation du Campus des Berges du Rhône, ont impacté le travail de la plateforme céramologie a entraîné une baisse des ressources propres pour de 2020 à 2022.

Politique d'accueil des nouveaux personnels

Jusqu'en 2024 les doctorants sont accueillis au quatrième étage de la MOM dans une salle mutualisée avec les trois Unités de la MOM. Cela engendre une synergie de groupe et stimule les interactions entre les doctorants. Inversement, la non attribution d'un bureau par doctorant et la haute fréquentation certains jours ne permettent pas de travailler sereinement. Depuis 2024, les nouveaux doctorants sont installés dans les locaux d'ArAr. Cela leur permet de participer à la vie de laboratoire en étant aussi plus proches des personnels et des équipements. Les post-doctorants ont également leur place au sein des locaux d'ArAr. Un équipement informatique prêté par la DSI de l'Université Lyon 2 peut leur être attribué. La responsable administrative effectue toutes les démarches concernant la logistique (badge, accès etc.). Ils sont présentés lors de l'AG.

Les doctorants contribuent pleinement aux activités de recherches d'ArAr et sont représentés par une déléguée au sein du Conseil de Laboratoire. Jusqu'en 2024, ils bénéficiaient d'un budget de 300 euros par an pour leurs travaux et missions. A partir de 2025, ce budget sera attribué selon les besoins réels pouvant excéder cette somme. L'impression de leur mémoire de thèse est prise en charge directement par le service de reprographie de l'Université. Ils peuvent également présenter leur recherche lors de la Journée annuelle des Doctorants d'ArAr et depuis le dernier contrat, la direction tout mis en œuvre

pour mieux financer ses doctorats : en entraînant les candidats à l'oral pour les demandes de CDU et en encourageant les contrats CIFRE avec les entreprises privées et les collectivités territoriales.

Les doctorants sont incités à participer chaque année aux Doctoriales de la MOM. Une journée de présentation au sein d'ArAr est également organisée, journée qui sera désormais mutualisée avec la journée d'actualité des travaux de l'UMR.

L'UMR est une également attractive pour les masterants. Nos enseignants et certains collègues chercheurs et ingénieurs enseignent dans le Master Archéologie-Sciences pour l'Archéologie et de nombreux sujets de recherche sont effectués chaque année sous leur direction. Dans ce cadre, certains étudiants sont accueillis en stage pour un travail documentaire. Notre salle de lavage et de travail du rez-de-chaussée de la MOM les accueille régulièrement pour de meilleures conditions d'études au plus près des collègues professionnels et de leurs encadrants.

Une nouvelle enseignant-chercheur, A. Marzais (MCF Lyon 2), a été accueillie en septembre 2023. Un bureau lui a été attribué dans les locaux et un équipement informatique lui a été remis via la DSI de Lyon 2. L'Université Lyon 2 verse une contribution supplémentaire de 1 000 euros sur la dotation annuelle pendant deux ans pour son accueil.

Le personnel d'appui à la recherche bénéficie lui aussi d'une attention soutenue. Les nouveaux entrants sont accueillis par la Direction et présentés à tous les membres lors de l'AG annuelle. Les personnels CNRS peuvent être dotés d'un équipement informatique si nécessaire et bénéficient d'un espace de travail individuel.

Le *vademecum* des bonnes pratiques est envoyé à tous les nouveaux entrants. Ils sont accompagnés par le personnel administratif pour leur intégration optimale dans notre Unité.

Référence 3 – Locaux, équipements des plateformes techniques

Locaux

L'unité est hébergée par deux universités appartenant à la COMUE Université de Lyon : l'université Lumière Lyon 2 et l'université Claude Bernard Lyon 1.

Son implantation dans les locaux de l'université Lyon 2 la place physiquement au sein de la Fédération de Recherches MOM, qui lui offre plusieurs services, dont il a déjà été question plus haut. Cela permet aux membres d'ArAr qui disposent de bureaux sur place de disposer des compétences des agents du service archéologique (pour des missions sur le terrain), du service communication (pour la publicité des rencontres scientifiques notamment), du service de la bibliothèque (pour de la veille, du conseil en matière de bonnes pratiques OpenSources et autres, et pour de l'achat de documents), du service informatique (pour l'entretien du matériel, des accès CNRS et des logiciels) et du service des publications MOM Editions (pour la publication de monographies).

La proximité de l'UMR avec l'une de ses deux tutelles, l'Université Lyon 2, facilite la communication avec sa direction, avec les VP ainsi qu'avec les services administratifs et financiers. La proximité avec les salles de l'Université, ainsi qu'avec les étudiants est un atout pour les enseignants-chercheurs du laboratoire, qui occupent réellement le bureau qui leur est offert au laboratoire et qui peuvent accueillir leurs étudiants pour des entretiens. Cette mitoyenneté est également mise à profit pour les étudiants, qui disposent de locaux pour leurs études de Master et qui sont ainsi encadrés directement et quotidiennement par leurs tuteurs et tutrices de travaux. Enfin, les étudiants de Licence et de Master bénéficient régulièrement de visites de la plateforme CERAMOLOGIE.

Ces locaux, situé sur le campus des Berges du Rhône de Lyon 2, sont historiques pour le laboratoire car c'est là que M. Picon avait installé le Laboratoire de Céramologie, à la création de la MOM en 1975. Aujourd'hui, ArAr occupe tout le premier étage de la MOM (bureaux, instruments et référentiels céramologiques) et une partie du rez-de-chaussée (bureaux, salle de lavage et d'étude). Le fait d'être installés dans une fédération de recherches accueillant trois autres unités (ArchéOrient, HiSoMA et une antenne de l'IRAA) est un atout qui est bénéfique à tous par les interactions que cela suscite. Celles-ci sont matérialisées par des axes stratégiques de la MOM, dont certains sont coordonnés par des membres d'ArAr, et en particulier « [Le chantier dans la ville et la ville en chantier](#) », Axe 3, qui est coordonné par A. Schmitt, A. Baud (ArAr) et D. Laisney (IR MOM).

L'accueil dans les murs de la MOM profite également aux doctorants, qui disposent d'une salle de travail collective au 4^e étage et de bureaux dédiés au 1^e étage.

Le campus de la Doua de l'Université Claude Bernard Lyon I à Villeurbanne accueille la plateforme DATATION par le Carbone 14, et cela depuis sa création en 1965. Un bâtiment a été construit spécifiquement pour les besoins des compteurs qui sont sensibles et ne doivent pas subir de vibrations. Ainsi, une partie du laboratoire est enterré. L'accueil de la plateforme sur ce campus favorise les interactions avec les autres unités de Lyon I, et notamment avec l'Institut Lumière Matière, avec qui des liens ont été noués depuis plusieurs années, jusqu'au développement récent d'un projet ANR sur le développement des techniques de datation des mortiers archéologiques ([MEMOAR](#)), dont il a déjà été question plus haut.

Plateformes

- Plateforme CERAMOLOGIE

La plateforme Céramologie, ou « laboratoire de céramologie », dirigée par V. Thirion-Merle, est principalement dédiée à l'étude de la production et de la provenance des céramiques archéologiques mais aussi à celles des matériaux de construction en terre cuite. Elle est intimement liée aux activités de recherches de l'axe 2 de l'UMR ArAr (Culture matérielle : céramiques et artefacts). Elle associe archéologues et archéomètres experts dans l'étude des céramiques archéologiques et s'appuie sur des équipements spécifiques d'analyses et des référentiels uniques (bases de données d'analyses chimiques et pétrographiques, tessonnier ou collection de référence). C'est un des rares laboratoires de recherche à effectuer ce type d'analyse dans le but de déterminer l'origine des céramiques archéologiques afin de mieux comprendre les circuits d'échanges.

Les principaux équipements scientifiques de la plateforme sont un spectromètre de fluorescence X en dispersion de longueur d'onde, un diffractomètre de table, un dilatomètre. La plateforme dispose également de différents microscopes (polarisant, loupes binoculaires) associés à une caméra et un logiciel d'analyses d'images, dont un microscope numérique. Le référentiel de la plateforme, relié à un tessonnier unique, compte plus de 55000 données d'analyses chimiques. Les tables de données et logiciels de traitements statistiques sont hébergés sur un serveur d'Huma-Num pour en garantir la pérennité.

Ces différents matériels sont utilisés dans le cadre des travaux de recherche d'ArAr, mais la plateforme est également un lieu privilégié de recherches collaboratives entre les chercheurs et ingénieurs de l'axe 2 d'ArAr et de nombreuses équipes étrangères et françaises, relevant de différentes structures (CNRS, universités, ministère de la culture et de la communication, Inrap, services archéologiques des collectivités territoriales, sociétés privées d'archéologie préventive, musées, ...).

Lors du précédent quinquennal, la plateforme était parvenue à remplacer ces plus gros équipements d'analyses et matériels dédiés aux préparations. Du fait des travaux Plan Campus du bâtiment MOM, ce quinquennal a été fortement marqué par les différents déménagements/réaménagements qui ont impacté les activités de la plateforme. Le retour dans les locaux historiques a permis de retrouver un cadre de travail serein. Tous ces déplacements ont eu un impact sur les appareillages : le tube à rayons X du spectromètre a dû être remplacé en 2023 (29K€ HT sur Ressources Propres), suivi par une nouvelle calibration complète du spectromètre de fluorescence X.

Entre 2019 et 2024, la plateforme a réalisé environ 3900 analyses par fluorescence X et environ 680 analyses par diffraction des rayons X. Les étapes de préparation des échantillons indispensables à leurs analyses sont réalisées par un technicien, Alain Bernet, ou bien par les demandeurs eux-mêmes après formation et sous la supervision d'un membre de la plateforme. Les analyses effectuées par la plateforme font l'objet de devis et de facturations établis selon une grille tarifaire interne (30% des analyses effectuées sont facturées). Cette grille devra être revue compte-tenu de son ancienneté et pour se mettre en conformité avec la politique financière du CNRS (plateforme déclarée).

La plateforme gère également les mises à jour des bases de données développées par l'unité (analyses chimiques, pétrographiques et descriptifs détaillés des échantillons analysés). Notre défi actuel est de maintenir ces bases et de les faire évoluer. Un important travail d'actualisation des bases mais aussi des programmes mathématiques statistiques dédiés et propres à ArAr, en collaboration avec les informaticiens de l'UMR, a été initié mais se trouve confronté depuis 2023 à un manque de personnel en informatique et développement et aujourd'hui au départ programmé du seul informaticien en poste (B. David).

La plateforme a réussi à renouveler ses gros équipements scientifiques et à maintenir sa jouvence grâce en partie à ses ressources propres générées par la facturation d'une partie des analyses. Néanmoins afin de pouvoir faire face aux demandes toujours importantes de collaborations sur de nouveaux sujets, ou même la reprise de sujets plus anciens, il va devenir indispensable de recruter un autre ingénieur ayant une spécialité de pétrographie. De plus, pour réussir à faire évoluer ses bases de données, interfaces d'utilisation et logiciels de traitements statistiques, il est indispensable que le pôle informatique de l'UMR soit renforcé par un troisième ingénieur informatique.

- Plateforme DATATION par le radiocarbone

Le Centre de Datation par le Radiocarbone de Lyon (CDRC) actuellement sous la responsabilité de C. Oberlin (IR CNRS) est spécialisé dans la datation des matières carbonées provenant des sites archéologiques et géologiques. Son savoir-faire et son expertise sur les problématiques archéologiques en font un laboratoire de référence qui travaille en collaboration scientifique avec de nombreuses équipes de recherche du CNRS, de l'INRAP, du ministère de la Culture, du Ministère de l'Education Nationale et du Ministère des Affaires Etrangères. Il travaille aussi pour différents autres organismes et sociétés privées (Services municipaux, départementaux, sociétés privées d'archéologie...).

Il est plateforme technologique du département SHS depuis 2002 lorsque le projet de l'achat d'une machine (ARTEMIS) uniquement dédié à la mesure du radiocarbone par la technique dite de Spectrométrie de Masse avec Accélération (SMA) a vu le jour. Dans le cadre de ce projet, le CDRC s'est vu confier la préparation des échantillons archéologiques du Ministère de la Culture et des instituts SHS et INEE du CNRS ainsi que toute la gestion des demandes de datations pour le programme ARTEMIS. Ces demandes se font en ligne (<http://www.archeometrie.mom.fr/artemis/>) et sont transmises aux comités chargés de la sélection deux fois par an. Les réponses des comités aux demandeurs sont communiquées par le Centre.

Le Centre dispose de l'équipement nécessaire à la préparation des échantillons sélectionnés sur les sites. Si leur poids est de l'ordre de quelques grammes, la datation se fait à Lyon par comptage de radioactivité; s'ils ne pèsent que quelques milligrammes, ils sont préparés à Lyon et la teneur en radiocarbone est mesurée par le système des accélérateurs avec spectrométrie de masse (SMA), à Saclay (ARTEMIS) ou aux Pays-Bas.

Le Centre réalise en moyenne 350 datations en comptage par scintillation (comptage dit « classique ») par an ainsi que 1000 préparations de petits échantillons destinés à la datation « SMA ». 750 échantillons correspondant aux demandes sélectionnées par les comités ARTEMIS « Ministère de la Culture » et « CNRS InSHS et INEE » sont préparés et envoyés pour la mesure au Laboratoire de mesures du Carbone 14 de Saclay (LMC14, UMS 2572, CEA, Saclay). Les autres échantillons préparés (250) sont envoyés pour la mesure à l'étranger (Groningue aux Pays-Bas).

Une partie des analyses « classiques » est faite pour des entreprises privées non archéologiques (détermination de teneurs naturelles, de la teneur en carbone biosourcé...) ou pour répondre à des demandes d'expertise émanant du Ministère de la Justice (via la Gendarmerie Nationale) ou de la Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF).

Le CDRC est agréé par l'ASN (Autorité de Sûreté nucléaire) depuis 2020 pour analyser des échantillons issus de l'environnement. Son agrément vient d'être renouvelé pour 5 ans. Il traite une centaine d'échantillons dans ce cadre-là.

La base de données BANADORA, qui recense toutes les informations sur les échantillons et les résultats des datations produites par le Centre, est actuellement en cours de refonte : la version initiale datait des années 1990. La nouvelle version permettra aux archéologues de visualiser sur une carte les sites datés. Elle leur offrira aussi la possibilité de la compléter avec des sites et des datations qui ne seront pas produites par le Centre afin de rendre cette base la plus complète possible. La base est actuellement forte de plus de 35 000 fiches consultables sur <https://banadora.mom.fr/>.

Le Centre de Datation par le Radiocarbone a participé à plusieurs ANR, soit en tant que partenaire (Aquatyr (2021-2026), iSOPALIN (2024-2027)), soit en tant que participant (Neoarabia (2017-2024), Cerastone (2020-2025)).

- Plateforme ARCHEOLOGIE et 3D

La plateforme « Archéologie et 3D » dirigée par Anne Flammin (IR, CNRS) a été créée en 2009 à l'initiative d'Anne Schmitt (DR CNRS) et des médiévistes du laboratoire, dans le but de tester l'utilisation du laser scanner, en particulier pour l'archéologie du bâti.

Le laser scanner est essentiellement utilisé dans le cadre des travaux de recherche des chercheurs de toutes les équipes de l'UMR (aqueducs gallo-romain, abbaye de Saint-André-le-Haut à Vienne, cathédrale St Jean de Lyon, église de Veyrine en Ardèche...). Il l'est aussi en collaboration avec d'autres programmes portés par des chercheurs des autres UMR de la MOM (Archéorient, IRAA...). Ce matériel est également utilisé en partenariat avec le service archéologique municipal de la ville de Lyon (ci-après SAVL). Il sert également à la formation des étudiants en Master d'archéologie de l'Université de Lyon2. Nous prêtons également aux étudiants de ce même master le matériel pour réaliser leurs acquisitions photogrammétriques (perche et appareil photo).

L'équipement comprend : 1 laser scanner Faro Focus 130 ; le Logiciel Faro Scene (.fls, .fws) ; 1 appareil photo Ricoh ; le Logiciel Metashape ; 1 perche photo de 6 mètres.

L'acquisition laser scanner permet, à partir du nuage de points consolidé, d'extraire des plans, des coupes, des profils et des orthophotographies des édifices étudiés. À partir de l'acquisition photogrammétrique, et dans le cadre des études de bâti ou des fouilles sédimentaires, nous pouvons extraire des orthophotographies, véritables supports à l'analyse des murs (exemples ci-dessus : élévations de l'église abbatiale de Meylan en Savoie) ou des vestiges (exemple : plan des vestiges antiques à Lyon...).

La présence de ces 3 plateformes au sein d'ArAr explique la proportion importante d'ITA parmi le personnel des tutelles Lyon 2-Lyon 1-CNRS. En effet, les responsables des plateformes sont trois IR et ont sous leur responsabilité d'autres ITA : V. Thirion-Merle (CERAMOLOGIE) organise le travail d'A. Bernet (T) et de B. David (IE) ; A. Flammin (3D) celui de M. Marmara (BIATSS, IE), et C. Oberlin (I¹⁴C) celui de D. Roux (T), J. Lacharme (AI), B. David (IE) et O. Tombret (IR) ainsi que celui de V. Belon, financée par la plateforme grâce à l'intermédiaire d'EZUS LYON, société de Recherche & Développement à statut privé et filiale de l'Université Lyon I.

Les travaux des plateformes CERAMOLOGIE et DATATION sont facturés, même si CERAMOLOGIE ne fait pas réellement de service mais travaille bien en complète collaboration avec les personnes qui font appel à elle. Lorsqu'il s'agit de membres d'ArAr, les tarifs sont modulables. La plateforme ARCHEOLOGIE et 3D, en revanche, ne facture pas ses services, motivée par un esprit de partage des connaissances et des matériels entre collègues.

Référence 4 – Politique de ressources humaines, sécurité, environnement, protection des données et patrimoine scientifique

Ressources humaines

Sur 77 personnes statutaires recensées sur la période du bilan, on dénombre 30 hommes pour 47 femmes (fig. 5).

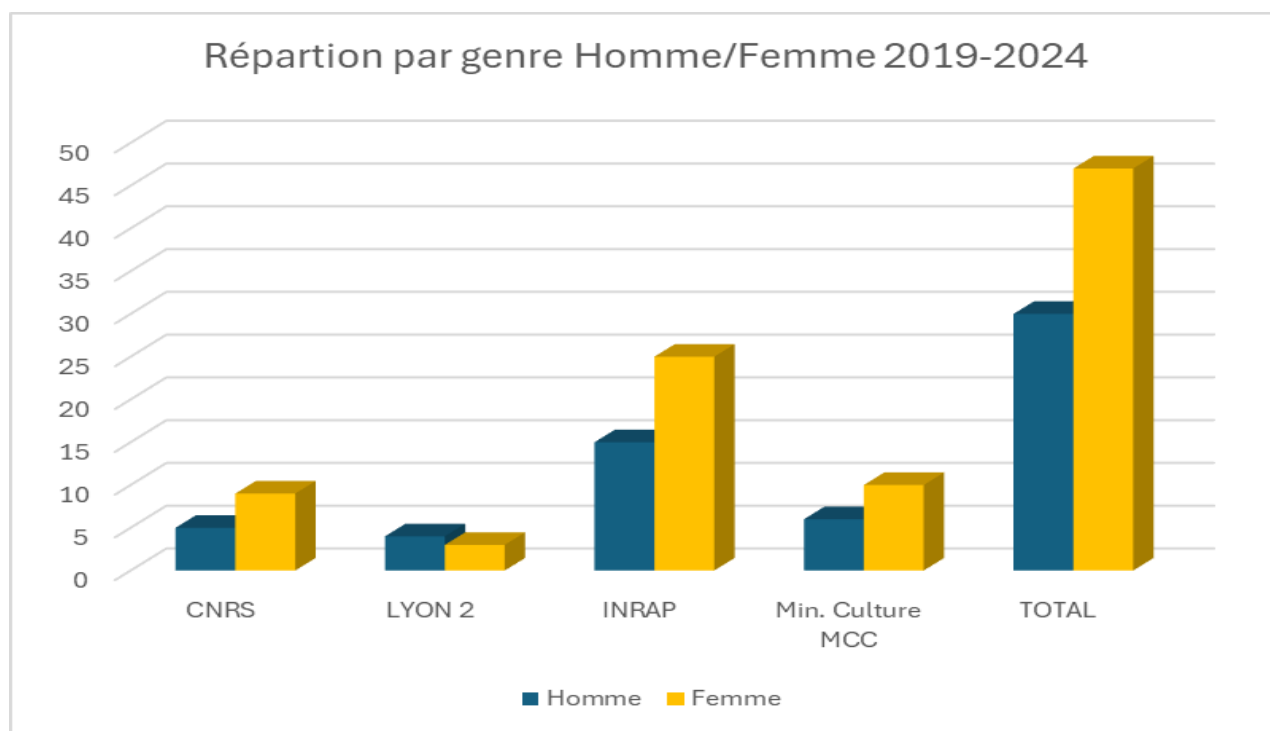


Fig. 5. Répartition des effectifs homme/femme sur la période, par tutelle de rattachement.

En termes de ressources humaines, l'unité compte avant tout sur l'aide des tutelles pour la pourvoir en postes pérennes. En effet, la direction de l'UMR remplit les demandes de DIALOG chaque année en indiquant les besoins liés à un départ à la retraite ou liés à une volonté d'élargissement des champs de recherche. Les départs en retraite des ITA sont presque tous remplacés à moyen terme alors que celui des chercheurs ne l'est malheureusement pas. La liaison avec le DAS, d'une part, et la VP Recherche de l'Université Lyon 2, d'autre part, agit comme un véritable soutien lorsqu'il s'agit d'alerter sur une situation instable pour l'unité et des solutions sont toujours envisagées conjointement.

En cas de besoins spécifiques et ponctuels exprimés par les responsables d'axes (besoin d'un anthropologue pour la fouille d'une zone funéraire, ou besoin ponctuel pour la réalisation d'une base de données, par exemple), l'unité fait également appel à ses tutelles principales pour des contrats en CDD ou des vacations. Toutefois, de nombreux CDD et vacations sont régulièrement octroyés pour ces besoins grâce aux ressources propres du laboratoire mais aussi grâce aux contrats que signent ses membres (ANR, Collex-Persée, France 2030, PHC, etc.) et aux fondations qui financent leurs programmes (Shelby White).

Les besoins de formation, encouragée par la Direction, sont questionnés chaque année par la Direction de l'unité au moment de l'entretien annuel individuel et communiqués au Correspondant Formation de la MOM, qui fait partie d'ArAr depuis 2023. Ce Correspondant, Me C. Brun, élabore alors un plan de formation adapté à tous et demande, pour cela, aux chercheurs, enseignants-chercheurs et ITA, leurs besoins en termes de formation. Si nécessaire, Me Brun organise elle-même la formation demandée ; elle suscite aussi les formations dont elle décèle les besoins à travers les pratiques des membres de l'UMR (besoin en tableur Excel, en dessin DAO Inskape, en base de données R ou Heurist, Géologie pour archéologue, etc.).

Par ailleurs, l'expression du besoin de mobilité n'est évidemment pas étouffée, ce qui serait non-productif, et deux ITA ont déjà demandé une mobilité depuis 2022. Chaque membre statutaire d'ArAr est encouragé dans son évolution de carrière dans la mesure du possible et de sa motivation. Pour cela, et lorsque cela est nécessaire, la directrice a relu les dossiers de carrières des agents et des répétitions à la présentation orale du candidat au concours interne ont été organisées. La Direction a toujours tenu à être présente également dans les commissions régionales des BAP afin de comprendre comment soutenir et encourager ses agents dans leur progression.

La Direction a toujours essayé de veiller au bien-être matériel et psychologique des personnels du laboratoire, disponible à leurs demandes autant que faire se peut. C'est après un commentaire de l'un d'eux que la direction du précédent contrat avait mis en place des « [Cafés Noirs d'ArAr](#) » réguliers, petites réunions informelles au cours de laquelle un chercheur présente un point de sa recherche au reste des collègues intéressés, ce qui facilite la communication interne et le lien humain. Depuis le confinement de 2020, ces Cafés Noirs d'ArAr sont également partagés en visioconférence. Durant ce confinement, la direction a mis en place une réunion à distance hebdomadaire de sorte que tous les agents puissent rester en contact et échanger. Cela a été poursuivi par la suite par des réunions de service courtes mais régulières.

La Direction d'ArAr a essayé d'être très vigilante au soutien qu'elle devait apporter aux personnes du laboratoire hébergées dans les locaux de la MOM à partir du moment où, en 2019, l'Université Lyon 2 a annoncé que des travaux auraient bientôt lieu dans la MOM et que l'UMR avait l'obligation de déménager l'entièreté de son mobilier, archives et plateformes y compris. Déjà, en 2018, le cambriolage du laboratoire, encouragé par les baies ouvertes à cause des travaux des bâtiments latéraux, avaient considérablement ébranlé le moral des personnes puisque des ordinateurs, des écrans et un serveur avaient été dérobés. Aussi, dès 2019, la Direction de l'UMR a demandé la tenue d'une réunion d'information pour ses membres avec la DIMMO et le responsable du suivi des travaux. Durant ce déménagement, qui a commencé péniblement fin 2019 compte tenu du faible nombre de collègues ayant pu participer à la mise en caisse des effets collectifs, l'équipe habituellement hébergée par la MOM a travaillé tant bien que mal, les agents étant dispersés sur 5 lieux différents. Il faut ajouter que c'est grâce à la pugnacité de la responsable de la plateforme CERAMOLOGIE que ses machines ont pu trouver un hébergement car aucune des tutelles n'a pu proposer de solution viable pour leur hébergement provisoire.

Le retour dans les locaux historiques de la MOM a été difficile également, avec une perte du container par le garde-meuble employé (le container a été retrouvé quelques mois plus tard), des déménagements de certains membres dans plusieurs locaux successifs et un retour des machines de la plateforme dans un laboratoire totalement inutilisable, contrairement aux engagements. Tout ceci a lourdement pesé sur la santé des individus mais aussi sur le moral des équipes malgré les efforts de la direction. La vie scientifique de laboratoire a réellement pu démarrer en janvier 2023, soit 4 ans après le début de la réflexion sur l'organisation de ce déménagement. Cette délocalisation, assortie d'un éclatement de l'équipe habituellement réunie dans la MOM et doublé des conditions de travail dues au Covid ont considérablement affecté le travail scientifique de l'unité. Aussi, dès 2022, la Direction a voulu redynamiser la recherche en favorisant des contrats de vacations ou des CDD en utilisant les ressources propres du laboratoire, en organisant une réunion de service hebdomadaire pour les personnels présents dans les bâtiments de la MOM et en relançant les [Cafés Noirs d'ArAr](#). Plusieurs agents ont obtenu, de la médecine du travail, le droit de faire un jour de télétravail supplémentaire jusqu'à nouvel ordre afin d'être ménagées.

Bien sûr, un correspondant à la CHSCT a été nommé. Il s'agit de la responsable de la plateforme CERAMOLOGIE, qui est également Assistante de Prévention (AP) pour le laboratoire du Campus des Berges, V. Thirion-Merle. Elle a mis en place un registre d'hygiène et sécurité permettant de signaler tout type d'incident relatif à la prévention des risques professionnels et à l'amélioration des conditions de travail, survenu dans les locaux du campus Berges du Rhône et à destination de la Direction. Elle se charge également de la formation et de l'information au sujet de la sécurité dans les locaux, ceci pour les statutaires mais aussi pour toutes les personnes qui fréquentent les locaux, que ce soient des chercheurs invités ou des étudiants. Pour la plateforme DATATION, l'AP est J. Lacharme et la personne chargée de la radioprotection (PRC) est A. Bernet. Le laboratoire compte aussi une personne référente pour l'Égalité, N. Kacidem.

Protection du patrimoine scientifique et des systèmes informatiques

Pour la protection de leurs matériels analytiques et informatiques, les plateformes CERAMOLOGIE et ARCHEOLOGIE et 3D ont longtemps bénéficié d'une porte blindée et aujourd'hui, d'une porte à badge au 1^{er} étage de la MOM. La plateforme DATATION est sécurisée par plusieurs portes successives. Les bases de données sont aujourd'hui hébergées par la plateforme du CNRS Huma-Num, garante de la sécurité nécessaire pour des bases de cette ampleur. Par ailleurs les bases sont doublées sur des postes informatiques installés dans les locaux de l'UMR, de manière à détenir des sauvegardes récentes en cas d'accident.

Les données scientifiques produites au sein d'ArAr et anciennement du Laboratoire de Céramologie (échantillons, carnets de notes, etc.) sont, pour les recherches vives, conservées dans nos locaux, et pour les archives, pour partie dans nos locaux et pour partie sous la sauvegarde du service Archives de la fédération MOM.

Les données issues des terrains (fouilles, prospections) sont conservées dans nos locaux le temps de l'étude et sont destinées ensuite à être versées, pour les opérations conduites sur le territoire de la France, dans les Services archéologiques régionaux compétents.

Prévention des risques environnementaux et développement durable

L'UMR ArAr, à travers sa correspondante Développement durable C. Batigne, est en lien avec le service concerné de l'Université Lyon 2 mais aussi avec les autres correspondants Développement durable de la MOM. Ainsi, les bonnes pratiques concernant la vie scientifique préconisées par l'université Lumière Lyon 2 et le CNRS sont communiquées oralement mais aussi par des posters dans les locaux du laboratoire. En décembre 2024, l'Université Lyon 2 s'est dotée d'un schéma directeur « Développement durable et responsabilité sociétale et environnementale », qui s'inscrit dans la continuité de la feuille de route « Transition écologique » actée par l'établissement en 2021 et accompagnée d'investissements importants dans la rénovation des bâtiments et la transformation des campus. Cela procure un accompagnement solide. En 2024, le bilan carbone d'ArAr a été réalisé par une étudiante inscrite en master 1 GAED-parcours Santé, Environnement, et Informations Spatio-Temporelles, à l'université Jean Moulin, Lyon 3, Constance Suchel (*Bilan de gaz à effet de serre et stratégies d'adaptation*). Le diagnostic de l'unité a été réalisé avec l'aide de l'outil GES 1 point 5, créé par un collectif de membres du monde académique. Il ressort que le poste « dépenses » représente la plus grosse émission de CO₂, presque les deux tiers, viennent ensuite les déplacements domicile-travail puis les missions (cf. figure ci-dessous issue du mémoire de C. Suchel). Elle a conclu son bilan avec une liste de préconisations (regrouper les déplacements, etc.) qui sont à l'étude. D'ores et déjà, des prescriptions sont affichées dans les locaux et concernent l'impact énergétique du numérique, le tri dans la gestion des déchets et aussi une sensibilisation sur l'utilisation des matières plastiques pour ce qui concerne la pause déjeuner.

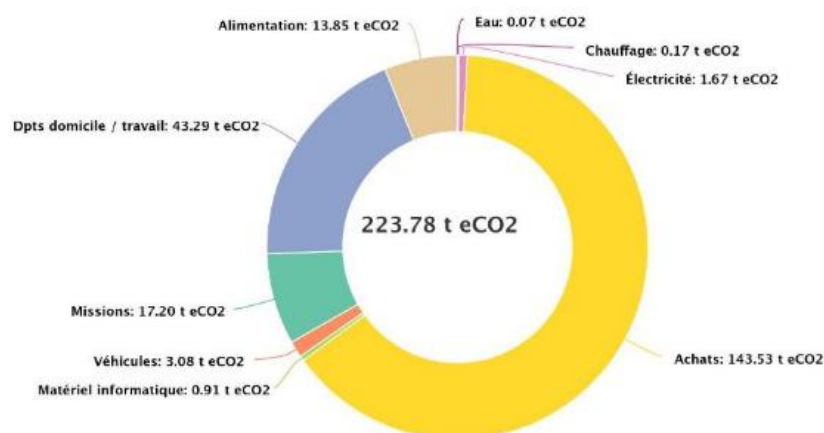


Figure 1 : Bilan de gaz à effet de serre du laboratoire ArAr par catégories, en tonne eCO₂, (GES 1point5, 24/05/2024)

Fig. 6. Bilan de gaz à effet de serre de l'UMR ArAr par catégories d'activités, exprimé en tonnes de CO₂ (extrait du mémoire de Constance Suchel).

Domaine 2. Les résultats, le rayonnement et l'attractivité scientifiques de l'unité

Référence 1 – Réalisations scientifiques

Les thématiques de recherche abordées par les membres de l'UMR ArAr au cours de la période de référence sont présentées selon la structuration de l'unité, organisée en 3 axes thématiques et 4 axes transversaux.

- Axe 1 : Villes et territoires anciens en Auvergne-Rhône-Alpes ; responsable E Thirault (PU Lyon 2)

L'axe 1 a connu de nombreux remaniements durant la période 2019-2024. Sa coordination a été assurée par A. Borlenghi puis par un tandem formé par les coordinateurs des deux thèmes : Marine Lépée (alors doctorante) et E. Thirault. Depuis 2024 et le départ de M. Lépée pour l'Ecole française de Rome, E. Thirault assure seul la coordination. Le travail est structuré autour de deux thèmes dont les activités sont relativement autonomes.

Le thème 1 « Protohistoire régionale » était coordonné par Fabien Delrieu (SRA Auvergne). Il a été renommé en 2021 « **Habitat, sépultures et économies du Néolithique à l'âge du Fer** » et E. Thirault en a assuré la coordination. Ce changement de nom permettait de mieux caractériser les travaux menés par les membres et de faire mieux apparaître la dimension chronologique. En effet, l'intégration de nouveaux membres titulaires et associés a permis de prolonger l'effort du mandat précédent : après l'émergence d'un pôle de travail sur l'âge du Bronze, le Néolithique a lui aussi été intégré au périmètre de notre UMR. L'abandon de la référence régionale ne signifie pas le désintérêt pour les études en ARA, au contraire : notre UMR est désormais le lieu d'échange privilégié pour les recherches menées dans cette région du 6^e au 1^e millénaires avant notre ère. Mais, par le jeu des formations d'étudiants, l'UMR est ouverte à d'autres horizons, autour de la région ARA et en Europe orientale (Néolithique des Balkans, Moldavie : masters, thèse).

Si le thème 1 n'a pas de chantier-école à proprement parler, l'activité en archéologie préventive alimente de manière soutenue le renouvellement de la documentation et permet d'initier des travaux de recherche. Par exemple, l'étude des monuments funéraires de l'âge du Bronze de la Rue Isaac à Lyon-Vaise, pour lesquels J.-M. Treffort a obtenu deux années de suite un détachement de l'Inrap vers l'UMR, est en cours de publication sous forme de monographie. Les fouilles et relevés subaquatiques réalisés par Y. Billaud (DRASSM) dans les lacs d'Annecy et du Bourget constituent aussi un lieu de formation et un ancrage territorial en lien avec le suivi des palafittes Unesco par le SRA régional.

Durant son détachement au CNRS, Frédéric Letterlé a développé à partir de 2018 un Programme Collectif de recherche « Du Néolithique final à l'âge du Bronze moyen en région Auvergne-Rhône-Alpes » avec trois zones-ateliers : le bassin de Clermont-Ferrand, l'agglomération de Lyon et le bassin de la Valdaine (Drôme). Depuis 2024, ce programme est recentré sur la première zone. Si les avancées sont disparates (analyse spatiale, sériations céramiques, carpologie), il faut souligner l'intérêt d'un ambitieux programme de caractérisations paléo-génomiques des populations du bassin de Clermont-Ferrand en collaboration avec le Max Planck Institut (R. Haak) dont les premiers résultats ont été obtenus en 2024 (publication à venir).

Les travaux collectifs de l'axe 1-thème 1 se sont principalement développés avec l'organisation et la publication de rencontres en très forte articulation avec des structures nationales (**cf. portfolio 4**). La journée d'actualités sur l'âge du Bronze régional a été publiée en 2023 sous la direction de M. Roscio et J.-M. Treffort dans le Bulletin de l'APRAB (Supplément n° 9) ; les Actes des 3^e Rencontres Nord-Sud de Préhistoire récente tenues à Lyon en 2018 sont sortis des presses en 2023 sous la direction de I. Sénépart et de E. Thirault (Ed. Archives d'Ecologie préhistorique, Toulouse) ; Les actes du colloque « virtuel » de l'AFEAF 2020 « Axes fluviaux et territoires à l'âge du Fer » par temps de Covid sont sortis en janvier 2023 ; le Séminaire de Protohistoire n° 6, organisé par F. Delrieu, Y. Teyssonneyre et S. Carrara en novembre 2023 sur le thème « Actualité de la recherche sur l'âge du Fer en Auvergne-Rhône-Alpes (Des agglomération, aux ouvrages défensifs, en passant par les établissements ruraux et les ensembles funéraires...) » est en cours de publication.

Le 28 juin 2024 se sont tenues les premières « Rencontres autour du Néolithique en Auvergne-Rhône-Alpes (et alentours) » (RENARAL), organisées par trois membres de l'UMR (E. Thirault, S. Saintot, Inrap, et X. Deparnay, membre associé). Cette journée s'inscrivait dans la filiation des « Rencontres néolithiques de Rhône-Alpes » (ARENERA), tenues dans les années 1980-90 et ancêtres des « Rencontres méridionales de Préhistoire récente » (RMPR) devenues une institution inter-professionnelle reconnue dans son domaine avec un colloque tous les deux ans. Ce fut un succès avec une cinquantaine de participants et 19 communications assurées par les professionnels et par des étudiants avancés (travaux de master et de thèse). Les Actes seront publiés dans notre revue en ligne ASRM.

Les membres de l'axe participent aussi à la création d'expositions, telle « les Celtes du Chablais » dont C. Landry (Inrap) a assuré le commissariat avec Amélie Beaujouan (Musées de Thonon-les-Bains) en 2022 et 2023. Le catalogue constitue un bilan d'étape d'un travail en cours (PCR Celtes du Chablais). E. Thirault a participé à l'exposition et au catalogue « vestiges des cimes » au Musée-Château d'Annecy en 2021, organisée par Tremblay-Cormier qui a depuis rejoint notre UMR. F. Delrieu (SRA Auvergne) a co-organisé en 2023-2024 deux expositions avec catalogue : « 5000 ans d'Histoire sous la Méridienne : les fouilles de l'A75 au sud de Clermont-Ferrand (exposition au musée Bargoin ; Ed. Bleu Autour) ; « Des hommes sur le volcan : 100 000 ans d'histoire dans le Cantal » au musée des Beaux-Arts et d'archéologie d'Aurillac (ed. La Flandronnière).

Le thème 2 a lui aussi connu des remaniements durant la période. Jusqu'en 2021, il s'appelait « **Du bourg à la ville antique** » et était coordonné par Benjamin Clément, alors doctorant. A partir de 2021 le thème a été renommé « **Sites et territoires ruraux antiques** » et a été coordonné par Romain Guichon (Membre associé – Archeodunum SA). M. Lépée a été associée à la coordination en septembre 2021. En septembre 2022, ce thème a été nommé « **Réseaux et dynamiques d'occupations antiques, Ile s. Av. - Ve s. apr. J.-C.** » toujours sous la coordination de R. Guichon et de M. Lépée jusqu'en juin 2024. Depuis cette date, un nouveau tandem a pris la relève : Thomas Cerisay (doctorant) et Jules Ramona (SRA Rhône-Alpes).

Ce thème réunit autour de réflexions communes les chercheurs intéressés par les occupations urbaines et rurales du territoire antique. Les objets d'étude que sont les villes et leurs marges, les agglomérations secondaires ou les espaces ruraux y sont interrogés au prisme de différentes thématiques (économiques, culturelles, environnementales, politiques ...), à travers les liens qui les unissent, les modèles qu'ils partagent ou au contraire les spécificités qu'ils présentent. Les notions de réseaux, de modalités d'occupation/d'exploitation du sol, de développement de l'urbanisme et des modèles architecturaux ont ici toute leur place. Le cadre chronologique, volontairement large, encourage à ancrer les réflexions dans une perspective diachronique. Ce thème a pour objectif de mettre en avant les résultats des fouilles récentes à l'échelle régionale et à cœur de représenter la pluralité des acteurs de la recherche, en encourageant les échanges au cours de journées d'études thématiques et de présentations ponctuelles.

Ce thème entretient des relations étroites avec le thème 1 de l'axe 1, en particulier pour ce qui est du processus de « romanisation », et avec l'axe transversal 1 (Antiquité tardive), comme en témoigne la table-ronde « Sans transition » (cf. plus loin).

Les activités de l'axe 1 – thème 2 sont sur le terrain et au laboratoire. Sur le terrain, il faut relever deux chantiers-école de l'Université Lyon 2. Les fouilles dirigées par M. Poux (PU Lyon 2) sur l'oppidum de Corent dans le Puy-de-Dôme depuis plus de 20 ans constituent un point d'ancrage fort pour la formation de nos étudiants et apportent une riche documentation sur la période de transition entre l'indépendance gauloise et la domination romaine. En 2019, un nouveau chantier a été mis en place : les fouilles programmées du sanctuaire de la déesse Vacuna à Montenero Sabino dans le Latium (Italie). Ce chantier permet d'étudier le processus de romanisation religieuse au 3^e s. av. notre ère et offre un nouveau cadre de formation pour les étudiants. Une collaboration a été mise en place avec les collègues d'Archeodunum. Il faut aussi mentionner le chantier-école du Clos de la Visitation de 2019 à 2024, dirigé par B. Clément (ancien doctorant, Univ. Franche-Comté, chercheur associé ArAr) et L. Guillaud (SAVL, chercheur associé ArAr). Sur ce terrain, 7 spécialistes titulaires ou associés ArAr collaborent pour les études spécialisées et plusieurs travaux d'étudiants de Lyon 2 sont en cours.

L'étude de la Lugdunum antique est un des points notables de l'axe 1 – thème 1. Le PCR sur les galeries antiques de la rive droite du Rhône à Lyon et en amont de Lyon (arêtes de poisson + Sarrasinières) est piloté par des collègues du SAVL (C. Ducourthial et T. Silvino) associés à ArAr et des journées d'étude sont organisées avec l'UMR Hisoma (P. Faure).

Au sein du thème 2 de l'axe 1, un Thème transversal a été défini sous l'appellation « **Quatre aqueducs lyonnais** », coordonné par Aldo Borlenghi (Lyon 2) et Catherine Coquidé (Inrap). Cet axe réunit, depuis fin 2015, plus de soixante-dix chercheurs de l'archéologie lyonnaise et régionale issus de plusieurs institutions (Universités Lyon 1 et Lyon 2, INRAP, DRAC, SAVL, opérateurs privés, associations, CNRS et musées). À travers l'organisation de journées d'étude (11 en cinq ans) et d'un échange suivi de données et de connaissances, ce groupe de travail a avancé sur des problématiques axées sur les thèmes « Tracé », « Construction », « Datation », « Aménagements urbains », partageant données et expériences.

L'organisation d'un colloque international en octobre 2020 (Les aqueducs antiques de Lyon. Un cas d'étude unique pour la connaissance de l'hydraulique dans l'Antiquité, Lyon, amphithéâtre de la MILC, 8-10 octobre 2020 ; <https://www.arar.mom.fr/recherche-et-activites/rencontres-scientifiques/les-aqueducs-romains-de-lyon>) a été l'aboutissement de ces travaux. Plus de 40 ans après les Journées d'étude sur les aqueducs romains de 1977, des spécialistes français et étrangers à même d'échanger et d'éclairer le cas lyonnais ont été réunis à Lyon.

Un dossier Gallia (Les aqueducs romains de Lyon et d'ailleurs : nouveaux repères, sous la direction de A. Borlenghi et C. Coquidé, Gallia 80.1, 2023, 475 p. ; <https://journals.openedition.org/gallia/8280>) en accueille les résultats (**cf. portfolio 11**). Plus de trente contributions sont rédigées par quarante-trois auteurs et rassemblées en quatre thèmes relatifs à la protection des tracés, à la construction, à la datation et à la desserte urbaine. Le panorama demeure incomplet et d'autres thématiques restent à ouvrir. Pour autant, ces nouveaux repères acquis collectivement dessinent une avancée notable sur le sujet de l'hydraulique romaine que des approches encore inédites viendront plus tard enrichir.

Des rencontres scientifiques ouvertes au-delà des membres de l'UMR sont régulièrement organisées par les coordinateurs du thème. Une table-ronde « Rencontres franco-suisse » a été organisée en novembre 2019, suivie d'une journée d'étude internationale « Rencontres franco-suisse » en septembre 2021 (aujourd'hui en cours de publication aux Presses Universitaires de Franche-Comté). Une journée d'étude a suivi en décembre 2021, « Établissements ruraux et territoires antiques : actualités de la recherche » (4 communications, internes Axe et intervenants extérieurs, aujourd'hui en cours de publication, Revue d'ASRM). En mai 2022, une journée d'étude thématique, « La ville mouvante : transformations de l'espace & changements de fonction » n'a pas donné lieu à publication. Enfin, une journée d'étude thématique en mai 2024, « Sans transition ? Approche comparative des phases d'occupations précoces et tardives des Gaules romaines (Ile-ler s. av. – IVe-Ve s. ap. J.-C.) » (8 interventions, projet de publication dans la revue d'ASRM).

Mentionnons enfin un nouveau volume des fouilles de Corent paru en 2023 sous la direction de M. Poux et T. Cerisay dédié aux systèmes de fortification (Ed. Monique Mergoïl ; **portfolio 4**).

Il faut ici souligner le succès d'une nouvelle formule d'échange mise en place en 2023 et destinée à durer : les « Jeudis Soirs d'ArAr ». Entre février 2023 et juin 2024, 13 séances ont eu lieu et la saison 2024-2025 est déjà entamée. Les jeudis soirs d'ArAr sont une rencontre mensuelle portant sur l'actualité des recherches en Auvergne-Rhône-Alpes. Ce séminaire d'actualités se tient un jeudi par mois de 18h à 19h et prend la forme d'une communication de 30 min suivies de 30 min de questions et d'échanges, pouvant porter sur la présentation de fouilles récentes, de résultats de PCR, de projets de recherche, de publications, etc. Ce format de communication en fin de journée, plus informel qu'une journée d'étude, vise également à rassembler plus

facilement les participants, à fédérer à l'occasion d'un moment convivial (public/ privé, professionnels/ étudiants, universitaires/ archéologie préventive).

Depuis 2007, E. Thirault a initié des prospections dans les Alpes sur la problématique des itinéraires de très haute altitude dans des environnements gelés qui s'ouvrent peu à peu à l'exploration archéologique à cause du réchauffement climatique et de la fonte des glaces. Depuis 2018, ce travail a pris la forme d'un programme de prospection et d'études en Savoie, mais aussi en Haute-Savoie. Il s'agit d'un véritable sauvetage programmé (**portfolio 3**) et depuis le rattachement de E. Thirault à l'UMR ArAr en 2021, ce programme constitue un nouveau terrain d'apprentissage pour les étudiants. C'est un terrain diachronique : les découvertes d'objets qui témoignent de passage de cols s'échelonnent en effet de l'âge du Bronze au sub-contemporain. Depuis 2023, des collègues de l'Inrap, dont un membre de l'UMR (Christophe Landry) ainsi que Mafalda Roscio (membre associée Eveha puis Univ. Lille) permettent d'asseoir les compétences pour les âges des métaux. De fait, ce programme est largement diachronique et justifie la perspective de création d'un axe transversal dédié à la montagne.

Dans une perspective proche, le Colloque « le patrimoine archéologique face au changement climatique : enjeux de connaissance, de conservation et de valorisation des vestiges en milieux humides, immergés et glaciaires » a été co-organisé par le SRA et ArAr (coord. F. Granier, S. Nieloud-Müller, E. Thirault et al.) les 24-25 novembre 2022 à Lyon 2 (**portfolio 3**). Il intervenait dans le cadre de la présidence française des sites palafittiques autour des Alpes classés au patrimoine mondial par l'Unesco. Ce colloque a permis de confronter des expériences au niveau européen et d'esquisser les lignes d'une action en faveur d'un nouveau positionnement de l'archéologie. Les Actes sont sous presse.

- Axe 2 : Culture matérielle : céramiques et artefacts ; responsable C. Batigne

Les recommandations émises par le dernier comité du HCERES ayant examiné les activités des Equipes 2 et 4 ont porté avant tout sur la nécessité d'envisager la réunion des deux équipes. Ceci a été fait dès 2021. La fusion des équipes 2 et 4 a pris corps dans l'actuel Axe 2 « **Culture matérielle : céramiques et artefacts** » et les chercheurs en ont retiré un bénéfice incontestable au niveau de la transversalité de la réflexion sur la vie quotidienne et l'économie des produits manufacturés.

Aussi, les deux thèmes développés dans cet axe portent sur tous les objets, en céramique, en métal, en os ou autre. Le Thème 1, « Production, technologie et diffusion (techniques, structures et détermination d'origine) », est coordonné par A. Gilles et A. Ducreux et couvre toutes les questions concernant les ateliers de production, leur technologie et leur diffusion. Le Thème 2, « Contextes et consommation (usages, fonctions) » est coordonné par S. Bigot et L. de Chavagnac et concerne l'utilisation des objets et leur place dans la vie quotidienne. Des réunions d'axe permettent de travailler sur des questions thématiques (procédés de fabrication, utilisation, modes de comptages et conservation) qui sont transversales et communes à tous les objets, quelle que soit leur nature, et débouchent sur l'organisation de journées d'études ou congrès.

Les membres d'ArAr rattachés à cet axe sont nombreux, puisqu'il repose en partie sur la céramologie, qui est la discipline historique du laboratoire, autrefois nommé « Laboratoire de céramologie » et créé par M. Picon en 1967. Ainsi, 95 personnes sont rattachées à cet axe, dont 25 statutaires (CNRS, Ministère de la Culture et Inrap). Il est nécessaire de signaler que l'Axe 2 n'accueille aucun agent de l'université Lumière Lyon 2, alors que les 4 chercheurs CNRS du laboratoire y sont rattachés. Il convient ici d'insister sur le fait qu'une DR fera valoir ses droits à la retraite durant le prochain contrat (A. Schmitt) et que les 3 autres, du même âge, pourront le faire durant le contrat suivant (60 ans en 2028). De plus, parmi les 11 ITA CNRS d'ArAr, 5 travaillent pour l'axe 2 et sa plateforme CERAMOLGIE.

La **plateforme CERAMOLOGIE**, dirigée par V. Thirion-Merle, dépend en effet de l'Axe 2 dans la mesure où elle constituait le Laboratoire de Céramologie des origines. Cet outil de recherche, qui ne fonctionne pas comme une plateforme de service mais en totale collaboration avec les chercheurs, est unique en France et constitue un savoir-faire précieux qui maintient ArAr parmi les laboratoires qui excellent grâce à la maîtrise d'une discipline rare. Le travail des céramologues d'ArAr s'est développé conjointement avec les travaux archéométriques de céramologie, ce qui a donné une méthodologie unique, l'Ecole Lyonnaise de céramologie, associant à l'observation de la morphologie des objets, l'observation des pâtes céramiques, des traces de fabrication et d'utilisation, le dénombrement des fragments et la considération de leur position stratigraphique. De nombreux contrats d'ampleur sont développés en prenant appui sur cette plateforme : l'ANR [POMEDOR](#), l'ANR [MEMOAr](#), le [Dumbarton Oaks Projet Grant sur les céramiques byzantines](#), le [programme Hubert Curien sur les premières céramiques glaçures médiévales](#), le PCR sur les [carreaux de pavement de Cluny](#), le PCR [sur les céramiques médiévales de Sevrej](#), etc.

Il avait également été demandé d'augmenter le nombre de publications en langues étrangères. Cet effort a été réalisé dans cet axe puisqu'elles totalisent 27 en 2024 (sur 47 pour tout le laboratoire).

Le rayonnement de cet Axe 2 est en effet assuré tant au niveau national qu'international grâce à de nombreuses études et publications de mobiliers archéologiques, avec un peu plus de 120 articles parus dans des revues, de 95 chapitres d'ouvrages et de 12 directions d'ouvrages.

Les nombreuses rencontres scientifiques organisées par les membres de l'Axe 2 contribuent également au rayonnement du laboratoire. Plusieurs **congrès internationaux** organisés en interne ont ainsi attiré des collègues céramologues français et européens. Ainsi, en 2020, [le congrès annuel de la Société française de l'étude de la céramique antique en Gaule](#) (SFEACAG), porté par C. Batigne, était organisé à Lyon par plusieurs membres relevant de l'ancienne Equipe 2. Ce congrès avait reçu le soutien du Ministère de la Culture, de l'Inrap et du SAVL. En 2022, le même congrès de la SFEACAG était organisé par 6 collègues d'ArAr à Clermont-Ferrand, grâce au soutien du département du Puy-de-Dôme, de l'Inrap, de la MSH de Clermont-Ferrand et du SRA. Grâce au Programme PAUSE et au dispositif du Collegium de Lyon, l'Axe 2 a accueilli deux chercheurs étrangers venus respectivement d'Ukraine et d'Iran, qui ont organisé chacun un [congrès](#), ayant attiré des archéologues venus d'Iran, d'Azerbaïdjan et d'Afghanistan.

Des rencontres scientifiques attirant parfois des spécialistes de l'ensemble du territoire ont été régulièrement organisées par les membres relevant de l'Axe 2. Ainsi, 8 rencontres scientifiques à [audience nationale](#) ont été organisées entre 2019 et 2024. Les séminaires de céramologie organisés encore de 2019 à 2023 (5 journées) ont progressivement cédé la place à des rencontres plus importantes, sur le thème de la [production](#) et des [ateliers](#). Une formule spécifique autour [d'objets aux fonctions imprécises](#) va certainement être pérennisée dans le futur, ceci en relation avec les collègues spécialistes de l'Inrap basés à Dijon (il y en a déjà eu 2, en 2023 et 2024).

Depuis 2019, plusieurs membres de l'Axe 2 ont bénéficié de contrats pour déployer des travaux collaboratifs d'ampleur internationale. En 2019, est paru l'ouvrage correspondant au [colloque de clôture de l'ANR](#) dirigée par Y. Waksman sur les pratiques alimentaires en Orient médiéval. En 2021, S. Elaigne obtenait un financement de la [fondation Shelby White pour publier l'îlot des Comédiens](#) à Délos tandis qu'un programme sur les céramiques byzantines porté par Y. Waksman était financé par le [Dumbarton Oaks Project Grant](#). En 2022, A. Schmitt portait un projet financé par l'ANR, [MEMOAr, une recherche sur les méthodes de datation des mortiers](#). Un contrat avec la MITI du CNRS lui a permis de financer un doctorat sur le sujet. La MITI du CNRS a également financé un projet de recherche [méthodologique sur les pâtes céramiques](#) porté par V. Thirion-Merle.

Certains membres d'ArAr collaborent régulièrement à des travaux de recherche financés : programme HAMA avec l'UMR Archéorient et la National Museum of Denmark de Copenhague ; PCR Sevrey porté par l'Inrap Dijon / UMR Artéhis ; le programme de l'Ecole française de Rome "La Sicile et la Méditerranée entre le VIII^e et le XII^e siècle : diversité interne et polycentrisme méditerranéen" (UMR 8167, EFR, Université de Catane, Université de Sheffield) ; le programme "Polychrome White Ware Pottery in Context : an archaeometric approach" (Ephorie des Antiquités de Chalcidique et du Mont Athos, Académie des Sciences de Bulgarie, Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France). D'autres types de contrats sont également obtenus par des membres rattachés à l'axe 2 pour financer leurs projets : Programmes Collectifs de Recherche (PCR) financés par l'Etat ([Les carreaux de pavement de Cluny](#), porté par V. Thirion-Merle), Collex-Persée financé par le PIA France 2030 ([projet SIAMOIS](#)- Système d'Information Archéologique Mutualisé et Ouvert reposant sur l'Intelligence Sémantique), porté par C. Brun, tandis que les doctorants bénéficient parfois de contrats [CIFRE](#) et de [bourses Walter Zeldidja](#).

Enfin, il est important de préciser que les membres de l'Axe 2 sont très impliqués dans la **formation** des étudiants et dans la formation continue. En effet, plusieurs agents du CNRS, de l'Inrap mais aussi de collectivités territoriales et d'entreprises privées d'archéologie préventive, ont été sollicités pour intervenir dans différentes formations : cours à l'université (Master Archéologie, Sciences pour l'archéologie de l'université Lumière Lyon 2, Master Quaternaire, Préhistoire, Bioarchéologie du Museum d'histoire Naturelle de Paris, etc.), stages de formation (Symposium de Besse, stage de Saint-Romain-en-Gal, etc.). Aussi, les étudiants et stagiaires reçoivent un enseignement d'excellence sur les méthodes propres à notre recherche sur les objets et leurs analyses (acquisition des données, relevés, photographie, enregistrement, analyses de laboratoire).

De nombreux membres relevant de l'Axe 2 sont également très impliqués dans des **comités scientifiques** organisant des congrès régulièrement, dans des comités de lecture de revue scientifiques mais aussi dans des associations faisant vivre des groupes de recherche spécialisés comme celui de la société française d'étude de la céramique antique en Gaule (SFEACAG), l'association française pour l'archéologie du verre (AFAV), l'association Corpus (étude du mobilier métallique et de l'*instrumentum*), etc.

Enfin, il est nécessaire de rappeler que deux bases de données relèvent directement de l'Axe 2. La plus ancienne est une base destinée aux chercheurs du laboratoire qui travaillent en céramologie. La **base CERAMO** met en effet en lien les analyses réalisées grâce à la plateforme CERAMOLOGIE (plus de 40000 analyses à ce jour) avec la provenance des céramiques analysées, leur typologie et les autres informations telles que la bibliographie y afférant. Le projet de développement de cette base consiste à associer à chaque analyse réalisée un tessou visible dans la collection de référence du laboratoire, que les chercheurs peuvent venir consulter sur demande. L'autre base de données est l'encyclopédie collaborative en ligne **Artefacts**, que le laboratoire ArAr héberge, nourrit et maintient depuis 15 ans. Elle offre de très nombreuses fiches d'objets et le nombre de personnes inscrites a dépassé les 6000 en 2024 (soit une progression de 2467 utilisateurs de plus depuis 2019, c'est-à-dire plus de 68%). Ces deux bases de données font en grande partie vivre les recherches de l'Axe 2 mais contribuent aussi au rayonnement international du laboratoire ArAr.

- Axe 3 : Archéologie de l'espace médiéval : du bâti au territoire : responsable A. Baud (PU Lyon 2)

Les cinq thèmes de recherche de l'axe 3 se regroupent sur une large problématique que l'on peut définir de la manière suivante : occupation de l'espace religieux et laïc au Moyen Age dans le monde chrétien. Elle permet d'aborder l'évolution du territoire, les villes et les campagnes, les espaces sacrés et économiques, les modes de construction (innovation et tradition). Ces cinq thèmes se déclinent selon une approche multi-scalaire. Chacun d'entre eux est animé par deux ou trois responsables qui sont des membres titulaires ou associés.

- Thème 1 : Chantier : évolution, approvisionnement, sociologie, techniques : Resp. H. Chopin, C. Gaillard,
- Thème 2 : Architecture et liturgie : Resp. A. Baud, A. Roger,
- Thème 3 : L'architecture médiévale à l'épreuve des sociétés modernes : Resp. O. Puel, A. Nicolier, L. Foulquier,
- Thème 4 : Les Nouvelles technologies de l'image au service de l'archéologie et de l'histoire de l'art : Resp. N. Reveyron, M. Guénot. Ce thème n'a pas fonctionné durant ce dernier quinquennat,
- Thème 5 : Archéologie de l'espace médiéval : du bâti au territoires : Resp. E. Segain, M. Duriez.

Le lien entre les travaux de chaque thème est assuré par l'organisation de séminaires et de colloques qui recouvrent l'ensemble des thèmes. Ainsi :

- En Mars 2022 : « L'eau dans les bourgs alpins : exemple de la Haute-Savoie » (publication en ligne : Revue ArAr : Archéologie. Sociétés, réseaux, matériaux
- => <https://asrm.episciences.org/volume/view/id/918>)
- 25-27 Mai 2019 : A. Baud, « Les recherches archéologiques au château de Belvoir ». Colloque à l'occasion des 40 ans du CNRS, organisé par le CRFJ, Jérusalem.
- 2020 : Baud A., Charpentier G.(dir.), Chantier et matériaux de construction en Orient et en Occident, Actes du colloque de Guédelon 23, 24 et 25 septembre 2015, Lyon, TMO septembre 2020.

En outre, des publications transversales aux cinq thèmes ont été réalisées durant la période : l'une est en cours de publication et porte sur les « Infirmeries monastiques et hospices, lieux de soin au Moyen Age et à l'époque moderne », Actes du colloque international à Cluny (23 au 25 juin 2022), sous la direction de A. Baud, S. Boynton, I. Cochelin, A. Flammin ; l'autre parue en 2023 sur « Belvoir Castle and the fortified architecture of the Jerusalem Hospital », actes d'une table ronde tenue en 2016 sous la diction de A. Baud et J.-M. Poisson (Medievalista. <http://journals.openedition.org/medievalista>).

Le **thème 1 de l'axe 3** « Architecture, matériaux et usages » a été coordonné par Hervé Chopin, Victoria Kilgallon et Charlotte Gaillard (2014-2019), puis par Hervé Chopin et Charlotte Gaillard (2020-2024) avec comme dominante, la question du chantier de construction : son évolution, l'approvisionnement en matériaux, la sociologie des bâtisseurs et les techniques mises en œuvre. Pour la période 2014-2019, le thème du remploi était été travaillée avec un séminaire organisé le 26 avril 2019 : « Remplois, réutilisation, recyclage : Quels usages ? acte III. Le remploi à travers différents matériaux (textiles, manuscrits, architecture religieuse ». Il a donné lieu à un article collectif en revue (Chopin et al. 2020).

Les membres du thème 1 ont participé au GDR ReMARCh (Recyclage et remploi des matériaux de l'architecture aux périodes anciennes (GDR 2063 CNRS), dirigé par Ph. Bernardi, Ph. Dillmann et M. L'Héritier. Un ouvrage est en cours de finalisation. Des fiches ont été saisies dans le fichier Excel® du GDR, des transcriptions de texte sur les remplois ont été aussi communiquées et mises en ligne (<https://remarch.hypotheses.org/ressources/exemplier-textes>).

Pour la période 2020-2024, la question des approvisionnements et des carrières a été explorée. Un Webinaire a été organisé en 2021 avec les interventions de VACCA-GOUTOULLI, A. BAUD, A. SCHMITT, G. MARTIN, C. MOULIS, L. D'AGOSTINO (UMR 5648 Ciham). Il a donné lieu à une notice en ligne en 2021 : « Du gisement à l'approvisionnement : extraction, transformation, diffusion, mise en œuvre ». (Le Fil d'ArAr, <https://doi.org/10.58079/qsya>) et une publication des interventions en 2024 : Du gisement à l'approvisionnement. (<https://asrm.episciences.org/volume/view/id/918>). Une monographie a également été publiée sur la question des matériaux et de leur mise en œuvre en Haute-Savoie (Baud A., Schmitt A. 2019).

Le **thème 2 de l'axe 3** « Architecture et liturgie » est coordonné par A. Baud et A. Roger (post-doctorante).

Les questions abordées au cours de ce dernier quinquennal concernent toujours l'espace ecclésial et monastique. Les travaux se sont poursuivis d'une part en lien avec les fouilles en cours et d'autre part sur des questions ouvertes ayant trait à cette problématique. Trois sites ont fait l'objet de travaux approfondis et publiés : l'abbaye de l'Île Barbe à Lyon avec un PCR dirigé par C. Gaillard (publication sur les terriers en 2023 : <https://doi.org/10.4000/memini.2366>) ; l'abbaye Saint-André-le-haut qui a été un chantier-école de l'Université Lyon 2 et sur qui portent les Actes du colloque de 2017 à Vienne sur l'« Espace monastique au féminin » (Baud et Rauwel dir. 2023).

Le troisième site, l'abbaye de Cluny, est un sujet de recherches depuis plus de trente ans par les équipes animées ou dirigées par A. Baud qui en a fait un chantier-école de l'Université Lyon 2. Pour la période, n plus des fouilles programmées, a été organisé en Juin 2022 un Colloque international sur les « Infirmeries monastiques et hospices, lieux de soin au Moyen Age et à l'époque moderne » (Organisation : A. Baud, A. Flammin ; S. Boynton (Université Colombia), I. Cochelin (université Toronto). Les Actes sont sous presse. Auparavant, deux contributions majeures avaient été publiées : sur « Cluny les origines du monastère et de ses églises » en 2019 sous la direction de A. Baud et C. Sapin ; et un article-bilan des travaux de terrain (Baud 2021). Sans oublier, bien entendu, la monographie du trésor monétaire découvert en 2017 dont la parution est imminente (A. Baud, A. Flammin, V. Borrel (dir.,) Le trésor de Cluny. Histoire d'une découverte. Ed. Marion Charlet).

Le thème 2 de l'axe 3 organise chaque année un séminaire. A la suite du thème concernant la place des morts dans les lieux religieux, qui clôturait un des aspects funéraires abordés lors du quadriennal précédent, le thème de l'architecture du haut Moyen Age d'une part et celui des chapelles ont été plus particulièrement privilégié. Ces deux thèmes se poursuivront lors du prochain quadriennal : 2019 : Les sépultures laïques et religieuses dans l'espace ecclésial ; Avril 2022 : L'église tardo-antique, actualité de la recherche en Orient et en Occident ; Janvier 2023 : Les chapelles castrales au XIIIe siècle, architecture, matériaux et mise en œuvre ; Mars 2024 : Les chapelles dans l'église médiévale, architectures, emplacements et fonctions.

Le **thème 3 de l'axe 3** « L'architecture médiévale à l'épreuve des sociétés modernes » est coordonné par Anelise Nicolier (membre associée), Olivia Puel (doctorante puis MCF Univ. Dijon) et Laura Foulquier (membre associée). Olivia Puel ayant obtenu un poste à Dijon, des remaniements sont prévus pour la direction de ce thème.

Quatre problématiques structurent les travaux :

- La Réutilisation et récupération des espaces médiévaux », qui fait écho aux travaux de l'axe 1 « Matériaux et approvisionnement »,
- Les pratiques de restauration,
- Héritage et réécriture du bâtiment médiéval,
- Le monde de l'érudition face au bâti médiéval.

Ces 4 problématiques ont suscité deux rencontres. En juin 2020, un séminaire « Restituer, restaurer, recomposer, étudier » qui visait à explorer la perception de l'édifice médiéval par les populations qui, tout au long de l'époque moderne et jusqu'aux premières décennies du XXe siècle, furent amenées à le fréquenter (Publication: <https://www.arar.mom.fr/recherche-et-activites/axes-de-recherche/3> archeologie-medievale/etudier-et-restaurer-le-bati-medieval-1850-1950) ; En juin 2021, un colloque « Étudier et restaurer le bâti médiéval (1850-1950) », tenu en webinaire. Sa publication est prochainement prévue dans la revue en ligne d'ArAr ASRM

Le **thème 4 de l'axe 3** « Les Nouvelles technologies de l'image au service de l'archéologie et de l'histoire de l'art » est coordonné par M. Guénot et N. Reveyron. Cet axe vise à créer une dynamique de réflexion autour de l'usage des nouvelles technologies de l'image en histoire de l'art et en archéologie, abordées ici du point de vue de l'épistémologie et des bonnes pratiques scientifiques. Le départ en retraite de N. Reveyron en 2022 a tari la dynamique de travail et la pérennité de cet axe doit être questionnée.

Le **thème 5 de l'axe 3** « Archéologie de l'espace médiéval : du bâti au territoires » est coordonné par E. Segain (Inrap) et M. Duriez (Inrap). Ce thème a pour but d'intégrer et de faire dialoguer études rurales et urbaines, occupations religieuses et civiles, et tous types d'éléments structurant l'espace et participant à la

compréhension de la fabrique des paysages, de la hiérarchisation de l'habitat, et de l'organisation des territoires médiévaux.

L'équipe a préparé collectivement au cours de réunions de travail trois séminaires sur la période. De 2019 à 2022 (Coordination, Franck Chaléat, SAPDA et Emma Bouvard-Mor, SAVL puis SRA) : novembre 2019 : « Concevoir le territoire du long Moyen Âge : des pratiques communes ? » ; Novembre 2022 : « Représenter le territoire du long Moyen Âge ». En 2023 à 2024 (Coordination, Mathilde Duriez et Ellébore Segain) : Octobre 2024 : « Ponts et Chaussées en Auvergne Rhône-Alpes ». Les deux derniers séminaires seront publiés sous la forme d'articles dans la revue d'ArAr (relectures en cours ; parution courant 2025).

Une mention spéciale doit être apportée à la question de **l'histoire de l'art médiéval**, qui est désormais partie intégrante des travaux de l'axe 3. En effet, le recrutement d'Amaëlle Marzais en septembre 2023 comme maîtresse de conférences en histoire de l'art médiéval à l'université Lyon 2 permet d'ouvrir l'étude des édifices religieux à leur dimension ornementale peinte. A. Marzais a intégré le PCR Vienne de la fin de l'Antiquité tardive à l'époque moderne (cf. supra ; portfolio) et travaillé spécifiquement sur le décor peint de la cathédrale Saint-Maurice puis sur l'église Saint-Pierre avec le suivi du chantier de restauration de l'édifice en parallèle de l'analyse des décors peints, du bâti (L. D'Agostino) et de la sculpture et des sarcophages (A. Flammin).

A. Marzais développe ses recherches sur les procédés techniques et l'utilisation des matériaux, qui s'insèrent dans l'axe 3 (thème 1 : Chantier : évolution, approvisionnement, sociologie, techniques). Elle collabore avec des acteurs de l'archéologie préventive par la réalisation d'études de peintures murales fragmentaires ou in situ (Vienne, Ternand, Orchaie, Blois, Lunay), ainsi qu'en archéologie programmée (Domme). La parution de l'article sur le programme iconographique de la crypte de Tavant (Indre-et-Loire) dans l'ouvrage *Les cryptes et leur décor peint* sous la direction de M. Angheben (parution prévue en 2025) et la publication d'une actualité dans le *Bulletin Monumental* sur la découverte d'une peinture murale à Blois (avec T. Pouyet, Inrap) marquent le transfert de son aire d'étude de l'Ouest vers la région Auvergne-Rhône-Alpes.

Les recherches se poursuivent sur les matériaux, leurs approvisionnements, leurs mises en œuvre et la notion d'atelier au Moyen Âge, à cheval entre l'axe 3 Archéologie de l'espace médiéval et l'axe transversal 3 : Matériaux. En 2024, elle a co-organisé avec C. Boisseau à l'INHA (Paris), une journée d'étude sur l'actualité de la peinture, événement reconduit annuellement. La première a porté sur « La datation des peintures murales à l'aune des nouvelles perspectives offertes par l'archéométrie » et sera prochainement publiée dans la revue *ASRM d'ArAr* (parution prévue en septembre 2025). La restitution de cette journée, ainsi que le bilan sur la datation des œuvres en histoire de l'art, ont été partagés, avec C. Boisseau, lors du colloque international de l'European Association of Archaeologists à Rome (août 2024). La prochaine journée d'actualité se concentrera sur La Restauration des peintures murales et la place de l'historien de l'art sur le chantier de restauration (25 avril 2025, INHA), afin d'améliorer la collaboration entre restaurateur, historien de l'art, archéologue du bâti et institutions durant le chantier.

La communication sur la Typo-chronologie appliquée à la peinture murale, présentée lors de la journée d'étude sur la datation (INHA, 2024) a amené A. Marzais à formaliser sur une autre utilisation de cet outil pour caractériser et discriminer un atelier, même en l'absence d'archives documentant le déroulement du chantier. Ces réflexions seront développées lors des journées d'études sur le Formalisme et l'analyse morphologique à Louvain (Belgique), prévues initialement les 5-6 décembre 2024 et repoussées aux 3-4 avril 2025.

Via A. Marzais toujours, l'UMR est désormais partie prenante du consortium de l'ANR Ornatus (porteuse : G. Victoir), en cours de dépôt, qui porte sur l'ornement dans la peinture murale du XIIe au XIVe siècle dans plusieurs régions de France (Oise, Pays de la Loire, Aquitaine, Alsace, Auvergne-Rhône-Alpes, Occitanie). Deux journées d'études intitulées Ornamentum (3-4 mars 2025) ont été organisées par G. Victoir, C. Boisseau et A. Marzais afin de réunir les acteurs du projet, d'uniformiser la collecte des données sur site, de travailler sur le thésaurus de l'ornement et sur la base de données permettant d'interroger les décors. Le protocole d'acquisition des données sera éprouvé lors d'un stage avec les étudiants de l'université Lyon 2 à Romans-sur-Isère en mai 2025. Les journées d'études et le stage sont réunis dans un projet subsidiaire à Ornatus, intitulé Ornatus ARA, qui concerne spécifiquement la région Auvergne-Rhône-Alpes et qui a été lauréat de l'Appel à Projet Interne de la MOM en 2025 (porteuse : A. Marzais).

Enfin, les recherches sur le faux bleu dans la peinture murale se poursuivent en dirigeant un groupe de recherche sur cette thématique regroupant des membres d'Archéosciences - UMR 6034 à Bordeaux (A. Mounier, P. Rica), d'ArAr – UMR 5138 (A. Schmitt) et de l'institut Lumière Matière - Lyon 1 (A. Pillonnet, C. Zerbino, A. Bensalah-Ledoux, C. Le Luyer), avec l'objectif de soumettre un projet ANR dans les prochaines années, regroupant trois volets complémentaires : Histoire de l'art, Archéométrie et Archéologie expérimentale pour comprendre l'utilisation du faux bleu dans la peinture murale du Xe à la fin du XVe siècle. Ce projet s'ingérera ainsi dans trois axes : l'axe 3 Archéologie de l'espace médiéval et les axes transversaux 3 et 4, respectivement Matériaux et Archéologie expérimentale.

On voit ainsi, par ce long développement, que notre UMR s'ouvre en plein aux questions d'histoire de l'art monumental, en renfort des travaux d'A. Flammin sur la sculpture (axe transversal 1, ci-dessous et portfolio SATHMA). Ce thème émergent, lié aux enseignements de Licence en Histoire de l'art et Archéologie, est voué à se développer largement.

- Axe transversal 1 : Antiquité tardive (coordination A. Flammin, IR CNRS)

Un groupe pluridisciplinaire et transversal aux quatre équipes thématiques d'ArAr a été créé en 2018 sur l'Antiquité tardive. Il est animé par C. BRUN (CNRS), A. FLAMMIN (CNRS), F. GABAYET (Inrap) et M. GUERIT (Inrap). Ce groupe a pour objectif de présenter un état des lieux des connaissances sur cette période en Auvergne-Rhône-Alpes et d'échanger autour de l'actualité, tant en milieu urbain que rural, en contexte domestique ou funéraire et sur plusieurs thématiques. Il s'agit d'un thème transversal qui doit permettre de réunir les membres du laboratoire travaillant aussi bien sur l'Antiquité que sur le Moyen Âge, archéologues généralistes ou bien spécialistes.

Deux actions sont à porter au crédit de cet axe transversal.

En premier lieu, des séminaires sont organisés chaque année :

- 2018 1^{er} séminaire. La session inaugurale du 23 novembre 2018 a porté sur l'occupation du territoire de la région Auvergne-Rhône-Alpes durant l'Antiquité tardive, choix motivé par la volonté du groupe d'établir un premier contact le plus large possible entre les chercheurs et d'ouvrir les perspectives. Ce séminaire a réuni sept communications proposées par des doctorants et des chercheurs du SRA, de l'Inrap et des opérateurs privés en archéologie.
- 2019 2^e séminaire, 15 novembre « Les espaces funéraires en Auvergne-Rhône-Alpes durant l'Antiquité tardive » ;
- 2022 3^e séminaire, 4 février sur les « Productions et circulations des biens manufacturés en Auvergne-Rhône-Alpes durant l'Antiquité tardive »
- 2022 4^e séminaire, 8 avril, en collaboration avec l'axe 3 d'ArAr, « Les églises paléochrétiennes, architecture et espace liturgique. Actualité de la recherche »
- 2024, 5^e séminaire, 28 juin, « [Les dépôts d'objets métalliques en contexte archéologique](#) » Journée organisée en collaboration avec l'antenne lyonnaise de l'IRAA (E. Dumas) et en collaboration avec l'association ATEG (Antiquité tardive en Gaule) ;

Cet engagement se poursuivra : d'ores et déjà en 2025 est prévu du 5 au 7 novembre un Colloque portant sur « Les dépôts d'objets métalliques en contexte archéologique durant l'Antiquité tardive dans les provinces gauloises et limitrophes », en collaboration avec l'ATEG.

Les résumés de certains séminaires ont été mis en ligne sur le blog du laboratoire « Le Fil d'ArAr » : <https://lefiladarar.hypotheses.org/1034#more-1034>

Le deuxième projet porté par l'axe transversal Antiquité tardive s'intitule **SATHMA : Projet Corpus des Sculptures de l'Antiquité tardive et du haut Moyen Âge**. Il est financé par l'appel à projet Collex Persée et porté par Anne Flammin, IR archéologue CNRS, Archéologie et Archéométrie avec la Coordination IST de Blandine Nouvel (IR documentation CNRS, Centre Camille Jullian et Frantiq) qui en assurent la coordination. Ce projet développe des partenariats avec le Musée du Louvre (Département des sculptures), l'École du Louvre, Frantiq (Fédération et ressources sur l'Antiquité - GDS 3378, CNRS), l'unité ARTEHIS à Dijon (UMR 6298), la Maison des sciences de l'homme de Dijon, Maison de l'Orient et de la Méditerranée à Lyon (Fr 3747), le Centre Camille Jullian (UMR 7299, Aix Marseille Université, CNRS).

Le projet SATHMA a pour objectif de reprendre et de compléter l'inventaire des sculptures du haut Moyen Âge, initialement réalisé par une équipe du CNRS entre 1965 et 1980. Les archives de travail, conservées au musée du Louvre, constituent un fonds exceptionnel à la fois patrimonial et scientifique. À ce jour, seuls quatre volumes du Recueil général des monuments sculptés en France pendant le haut Moyen Âge (I^{ve}-X^e siècles) ont été publiés par le CTHS. Il est désormais essentiel de valoriser ces archives, ainsi que les nouvelles données issues de recherches inédites. L'inventaire est un outil clé pour la connaissance de cette production artistique, qui représente un jalon fondamental dans l'évolution de la sculpture médiévale occidentale. Cette documentation a été intégrée de 2022 à 2024 dans une base de données (sous Heurist), développée dans le cadre du projet financé par le Collex-Persée.

Accessible en ligne (https://heurist.huma-num.fr/Corpus_Sathma/), cette base de données permet de consulter un inventaire détaillé de sculptures souvent peu connues, offrant ainsi une ressource précieuse aussi bien pour le grand public que pour les chercheurs et les étudiants. Un carnet de recherche permet de suivre les actualités du projet (<https://corpussathma.hypotheses.org/>). Les travaux menés ont fait l'objet d'une journée d'étude le 14/12/2023 à la MOM de Lyon, dans le cadre des « Archives en réseaux », puis le 22 novembre 2024 pour l'Inauguration de la base de données à la MSH Lyon, Espace Marc Bloch. En 2020 déjà, une première journée avait permis de lancer le projet : « Classique et barbare », la sculpture de l'antiquité tardive et du haut moyen âge (IVe-Xe siècles), Les 24 et 25 septembre 2020 Paris, École du Louvre, Musée du Louvre (publication dans les Cahiers de l'École du Louvre, n°17 / 2021, disponible en ligne : <https://journals.openedition.org/cel/16383>).

- Axe transversal 2 : Arché'Eau : L'Homme et l'eau du Néolithique au Moyen Âge. Des Alpes au Massif central (coordination A. Borlenghi, MCF Lyon 2 et S. Nieloud-Muller, membre associé)

En 2021-2022, le projet RES-Eau (Recherche sur l'Environnement et les Sociétés. L'Homme et l'eau entre Alpes et Jura du Néolithique à la fin de l'Antiquité) élaboré sous la direction d'A. Borlenghi a été présenté dans la campagne ANR AAPG 2022 mais il n'a pas été financé. Ce projet ANR PRC, dont le montage a bénéficié d'une aide financière de l'université Lyon 2 (dispositif ASTRE : 8 557 euros), visait à interroger, dans une approche intégrée, transdisciplinaire et diachronique, la diversité des usages que les communautés ont pu faire de l'eau au cours du temps sur un espace géographique précis constituant un territoire d'interfaces. L'originalité du consortium scientifique (UMR 5138 ArAr, UMR 5189 HiSoMA, UMR 5204 Edytem, INRAP), formé d'une équipe d'archéologues, d'historiens et de paléoenvironmentalistes, permettait d'associer des communautés de recherche complémentaires, afin de créer un espace d'étude fédérateur. Les objectifs et la méthodologie retenue reposait sur quatre axes de recherche interdépendants : réseau hydrographique et histoire environnementale ; réseaux d'occupations ; réseaux de circulations et d'échanges ; réseaux d'adduction. Les recherches se concentraient plus particulièrement sur cinq zones ateliers (Haut-Rhône et grands lacs : Léman, Bourget, Annecy et Aiguebelette). Abordée du Néolithique à la fin de l'Antiquité, chacune d'elle aurait fait l'objet d'un bilan documentaire des données acquises, ainsi que de nouvelles recherches de terrain.

Même si le projet ANR n'a pas été retenu, les recherches et les collaborations mises en place au moment du montage et du développement scientifique pour répondre à la proposition détaillée ont permis de créer de nouvelles collaborations au sein de l'UMR. De là est née l'idée de créer un axe transversal porté par les deux coordinateurs actuels. Initié en 2022, ce nouvel axe a pour but de fédérer les chercheurs travaillant sur la thématique de l'eau en Auvergne-Rhône-Alpes au sein de l'UMR et de mettre en relation les chercheurs travaillant en archéologie subaquatique et terrestre pour partager des compétences, des approches et des méthodes habituellement disjointes. Il s'appuie notamment sur les compétences en archéologie subaquatique des membres d'Arar, que ce soit au DRASSM (Yves Billaud, désormais retraité ; Robin Brigand, intégré en 2024), au SRA (E. Nectoux) et dans les services de collectivités (Savoie : S. Nieloud-Muller).

Il vise également à donner plus de visibilité aux recherches récentes portant sur la thématique de l'eau, qu'il s'agisse des travaux menés sur les glaciers, les lacs et les cours d'eau, les résurgences ou bien les réseaux d'adduction. L'eau est un thème inclusif et d'une actualité prégnante ; c'est également un thème diachronique qui permet de créer des liens au sein de l'UMR. La zone géographique s'étend des Alpes au Massif central (région Auvergne-Rhône-Alpes) afin de consolider l'emprise régionale de l'unité.

L'axe Archéo'Eau s'est donné pour objectif d'organiser une journée d'étude par an, objectif presque atteint. Une première journée d'étude dédiée à l'« Insularité lacustre, insularité fluviale » a été organisée le 19/11/2021. En 2023, la seconde portait sur le « Thermalisme et agglomérations thermales antiques en Auvergne-Rhône-Alpes. Découvertes et recherches récentes (27 novembre 2023, Lyon, MOM), organisée par E. Nectoux (SRA) et S. Nieloud-Muller (département de la Savoie). Dans la continuité thématique, une nouvelle journée a été organisée le 16 novembre 2024 à Aix-les-Bains en Savoie sur l'actualité des recherches sur la ville antique thermale d'Aquae / Aix-les-Bains, où la part belle a été donnée aux travaux des masterants de Lyon 2.

- Axe transversal 3 : matériaux (coordination A. Schmitt, DR CNRS)

Parmi les axes de recherche structurants du laboratoire, l'axe « Matériaux » se concentre sur l'analyse des matières premières d'origine géologique et l'interprétation des voies d'approvisionnement et de l'économie des chantiers de construction de l'Antiquité et du Moyen-Age, depuis l'extraction des matières premières jusqu'à leur utilisation sur les chantiers, avec une attention particulière à la région Auvergne-Rhône-Alpes.

Les activités de cet axe incluent des analyses pétrographiques et physico-chimiques de roches, terres cuites architecturales et mortiers, des études techniques, et des analyses archéologiques de chantiers de construction et d'ensembles bâtis, ainsi que des analyses architecturales de bâtiments et de monuments, qu'ils soient à vocation domestique, publique ou artisanale.

C'est dans ce cadre qu'ont été menées notamment des études de mortiers de constructions en pétrographie et par analyse LIBS grâce à la dynamique créée par l'ANR MEMOAR. Le LIBS (Laser-Induced Breakdown Spectroscopy) permet de cartographier le mortier et d'identifier les composants de la charge grâce à l'intelligence artificielle. Elle constitue un complément efficace aux études pétrographiques. Cette technique a été étendue à l'étude des céramiques et donne déjà des résultats prometteurs lorsqu'elle est couplée aux analyses par fluorescence X réalisées par la plateforme de céramologie.

- Axe transversal 4 : Archéologie expérimentale (coordination C. Batigne, CR CNRS)

Des activités d'archéologie expérimentale sont développées au laboratoire depuis longtemps puisqu'elles ont été initiées parallèlement aux recherches ethnographiques effectuées au Laboratoire de Céramologie dans les années 1980. C'est [A. Desbat qui, dès 1983](#), a reproduit et accumulé de manière contrôlée des cuissons de céramiques dans des fours construits sur le modèle de structures observées dans des fouilles archéologiques d'ateliers. Compte tenu de la durée sur laquelle ces recherches se sont développées et dans la mesure où d'autres chercheurs du laboratoire mènent des recherches sur le même principe mais sur différents sujets, il nous a semblé nécessaire, lors du dernier contrat quinquennal, d'afficher l'existence de cette activité grâce à la formalisation d'un axe transversal.

Ce sont les recherches sur les techniques relatives à la production de céramiques antiques qui ont été d'abord développées, en particulier les cuissons expérimentales (Mandeure, Beaune, Biot, Vadastra). Elles ont été relancées en 2006 avec un nouveau programme lancé à l'initiative du laboratoire ArAr en partenariat avec le musée de Saint-Romain-en-Gal et se sont poursuivies jusqu'à aujourd'hui grâce à une convention signée avec le Domaine des Allobroges, au musée de Saint-Romain-en-Gal, où sont organisées des [rencontres d'archéologie expérimentale](#). A. Desbat, accompagné de V. Merle et A. Bernet, participe systématiquement à ces deux rendez-vous annuels, les [Journées Gallo-Romaines](#) et les Vinalia, qui lui permettent de reproduire fréquemment des cuissons de céramiques et de mesurer différents paramètres. Les premières ont lieu en juin et réunissent des restituteurs et des archéologues pour une journée qui attire un public très nombreux. Les secondes, sur le même principe, ont lieu en septembre et sont orientées vers la production de boisson et de nourriture. Ces deux événements annuels ont permis à l'équipe d'A. Desbat de développer une recherche continue sur la cuisson des céramiques et le fonctionnement des fours en particulier, avec la question du rapport entre combustible, structure de cuisson et qualité des vernis en particulier.

Dans le même temps, A. Desbat, accompagné ou non de son équipe, multiplie les [observations](#) dans le cadre de recherches avec [l'École française d'Extrême-Orient \(EFEO\)](#) et effectue depuis 2014 des [cuissons expérimentales](#), à Siem Reap, au Cambodge, destinées à mieux comprendre le fonctionnement des fours angkoriens, la cuisson des grès et les glaçures. Ils ont été sollicités à de nombreuses reprises depuis 2019 pour des interventions, des communications et des conférences. Ainsi, ils ont été invités à intervenir dans l'[Ecole Doctorale organisée par l'Ecole française de Rome](#), dans le cadre d'un [Projet Internet MOM](#), pour [le Symposium de Besse](#), ou encore pour le [Festival Pop'Sciences](#) organisé par le CNRS. Cette recherche permanente a donné lieu à plusieurs articles de synthèse récemment.

Au sujet des arts du feu, et de la production de terres cuites architecturales en particulier, D. Barthélemy développe des recherches sur les conditions de production de tuiles et briques dans les Carrières de la Lie (71). Récemment, la construction de structures pour la cuisson de tegulae et d'imbrices a permis d'expérimenter les conditions de [cuisson des fours eux-mêmes](#). Ces actions sont ouvertes au public ; elles réunissent souvent étudiants et associations patrimoniales de la région.

Le Domaine des Allobroges, au musée de Saint-Romain-en-Gal, est un terrain de jeu mis à profit pour d'autres axes de recherches approfondis grâce à l'archéologie expérimentale. Ainsi, C. Caillaud y développe notamment depuis quelques années des recherches sur la [fabrication de la poix](#), substance attestée à l'intérieur de nombreux vases de transport et de stockage antiques pour en assurer l'étanchéité. Il y mène des expériences qu'il enrichit de ses observations en Géorgie, notamment, et organise également des [formations](#).

Enfin, une recherche sur la [faisabilité des analyses organiques](#) dans les céramiques à feu a flirté ces 5 dernières années avec l'archéologie expérimentale. Pour mettre en place un dispositif favorisant des prélèvements dans des conditions optimum et faire bénéficier le grand public des avancées, des expériences culinaires visant à réaliser des préparations fondées sur des recettes tirées du traité attribué à Apicius ou à Caton ont été développées. Ce travail de recherche a été présenté dans des congrès d'archéologie expérimentale ([6^e ConExp de Pézenas](#)) ou portant sur les pratiques alimentaires ([Colloque CORPUS](#)), dans une [Ecole thématique du CNRS](#) ainsi que dans des séminaires universitaires et dans des événements grand public (80 ans du CNRS au musée des Confluences, Lyon, [Mercredis de l'Antiquité, musée Fabre, Montpellier](#)).

Référence 2 – Production scientifique

ArAr travaille depuis les origines de manière collaborative et transversale. Ainsi, même si le quotidien de la recherche est effectué au sein des institutions co-contractuelles et au sein de chaque axe, thème et plateforme, un effort constant est porté à la circulation de l'information entre ces composantes dans le but de susciter de nouvelles collaborations internes. Les réunions d'axe et de thème constituent la base de notre travail et les publications sont essentiellement issues de cette structuration, qu'elles soient individuelles, collectives au sein de l'UMR ou avec des collaborations externes.

L'archéologie de terrain génère une documentation « primaire » qu'il est nécessaire de restituer sous forme d'articles et de monographies. Les chercheurs concernés, chacun dans leur institution d'emploi, peuvent trouver les moyens de développer de telles restitutions. L'Inrap offre à ses agents 5 jours-UMR par an, utilisable pour des réunions, des projets collectifs, etc. L'Inrap accorde aussi des jours PAS sur projet et ses agents peuvent bénéficier d'un accueil en UMR pour des projets de publication liés au préventif. Ces dispositifs sont de durées relativement courtes, de l'ordre d'un mois maximum par an, mais permettent tout de même de finaliser des projets bien circonscrits. Mentionnons en 2023 et 2024, l'accueil de J.-M. Treffort pour la publication des monuments funéraires protohistoriques de la rue Isaac à Lyon-Vaise ; en 2023, l'accueil de F. Gabayet pour la publication des fouilles du quartier antique de l'Avenue des Romains à Annecy ; etc. Ce dernier dispositif existe également pour les collègues du préventif employés dans des structures privées. Ainsi en 2022, A. Gilles (Archeodunum SA) a bénéficié d'un détachement dans ce cadre pour la préparation de deux publications sur les céramiques antiques d'*Augustonemetum* (Clermont-Ferrand).

Ces liens préventif-UMR tendent à se développer puisque en 2024, notre UMR a été intégrée dans une liste de 16 UMR qui bénéficient du nouveau DTS (Dispositif Tutelle Secondaire) de l'Inrap. Si aucun projet n'a pu être retenu pour 2024 faute d'information précise, notre UMR bénéficie de 100 jours de travail pour 2025 et 7 projets ont été déposés. Nous avons accordé notre soutien à 4 d'entre eux mais hélas, la tutelle a décidé d'en refuser un, ce qui est un déni très dommageable pour la collègue concernée et conduit à diminuer les moyens accordés à ArAr (30 j perdus pour 2025).

Les agents titulaires de l'Etat rattachés à notre UMR ne bénéficient pas de dispositif-passerelle équivalent. Néanmoins et selon leur statut, ils peuvent organiser leur temps de travail de sorte qu'ils puissent développer leur propre recherche sur le terrain ou en bureau, ou bien participer à des réunions, colloques, etc. Sur ce dernier point, nous formons de vives inquiétudes suite à des restrictions voire interdiction de missions ou de déplacements depuis la fin de l'année 2024. Ainsi, la participation de notre collègue SRA membre du Conseil d'unité se fait désormais le plus souvent par visio, et il en est de même du délégué Inrap.

Cette volonté de publier les données de terrain est également dans les préoccupations des chercheurs et enseignants-chercheurs de l'Université et du CNRS. Mentionnons la monographie sur les fortifications de l'oppidum de Corent sous la direction de M. Poux ; le livre sur l'actualité du terrain sur l'abbaye de Cluny codirigé par A. Baud et C. Sapin (portfolio 9) ; l'étude d'un quartier de Délos sous la dir. de S. Elaigne ; la monographie sur les céramiques khmères (**portfolio 7**) ; la monographie du trésor monétaire de Cluny (sous presse) ; etc.

Au-delà de ces nécessaires monographies, la recherche se nourrit par la confrontation des résultats de terrain, les études de laboratoire et les projets collectifs. C'est là une des raisons d'être et une des forces de notre UMR que de fédérer des collègues œuvrant dans des cadres et des conditions d'emploi variés, disparates voire concurrentes (pour l'archéologie préventive). Pour y parvenir, chaque axe de l'UMR a construit sa propre stratégie en fonction des forces disponibles et des habitudes de travail. Pour l'axe 1, le rôle structurant et

volontariste sur la Protohistoire et le Néolithique régionaux porté depuis le précédent contrat par le thème 1 a conduit à l'organisation régulière de colloques et de journées d'étude (environ un par an), suivis de publications et coordonnés à tour de rôle par les membres titulaires et associés de l'UMR (cf. portfolio 4). Le thème 2 de l'axe 1 a mis sur pied une formule de rencontres originale, les « Jeudis soirs d'ArAr », organisés une fois par mois sur un thème d'actualité dans une ambiance conviviale.

L'axe 2 est fortement investi dans l'élaboration collective de vastes bases de données, dont ARTEFACTS qui est ouverte à des centaines de collaborateurs externes qui l'alimentent au quotidien, ou encore la base CERAMO, qui recense aujourd'hui les analyses physico-chimiques de plus de 40000 céramiques.

L'axe 3 est animé au travers de 5 thèmes de recherches. Chacun organise un évènement par an : séminaire, journée d'étude, etc., parfois en collaboration avec l'axe stratégique « Le chantier dans la ville et la ville en chantier » de la Fédération MOM.

Les axes transversaux « Arché'eau » et « Antiquité tardive » organisent également des rencontres scientifiques (cf. plus haut).

Les travaux des chercheurs, ingénieurs et techniciens au sein des deux plateformes CERAMOLOGIE et RADIOCARBONE contribuent dans leur domaine respectif à des expertises scientifiques qui prennent place dans de nombreux rapports. Leur publication est dépendante du devenir des publications collectives des sites et des projets concernés et échappent en partie aux collègues de ces plateformes. C'est là un point de vigilance qui devra être travaillé à l'avenir, pour assurer la meilleure reconnaissance possible de ces travaux souvent novateurs (par ex., l'application NMI-CERAM : **portfolio 8**). C'est pourquoi l'ANR en cours « MEMOAr » (Méthode pour la datation des MOrtiers de chaux Archéologiques : caractérisation, extraction, datation, validation ; 2022-2025) revêt une importance cruciale. Ce projet est dirigé par A. Schmitt (plateforme CERAMO et axe Matériaux) en collaboration avec C. Oberlin (plateforme Radiocarbone). Les partenaires impliqués sont l'UMR « Archéosciences Bordeaux (UMR 6034) » à l'Université Bordeaux Montaigne et l'« Institut Lumière Matière UMR 5306 » à l'Université C. Bernard Lyon 1. Le consortium réunit des experts en archéologie, archéométrie, physique, chimie et science des matériaux des universités de Lyon 1, Lyon 2, Bordeaux Montaigne et du CNRS. Un chercheur de l'Institut Royal du Patrimoine Artistique de Bruxelles est également associé en tant qu'expert conseil.

L'objectif principal de MEMOAr est d'améliorer la fiabilité de la datation au radiocarbone (^{14}C) des mortiers de chaux archéologiques. Ces mortiers sont souvent hétérogènes et contiennent diverses sources de carbone, ce qui peut entraîner des erreurs de datation. Le projet propose une méthode innovante combinant l'identification précise par imagerie LIBS (*Laser-Induced Breakdown Spectroscopy*) des zones contenant des carbonates néoformés et l'extraction ciblée du carbone par ablation laser à haute résolution spatiale. L'intelligence artificielle sera utilisée pour créer des masques et piloter l'extraction ciblée sur les zones sélectionnées. La quantité de ^{14}C résiduel sera ensuite mesurée par spectrométrie de masse par accélérateur (AMS). Ainsi, les compétences croisées des deux plateformes permettront de développer une nouvelle approche des mortiers et donc, un renouvellement des études en archéologie du bâti.

L'UMR est aussi conçue comme un lieu d'échanges des savoirs et un lieu de parole offerte aux débutants, masterants, doctorants, etc. L'organisation des « Café Noirs » qui ont lieu le matin environ tous les deux mois est un bon moyen de partage et de discussion sur les thèmes d'actualité, en toute convivialité. Ces Cafés Noirs sont assidument fréquentés, entre autres, par les personnels ITA du site MOM, ce qui leur permet de s'informer sur les travaux en cours. Cet effort envers les plus jeunes chercheurs (quel que soit leur âge) se traduit aussi par les journées des doctorants (pour l'UMR ou pour les Doctoriales de la MOM) et par leur participation active aux séminaires thématiques où ils peuvent présenter leurs travaux et se frotter au milieu professionnel en toute bienveillance.

L'UMR Arar assure aussi un rôle actif dans la diffusion des recherches. Cette ambition se décline de trois manières : par les actualités sur le site web (www.arar.mom.fr), par des articles de blog sur notre espace dédié (<https://lefeldarar.hypotheses.org/>) et par la vue en ligne Archéologie, Sociétés, Réseaux, Matériaux (ASRM : <https://asrm.episciences.org/browse/volumes>). Cette nouvelle revue, portée par A. Schmitt et A. Baud et financée par l'UMR, a été créée en 2022. Le premier numéro a été publié en 2023. Elle a vocation à accueillir les travaux des membres de l'UMR sous différentes formes : actes de séminaires, table-rondes, articles monographiques, etc. Nous avons également été sollicités pour publier les résumés de communication des journées régionales de l'archéologie organisées en 2023 par le SRA régional (sous presse). Dans ce dernier cas, une participation financière est demandée pour le maquettage des articles. A moyen terme, l'équipe de publication peut assurer le suivi des prochains numéros. Notre seule inquiétude est le financement des maquettages, actuellement soutenu par les ressources propres de l'UMR.

Référence 3 – Animation et pilotage

Manifestations scientifiques

Séminaires

Comme indiqué en Références 1 et 2, l'UMR organise régulièrement des manifestations scientifiques, à différents niveaux. Celles-ci peuvent donner lieu à des publications en ligne dans la revue créée ad hoc par l'UMR (revue ASRM), ou sur support écrit dans des revues ou sous forme de livre.

En interne, pour la formation des étudiants et l'information des chercheurs, les **séminaires** sont le lieu privilégié. Mentionnons :

- « Le chantier dans la ville et la ville en chantier » axe stratégique de la MOM animé par Anne Baud, Anne Schmitt, Damien Laisney : un séminaire par an. 2020 : « Villes compactes ou diffuses. Fondation et évolution périurbaine » ; 2023 : « La pierre comme matériau de construction » ; fév. 2024 : « extraction, transformation et utilisation du métal dans la construction » ; nov. 2024 : « La terre comme matériau dans la construction » ; mars 2025 : « L'espace comme ressource dans les chantiers de construction ».
- Séminaire de formation doctorale : « Faire pour comprendre : expérimentation archéologique et espaces de production entre Orient et Occident » avec Armand Desbat du 6 au 10 mai 2019

Axe 1 :

- séminaire d'actualités archéologiques régionales mensuel, les « Jeudis Soirs d'ArAr » entre février 2023 et juin 2024 (13 séances org. par M. Lépée et R. Guichon) : programme 2024-2025 en cours organisé par T. Cerisay et J. Ramona.
- Séminaire Axe 1 – Thème 3 – Etablissements ruraux et territoires antiques – R. Guichon org.
- Le Séminaire d'enseignement et de recherche en Préhistoire (niveau master et post co-organisé par E. Thirault, F. Abbès et W. Abu Azizeh (UMR Archéorient) : un cycle par an.
 - 2019 : « Le feu, ami ou ennemi ? » ;
 - 2020 : « Pré-histoires d'eau » ;
 - 2021 : « la terre » ;
 - 2022 : « Préhistoire des marges » ;
 - 2023 : « Parures/Parois » ;
 - 2024 : « Symbolique et circulation des symboles ».

Axe 2 :

- Séminaires de céramologie :
 - 2019 : « Production et commerce des amphores à vin et à huile au Haut-Empire : les exemples de la Narbonnaise et de la Bétique », invités F. Bigot et Q. Desbonnets ;
 - 2019 : « Delforum...novis damnis: reconstruire le passé protobyzantin de Delphes à travers sa céramique », invité P. Petridis ;
 - 2019 : « Les amphores byzantines - typologies, pâtes, centres de productions et distribution », invitée E. Todorova ;
 - 2019 : « Economie et société des Phéniciens du détroit de Gibraltar durant l'époque républicaine : l'apport de l'étude des amphores », invité M. Luaces ;
 - 2020 : « Étude archéologique et archéométrique de la vaisselle du Piano della Civita à Artena (Latium, 4e av. – 7e ap. J.-C.) : Éléments de méthodologie », invité S. Dienst ;
 - 2022 : « Les ateliers de potiers antiques en Gaule, retour sur 45 années de recherches, rétrospective - bilan – perspectives », invité P. Bet ;
 - 2022 : « La poterie traditionnelle au Cambodge », invité A. Desbat ;
 - 2022 : « Burial practice in the late medieval Crimea and its ceramics components », invitée I. Teslenko ;
 - 2022 : « Ateliers : typologies et diffusion » ;
 - 2023 : « Insoitus. Contextes et usages peu ordinaires » ;
 - 2024 : « Des « grands » ateliers de potiers médiévaux (VIIe-XIIe siècle) ? Approvisionnement, organisation, production » ;
 - 2024 : « Insoitus. Contextes et usages peu ordinaires », #2

Axe 3 (A. Baud dir.) :

- Rencontre du 18 octobre 2024. Ponts et Chaussées en Auvergne Rhône-Alpes, Trentaine de participants (Lyon 2, UMR 5138, Inrap, SAVL, SRA AuRA, divers). Amphithéâtre Benveniste. Nota : le lendemain d'un déluge pluvial bloquant deux collègues participants en Ardèche et à Saint-Etienne. Mise en place rapide d'un pont en visio ;
- Mars 2024 : Les chapelles dans l'église médiévale, architectures, emplacements et fonctions ;
- janvier 2023 : Les chapelles castrales au XIIIe siècle, architecture, matériaux et mise en œuvre ;
- Séminaire-atelier du 15 novembre 2022. Représenter le territoire du long Moyen Âge Une vingtaine de participants (EHESS, CIHAM, Lyon 2, UMR 5138, Inrap, SAVL, SRA AuRA, Service archéologique de l'Allier). Salle Salomon Reinach et diffusion en visioconférence en même temps ;
- Avril 2022 : l'église tardo- antique, actualité de la recherche en Orient et en Occident ;
- Mars 2022 : L'eau dans les bourgs alpins : exemple de la Haute-Savoie ;
- 2021 : Webinaire sur les carrières (publié dans la revue ASRM) ;
- 2019 : Les sépultures laïques et religieuses dans l'espace ecclésial ; Vienne, le chantier dans la ville, la ville en chantier (dans le cadre du programme IMU) ;
- Séminaire-atelier du 29 novembre 2019. Concevoir le territoire du long Moyen Âge : des pratiques communes ? Quarante participants (EHESS, CIHAM, Lyon 2, UMR 5138, Inrap, SAVL, SRA AuRA, HISOMA, Lyon 3, Archéorient, Musée Gadagne, labo Junior Frontiere.s, Service archéologique de l'Allier). Amphithéâtre Benveniste ;
- 11/2/2019 : séminaire sur les remplois : remplois, réutilisation, recyclage : Quels usages ? acte III. Le remploi à travers différents matériaux (textiles, manuscrits, architecture religieuse).

Axe transversal « Antiquité tardive »

- « Les espaces funéraires en Auvergne-Rhône-Alpes durant l'antiquité tardive » nov. 2019 (C. Brun, A. Flammin, F. Gabayet, M. Guérit org.) ;
- « Productions et circulations des biens manufacturés en Auvergne-Rhône-Alpes durant l'Antiquité tardive » (A. Flammin en collab. avec Y. Bonfand, Céline Brun, Magalie Guerit, Franck Gabayet, février 2022 ;
- « Les dépôts d'objets métalliques en contexte archéologique durant l'Antiquité tardive », juin 2024 (A. Flammin et E. Dumas -Inrap- org.).
- le programme SATHMA a fait l'objet d'une journée d'étude le 14/12/2023 à la MOM de Lyon, dans le cadre des « Archives en réseaux », puis le 22 novembre 2024 pour l'Inauguration de la base de données à la MSH Lyon, Espace Marc Bloch. En 2020 déjà, une première journée avait permis de lancer le projet (« Classique et barbare », la sculpture de l'antiquité tardive et du haut moyen âge (IVE-Xe siècles), Les 24 et 25 septembre 2020 Paris, École du Louvre, Musée du Louvre (publication dans les Cahiers de l'Ecole du Louvre, n°17 / 2021, disponible en ligne : <https://journals.openedition.org/cel/16383>).

Journées d'étude

Les **journées d'étude** sont plus structurées et sont largement ouvertes sur les interventions externes.

Axe 1 :

- Rencontres Franco-Suisses sur l'artisanat urbain – co-organisé par M. Lepée, nov. 2019.
- Journée d'étude internationale Rencontres franco-suisses d'archéologie antique en septembre 2021 (org. B. Clément ; aujourd'hui en cours de publication, Presses Universitaires de Franche-Comté)
- journée d'étude « Datation des structures hydrauliques : enjeux, questions et méthodes » (mars 2019, Lyon – MSH LSE), au sein de l'axe stratégique 2 de la MOM (A. Borlenghi, N. Jacob, M.-L. Chambrade, M. Crépy).
- 2019 : Organisation d'une demi-journée d'étude (A. Borlenghi et C. Coquidé org.), ouverte aux étudiants de Master (Mondes anciens, ASA), dans le cadre du groupe de recherche « Quatre aqueducs lyonnais » au sein de l'UMR 5138 ArAr : journée d'étude « Aménagements urbains » (Université Lyon 2, 4 mars 2019).

- o journée d'actualités sur l'âge du Bronze régional publiée en 2023 sous la direction de M. Roscio et J.-M. Treffort dans le Bulletin de l'APRAB (Supplément n° 9).
- o Les actes du colloque « virtuel » de l'AFEAF 2020 « Axes fluviaux et territoires à l'âge du Fer » par temps de Covid sont sortis en janvier 2023.
- o « Établissements ruraux et territoires antiques : actualités de la recherche » (4 communications, org. R. Guichon, décembre 2021. Aujourd'hui en cours de publication, Revue d'ArAr).
- o « La ville mouvante : transformations de l'espace & changements de fonction » (5 communications des membres de l'axe sur des études de cas ou des sujets de synthèse, pas de publication). Org. M. Lepée, mai 2022.
- o journée d'étude thématique, mai 2024, « Sans transition ? Approche comparative des phases d'occupations précoces et tardives des Gaules romaines (Ile-1er s. av. – IVe-Ve s. ap. J.-C.) », org. M. Lepée et R. Guichon (8 interventions, projet de publication dans la revue d'ArAr).
- o « Thermalisme et agglomérations thermales antiques en Auvergne-Rhône-Alpes. Découvertes et recherches récentes, Journée d'actualités (nov. 2023, MOM), org. E. Nectoux et S. Nieloud-Müller.
- o Actualité de la recherche sur l'âge du Fer en Auvergne-Rhône-Alpes, 6^e séminaire de Protohistoire, org. F. Delrieu, Y. Teyssonneyre et S. Carrara, nov. 2023 ? Lyon MSH.
- o « Rencontres autour du Néolithique en Auvergne-Rhône-Alpes (et alentours) » (RENARAL), org. E. Thirault, S. Saintot, et X. Deparnay), 28 juin 2024. Publication en cours (revue ASRM).

Axe 3

- o Journée d'études « Dater les peintures murales médiévales » à l'Institut National d'Histoire de l'Art de Paris, le 24 avril 2024 par C. Boisseau et A. Marzais (Enregistrements des interventions disponibles en ligne : <https://www.centrechastel.sorbonne-universite.fr/medias/journee-detudes-dater-les-peintures-murales-medievals-approches-interdisciplinaires>);
- o Acte I du thème 3- Journée d'étude (26 juin 2020) : Restituer, restaurer, recomposer, étudier. Les communications rassemblées ici forment le premier volet d'un programme visant à explorer la perception de l'édifice médiéval par les populations qui, tout au long de l'époque moderne et jusqu'aux premières décennies du XX^e siècle, furent amenées à le fréquenter. La journée d'étude, qui s'est tenue virtuellement, est en ligne sur : <https://www.arar.mom.fr/recherche-et-activites/axes-de-recherche/3-archeologie-medievale/etudier-et-restaurer-le-bati-medieval-1850-1950>.

Axe transversal « Arché'eau »

- o « Aqvae / Aix-les-Bains à la période romaine. Découvertes et recherches récentes », journée d'étude à Aix-les-Bains, A. Borlenghi et S. Nieloud-Müller org.

Organisation de colloques

Axe 1

- o Colloque international « Les aqueducs romains de Lyon : un cas d'étude unique pour la connaissance de l'hydraulique dans l'Antiquité » – MILC Lyon - A. Borlenghi et C. Coquidé, oct. 2020. Publication in Gallia, 2024.

Axe 2 :

- o Congrès SFECAG 2020 : « Les céramiques à Lyon et dans la région : datation et circulation » - Org. C. Batigne à Lyon, sept. 2020
- o Colloque international Life through the Death / LA VIE À TRAVERS LA MORT. Mentalité et éléments de la vie quotidienne à travers les pratiques funéraires et commémoratives dans l'Europe ancienne et médiévale et en Asie occidentale, preuves archéologiques et textuelles. Lyon MOM, avril 2024, org. Iryna Teslenko et al.
- o Colloque international "Sgraffito and Champevé in Islamic Lands (9th - 14th century) : Iran, Azerbaijan and Beyond, org. M. Mazempou et Y. Waksman, mai 2023, MOM (<https://www.pomedor.mom.fr/sgraffito-champeve-workshop>)

Axe 3 :

- Colloque international « Infirmeries monastiques et hospices. Lieux de soin du Moyen Âge à l'époque moderne », à Cluny 2022 en juin 2022, par A. Flammin, A. Baud, Susan Boynton (Univ. Columbia New York) et Isabelle Cochelin (Univ. de Toronto).
- Acte II du thème 3 - Colloque (3 au 5 juin 2021). Un colloque qui s'inscrit dans la réflexion commune à plusieurs laboratoires de recherche européens, sur le regard porté sur l'architecture médiévale au XIXe siècle. Mais à rebours des enquêtes sur des sites d'exception, nous avons fait le choix de décentrer notre regard pour envisager des sites plus modestes, plus révélateurs à notre sens de la société elle-même. Les chercheurs conviés à intervenir ont proposé des objets d'étude qui renouvellent le regard que l'on peut porter sur ces érudits et ont reconsidéré leurs apports à la connaissance de l'architecture médiévale grâce à l'examen critique des méthodes et des résultats. Les différentes sessions ont exploré les problématiques suivantes : « Des savants en réseau », « Outils et méthodes d'analyse », « Une pluridisciplinarité souhaitée », « Les couleurs de la pierre : études, restaurations, réinventions », « Mise à l'épreuve de la documentation érudite ». Publication en ligne à venir dans la revue ASRM d'ArAr.
- colloque « Parcours en Faucigny médiéval et moderne » – Co-organisation Mathilde Duriez – Agora Bonneville.

Axe transversal « Antiquité tardive »

- « Classique et barbare. La sculpture de l'Antiquité tardive et du haut Moyen Age (IVe-Xe siècles). Du corpus aux humanités numériques », sept. 2020, Paris, Musée et Ecole du Louvre, en collab. A. Flammin, P.-Y. Le Pogam, AB Mérel-Brandenburg, P. Chevalier, Ch. Sapin.

Axe transversal « Arché'Eau »

- Colloque « Les patrimoines archéologiques face aux changements climatiques. Enjeux de connaissance, de conservation et de valorisation des vestiges en milieux humides, immergés et glaciaires » – Lyon – E. Thirault, S. Nieloud-Müller *et al.*, nov. 2022, Lyon 2, Actes sous presse (<https://archeoclimat.sciencesconf.org/>; **portfolio 3**).

Expositions

- « Actualité de la préhistoire récente en Auvergne Rhône-Alpes » : du 28/01 au 30/04/2019, ArAr et Archéorient ont proposé une exposition de posters dans le hall de la bibliothèque de la MOM qui présentait les récentes découvertes qui contribuent à renouveler les connaissances sur le Néolithique et l'âge du Bronze en Auvergne Rhône-Alpes, soit sur une période allant de 5 500 à 800 av. notre ère ;
- « Brickius Maximus », exposition Lego montée au Musée Lugdunum en 2023-2024 (musée gallo-romain de Lyon ; portfolio 11) sous la direction d'A. Borlenghi ;
- « Une salade, César ? La cuisine romaine, de la taverne au banquet » (musée Lugdunum, Lyon), 2021, C. Batigne et A. Desbat (**portfolio 7**) ;
- « L'art et la matière. Céramiques antiques et modernes » (musée de Saint-Romain-en-Gal) : 2021, E. Alonso, C. Batigne, C. Caillaud, A. Desbat ;
- « Les ateliers de potiers de Lugdunum » (musée Lugdunum, Lyon) : 2020, C. Batigne et A. Desbat
- « Promenades à Lyon. Itinéraires gallo-romains » (MOM) : 2023, C. Batigne.

Films documentaires

Un Film documentaire sur « l'Abbaye de Cluny, Histoire et investigations » est passé sur RMC le 27/11/2020 (A. Baud).

Louise Filippi, documentariste indépendante, prépare un film sur les transformations sociétales liées à la fonte des glaciers dans les Alpes et suit depuis 2023 les équipes de prospection en archéologie glaciaire (E. Thirault dir.).

Responsabilités éditoriales

La revue en ligne ASRM (Archéologies. Sociétés, réseaux, matériaux) est portée par le laboratoire depuis 2023 par Anne Schmitt (Axe 2) et Anne Baud (Axe 3) et est hébergée sur le site EPIsciences. : <https://asrm.episciences.org>.

Implication dans des réseaux, des instances de pilotage de la recherche ou d'expertise scientifique à l'échelle internationale, européenne ou nationale

Les collègues chercheurs et enseignants-chercheurs sont régulièrement sollicités pour des expertises de projets de recherches, en France comme à l'international. A titre d'exemple, E. Thirault a été expert en 2024 d'un projet déposé par un collègue de l'Université Laval au Québec auprès de la Fondation canadienne pour l'Innovation ; il a aussi participé au jury du prix de thèse de Lyon 2. A. Baud est désormais experte scientifique pour le Centre de recherche français de Jérusalem. Les enseignants-chercheurs sont régulièrement sollicités pour les Comité de sélection des futurs collègues tant à Lyon 2 que dans les autres universités de France.

Les ingénieurs de l'UMR sont aussi investis dans des réseaux professionnels. B. David, informaticien, est membre actif du réseau des informaticiens en SHS. A. Flammin pour la plateforme 3D représente l'UMR dans le Consortium 3D SHS dirigé par X. Granier et labellisé par le conseil scientifique du TIGIR Huma-Num, et ce depuis sa création en 2014. Il réunit des équipes ayant déjà une pratique de l'usage des technologies 3D et de la production de modèles 3D dans le contexte scientifique des SHS. L'objectif est de fédérer les acteurs autour des usages de la 3D pour l'étude de l'homme, des sociétés humaines et de leur environnement. A. Flammin a participé aux workshops du consortium, aboutissant à la publication d'un livre blanc sur la 3D en SHS, une sorte de guide des bonnes pratiques (archivage, cahier des charges, vocabulaire, logiciels et matériels). Cette publication a été mise à jour en 2019, consultable en ligne (<https://hal.science/hal-01683842v4>).

Politique d'invitation des personnalités scientifiques

L'axe 2 de l'UMR est particulièrement actif en ce domaine. Grâce au Programme PAUSE du Collège de France et au dispositif du Collegium de Lyon, l'Axe 2 d'ArAr a accueilli deux chercheurs venus respectivement d'Ukraine et d'Iran, qui ont organisé chacun un [congrès](#), ayant attiré des archéologues venus d'Iran, d'Azerbaïdjan et d'Afghanistan. Iryna TESLENKO a été accueillie de 2021 à 2024 avant de partir pour un nouvel accueil en Allemagne. Mahdi KAZEMPOUR, Professeur à l'Université Islamique de Tabriz (Iran) a été accueilli pour 10 mois en 2022-2023 pour une étude sur les poteries à *sgraffito* iraniennes des Xe – XVe siècles.

Sidar GÜNDÜZALP, jeune collègue turc, a également rejoint l'axe 2 -thème 1 durant 3 mois en 2023 pour un projet d'étude sur la céramique néolithique, dans le cadre du programme de mobilité « Atlas » de la fondation de la MSH en collaboration avec l'Institut français d'études anatoliennes d'Istanbul (<https://www.arar.mom.fr/node/2431>).

L'UMR ArAr s'implique aussi dans l'accueil des archéologues d'archéologie préventive pour des délégations de courtes durées (rarement plus d'un mois, elles ne sont pas décomptées dans les effectifs des personnels). Ces délégations permettent aux collègues de développer des études et publications issues de leurs travaux de terrain.

Référence 4 – Production scientifique, intégrité, éthique et sciences ouvertes.

L'unité respecte les principes de l'intégrité scientifique de l'éthique et de la science ouverte. Les personnels inscrivent les protocoles et enregistrent les données brutes dans des cahiers de fouille qui sont déposés ensuite dans les SRA (Services Régionales de l'Archéologie). Les travaux font l'objet de relecture par les pairs par exemple les rapports de fouille sont évalués par les CTRA.

A la MOM, une archiviste s'occupe de nous donner les protocoles durables et pour les fouilles archéologiques un protocole est proposé par le SRA.

Les personnels ont pour obligation de déposer leurs travaux scientifiques (publications, communication etc) sur HAL SHS.

L'unité suit les recommandations des tutelles et des institutions partenaires en matière de science ouverte notamment pour nos bases de données Artefacts et Sathma accessibles en ligne au grand public.

Domaine 3. Inscription des activités de recherche dans la société

Référence 1 – Interactions avec le monde culturel, économique et social

Etant physiquement implanté à Lyon, l'UMR ArAr a facilement inscrit ses activités dans des partenariats avec les acteurs locaux des mondes culturel, économique et social.

Ainsi, les membres du laboratoire ont toujours développé leurs recherches grâce à un accueil dans les musées et autres structures de conservation. D'ailleurs, sept chercheurs associés d'ArAr émanent de musées régionaux.

Par ailleurs, depuis une dizaine d'années, l'UMR développe des interactions fortes avec les entreprises d'archéologie préventive privées. Une convention a été signée avec Archéodunum SA, qui balise les champs de la collaboration. Elle a été mise à jour chaque année par un avenant précisant les actions de l'année et fait actuellement l'objet d'une refonte. Les liens qui unissent des membres du laboratoire avec le monde non-académique sont parfois fondés sur un échange de subventions et de savoirs. En effet, faute de subventions d'état suffisantes pour mener à bien des fouilles programmées, certains chercheurs d'ArAr ont développé des appels à dons ou mécénats.

Depuis 2019, plusieurs doctorants ont pu réaliser leur thèse grâce à des contrats CIFRE signés avec des entreprises privées d'archéologie (Archéodunum, Eveha), avec des collectivités territoriales (Château-musée d'Annecy, ville d'Aime – portfolio 12) ou des fondations (maison de la Chimie). D'autres ont pu bénéficier de la bourse W. Zlidja. Enfin, certaines recherches comme la reprise de l'étude de l'îlot des Comédiens à Délos ou le programme des céramiques byzantines polychromes sont entièrement financées par des fondations privées (Programmes Shelby White et Leon Levy, Dumbarton Oaks).

Référence 2 – Produits et services à destination du monde culturel, économique et social

La diffusion des résultats scientifiques auprès du grand public se fait essentiellement par des expositions, des interviews et des visites de chantiers de fouille. L'application directe des découvertes archéologiques dans le monde culturel, économique et social n'est pas réalisable compte tenu de la petitesse de l'UMR et de l'absence de chargée de valorisation ou de communication interne.

Référence 3 – Partage des connaissances avec le grand public

Les membres d'ArAr ont presque tous un contact très étroit avec le grand public, cela étant dû en partie au fait qu'ils développent des recherches dans le territoire où ils sont ancrés. C'est en effet une force d'ArAr d'être implantée dans la région où sont développés les travaux de ses chercheurs, pour la plupart, et les interventions auprès du grand public sont depuis longtemps encouragées. Ainsi, les fouilles préventives, qui alimentent de nombreux sujets de recherches, mais aussi les fouilles programmées et les thématiques de recherches, sont, pour un grand nombre, axées sur la France métropolitaine et sur la région Auvergne-Rhône-Alpes en particulier. Cela donne donc lieu à de nombreuses visites de chantiers de fouilles, à des interventions dans les collèges et lycées, à des conférences dans le cadre d'associations, dans les musées et les médiathèques.

Plusieurs chercheurs travaillant à l'étranger sont motivés par le même souhait de diffusion vers le grand public et leur insertion dans la vie locale se manifeste par des visites de chantiers ou de lieux d'étude, des conférences, des démonstrations, etc.

Les chercheurs proposent eux-mêmes d'intervenir mais ils sont aussi directement sollicités par les organismes eux-mêmes. De plus, le personnel du service Communication de la fédération de recherche – la MOM – à laquelle est rattaché ArAr sollicite aussi les membres de l'UMR pour toutes les manifestations scientifiques et archéologiques organisées à l'échelle nationale et régionale. Ainsi pris en charge, les membres du laboratoire participent aux Journées Européennes de l'Archéologie, aux Journées Européennes du Patrimoine, à la Semaine de la Science, au festival Pint of Science, au Festival Pop'Sciences, à la Nuit du Chercheur et aux conférences embarquées (initiative de la DR07 du CNRS). Les doctorants sont particulièrement encouragés à participer à ces événements afin de se familiariser avec la prise de parole devant du public.

A titre d'exemple, nous présentons dans le portfolio deux types d'actions en direction du public : la participation à l'exposition « Brickius Maximus » à Lugdunum en 2023-2024 (musée gallo-romain de Lyon ; portfolio 11) et une conférence pour public averti sur la question de l'alimentation romaine à Lyon (portfolio 7).

L'UMR ArAr est fortement impliquée dans la formation des étudiants en archéologie de l'Université Lyon 2. Les cinq enseignants-chercheurs (+ 1 émérite) interviennent dans le cursus de Licence et de Master sur toutes les périodes et encadrent des thèses (4 HDR parmi eux). Au niveau master, les étudiants dirigés par les enseignants-chercheurs et les chercheurs de l'UMR sont accueillis dans les locaux où ils peuvent disposer, si nécessaire, d'un espace de travail temporaire pour le lavage, l'étude des mobiliers et accéder aux instruments d'optique (binoculaires, microscopes). Des stages sont régulièrement organisés dans les locaux et hors les murs (archéologie du bâti). La plateforme CERAMOLOGIE joue un rôle important dans la formation des étudiants de master et de doctorants, principalement de l'Université Lyon 2. Elle offre des stages axés sur l'étude des matériaux céramiques qui permettent aux étudiants de s'initier à l'utilisation d'équipements spécialisés, d'apprendre à traiter statistiquement les résultats et à interpréter les données en fonction de leurs sujets de recherche. Cette approche complète permet aux étudiants d'acquérir des compétences pluridisciplinaires essentielles pour maîtriser des sujets qui mettent en œuvre archéologie et archéométrie et de découvrir les métiers de la recherche (ITA, chercheurs, etc.).

Les doctorants bénéficient d'un accompagnement personnalisé et s'ils le souhaitent, peuvent disposer d'un espace de travail dans les locaux de la MOM (bureau des doctorants ou dans les salles d'ArAr). Membres à part entière de l'UMR, ils participent à tous les événements, parfois les organisent et sont représentés au Conseil d'unité.

3- 2 Autoévaluation des équipes (dans le cas des unités pluri-équipes)

Sans objet - L'UMR a été présenté dans ce bilan comme une seule équipe.

3- 3 Synthèse de l'autoévaluation

L'UMR Archéologie et Archéométrie constitue une unité de recherche reconnue dans le domaine de l'archéologie et des sciences archéométriques.

Nos objectifs de recherche sont en phase avec les problématiques disciplinaires nationales et internationales et nos équipes peuvent porter des innovations promises à de forts développements tant en archéométrie (reconnaissance automatique des constituants céramiques ; datation des mortiers ; portfolio 8) qu'en archéologie (archéologie du bâti, archéologie glaciaire, base de données collaborative ARTEFACTS, etc.). Pour ce faire, de fortes collaborations sont développées avec des institutions partenaires, des musées, et d'autres unités de recherche à l'échelle régionale et internationale. Néanmoins, nos équipes sont fragilisées par les départs en retraite et les mutations. Si notre ancrage auprès de Lyon 2 se renforce (rattachement d'un PU et recrutement d'une IE durant la période), la tendance inverse nous alarme pour le CNRS. Pourtant, l'UMR demeure attractive puisque le nombre de chercheurs de l'Inrap et du Ministère de la Culture rattachés est en augmentation.

S'il n'y a pas de solution interne à court terme, nous pouvons tout de même œuvrer pour un meilleur encadrement de nos doctorants, réduire leur taux d'abandon et leur offrir des débouchés professionnels dans

la recherche. Notons tout de même que deux anciennes doctorantes de notre UMR ont été recrutées à l'Université de Dijon et de Toulouse durant la période.

En résumé, l'UMR ArAr dispose d'atouts majeurs dans la maîtrise de techniques innovantes et dans la production scientifique, mais elle demeure fragile car sa gouvernance repose sur un nombre restreint de professionnels dont l'investissement dans le collectif n'est pas extensible à l'infini.

4 - TRAJECTOIRE DE L'UNITÉ

4.1. Analyse de l'historique scientifique

L'UMR ArAr est née en 2001 sous l'impulsion de A. Schmitt (CNRS) par l'agrégation de deux laboratoires d'archéométrie : le Centre de datation par le Radiocarbonate (CDRC) créé en 1965 sur le campus de la Doua à Villeurbanne (Université Lyon 1) et le laboratoire de céramologie créé en 1967 sur le campus des Berges du Rhône (Université Lyon 2). A ce stade, l'UMR intitulée « Archéométrie et archéologie : origine, datation et technologie des matériaux » pouvait s'afficher comme un pôle de renommée internationale en matière d'archéométrie, avec ses deux tutelles CNRS et Lyon 1. L'attraction exercée par ce pôle et la volonté de collègues archéologues de se fédérer autour de l'Université Lyon 2 conduisit, dans les années suivantes, à un élargissement du périmètre scientifique de l'UMR dans trois directions : l'Antiquité gallo-romaine, l'archéologie monumentale médiévale et les études céramiques (production et diffusion, typologie, etc.). Il apparut dès lors important de renommer l'unité « Archéologie et Archéométrie » pour prendre acte de ce nouveau tropisme.

Une seconde ouverture se produit ensuite en direction des périodes antérieures à la conquête romaine : l'âge du Fer, puis l'âge du Bronze, puis le Néolithique, avec un fort ancrage régional. En effet, il était apparu nécessaire de fédérer les chercheurs œuvrant en Rhône-Alpes, puis Auvergne-Rhône-Alpes, rattachés à des centres de recherche extra-régionaux. Durant la dernière décennie, ArAr est ainsi devenue l'unité de référence pour les études sur l'âge du Fer et l'âge du Bronze de la région administrative, ARA, l'UMR exerçant une attraction qui ne se dément pas. Cette reconnaissance se traduit au niveau national par une parfaite insertion des chercheurs d'ArAr dans les réseaux professionnels : l'Association pour la Promotion de l'âge du Bronze (APRAB) et l'Association française pour l'étude de l'âge du Fer (AFEAF). La situation est encore en devenir pour le Néolithique mais le même mouvement est en cours. Nous avons ainsi pu organiser en juin 2024 une journée d'étude (RENARAL) qui venait en intercalation avec les Rencontres méridionales de Préhistoire récente (RMPPR) qui se tiennent tous les deux ans.

Ainsi, notre UMR couvre désormais l'archéologie de toutes les périodes « céramisées » de l'histoire humaine, créant de fait un lien avec les études dédiées aux productions céramiques. Pour cette question, liée à l'axe 2, il faut souligner l'implication sans faille des chercheurs de notre UMR dans la Société française d'étude de la céramique antique en Gaule (SFECAG). De même, les études en céramologie et plus récemment, sur les mortiers de construction, sont valorisées au sein des colloques du Groupe des Méthodes Pluridisciplinaires Contribuant à l'Archéologie (GMPCA).

Dans cette évolution, ArAr est devenue l'unité de référence pour des chercheurs exerçant dans des cadres d'emploi très différents. Au 31 décembre 2024, quatre chercheurs CNRS sont rattachés à la section 34 (ex-32). Cinq enseignants-chercheurs de l'Université Lyon 2 sont rattachés à l'UMR, ainsi que 40 membres de l'Inrap et 16 membres du Ministère de la Culture (SRA). Notre force de travail tient aussi au rattachement en tant que membres associés de 151 collègues travaillant dans des structures publiques : SAVL, Services de départements et musées pour la plupart ; et aussi des entreprises privées d'archéologie préventive : Archeodunum, Eveha, Hadès, Paléotime. Pour autant, ArAr n'est pas devenue une unité « régionale », puisque les collègues de ces différentes institutions peuvent exercer leurs compétences tant sur l'ensemble de la France qu'à l'international. Deux exemples en témoignent. Nos chercheurs CNRS développent des programmes de recherches sur les productions céramiques en Méditerranée (péninsule italique, Délos), la Mer Noire et le sud-ouest asiatique, et jusqu'en Thaïlande et Cambodge (**portfolio 7**). Deuxième exemple, les recherches sur les édifices médiévaux en Orient chrétien (Israël, Arménie) portées par une enseignante-chercheuse.

En plus des chercheurs professionnels, les doctorants, qui sont membres de plein-droit dans notre UMR, sont l'objet d'une attention accrue. Le taux de financement dédié n'est pas négligeable pour notre discipline : cinq CDU, quatre CIFRE, une bourse Ecole de Chimie de Paris et un contrat doctoral étranger soit 22 % de thèses financées. Cependant, la période 2019-2024 a été marquée par un fort taux d'abandon de 41 % (20 sur 49 inscriptions). Les causes sont multiples : abandons immédiatement après le début de thèse en 1^{re} année (problèmes de sujet mal définis), abandons en cours de thèse suite à une insertion professionnelle réussie (CDI en archéologie préventive). De manière plus structurelle, 8 des 10 doctorants d'un seul enseignant-chercheur ont abandonné leur thèse en cours. La définition et le suivi des thèses seront donc un point de vigilance pour l'avenir.

La présence actuelle de cinq tutelles pour l'UMR reflète cette diversité et cette force multipartite. Les deux tutelles principales, le CNRS et l'Université Lyon 2, sont complétées par trois tutelles secondaires : l'Université Lyon 1 (sans rattachement de personnel mais hébergeant le Centre de Datation - CDRC), l'Inrap et le Ministère de la Culture. Notre unité a ainsi des entrées dans tous les champs d'exercice de l'archéologie et de l'archéométrie : la recherche, l'enseignement, la conservation, la médiation.

Cette évolution a conduit, en 23 années d'existence, à une incessante restructuration de l'unité pour tenir compte de l'évolution des dynamiques de travail. Aujourd'hui, trois axes de recherche sont en place (cf. organigramme en figure 1) tandis que les études archéométriques sont regroupées dans deux laboratoires distincts : la plateforme céramologie sur le campus BDR (bâtiment MOM) et la plateforme Radiocarbone sur le campus de la Doua. Quatre axes transversaux permettent de créer des liens entre les axes de recherche et susciter de nouveaux programmes, tel SATHMA (portfolio 5). Les Humanités numériques sont en bonne position dans la structuration du travail puisque trois bases de données sont directement administrées par l'UMR : BANADORA par le Radiocarbone ; ARTEFACTS par l'axe 2 ; CERAMOLOGIE par la plateforme Céramologie. Le rôle des deux pôles archéologiques (fouilles et traitement des données céramiques) est d'appuyer les recherches reliées.

L'importance des plateformes et des bases de données implique la mobilisation d'effectifs suffisants en personnels d'appui à la recherche. Or, l'évolution générale est défavorable et s'aggrave depuis deux ans sur deux points : le CDRC a perdu un poste, pourvu en 2024 mais destiné en priorité à suppléer au départ en retraite de la responsable actuelle d'ici un an. Plus inquiétant encore, l'équipe du pôle informatique, vitale pour la maintenance et la mise à niveau des bases de données, a perdu un AI en 2023 (longue maladie) puis un IE dont le départ en mobilité est programmé en 2025. Sans recrutement rapide, nous ne serons plus en mesure de maintenir notre autonomie de travail sur ces bases de données.

Un problème différent s'accroît pour les effectifs de chercheurs et assimilés. Les effectifs de chercheurs CNRS diminuent (actuellement : 4 après le départ en retraite de M. Feugère en 2021) et un nouveau départ en retraite est prévu dans les deux ans. Or, aucun recrutement n'a pu être comptabilisé à notre actif, malgré des candidatures de qualité chaque année. Nous subissons donc la très mauvaise situation de la section 34 (ex-32) du CNRS dont le nombre de postes mis au concours a largement diminué ces dernières années. De ce fait, la balance chercheurs/ITA est inhabituelle pour une unité en SHS (4 contre 10), même si elle s'explique par nos activités en archéologie de terrain et en archéométrie. La situation est meilleure pour l'Université Lyon 2 puisque les départs en retraite ont été compensés par des recrutements, augmentés par le rattachement d'un PU en 2021. À considérer les cinq tutelles et toutes catégories de personnels confondues, les 89,5 membres au 31/12/2024 sont répartis majoritairement dans deux des trois tutelles secondaires (62,5 %) contre 22 % pour les tutelles principales (figure XX).

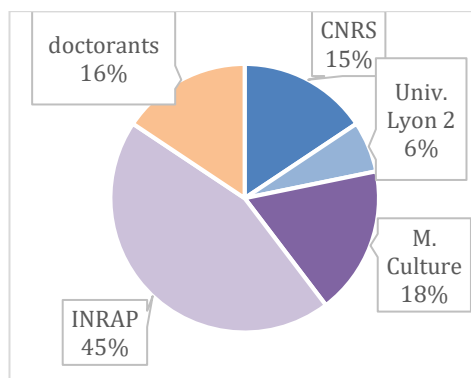


Fig. 7 (rappel de la fig. 2). Effectif de l'UMR ArAr au 31/12/2024

4.2. ArAr dans le contexte local, national et international

L'UMR ArAr bénéficie d'un environnement de recherche riche et diversifié. Actuellement, ArAr est membre de la Fédération de Recherche Maison de l'Orient et de la Méditerranée (MOM), hébergé dans les locaux de l'Université de Lyon2, qui apporte des services mutualisés d'appui à la recherche (maintenance informatique, communication, topographie, édition, etc.) et un lieu d'échange via les journées d'études dans lesquels nos membres sont souvent partie prenante en tant qu'organisateur ou intervenant : séminaires des axes stratégiques, journées doctorales, conférences J. Pouilloux, etc. Inversement, ArAr est un pilier scientifique important de la MOM et contribue largement à son ancrage local et régional. Nous échangeons également beaucoup avec les collègues des autres UMR de la MOM avec qui des projets communs peuvent être développés. Les directeurs des différentes unités se rencontrent régulièrement pour échanger sur les dossiers en cours, et participent au Comité de direction de la Fédération.

Sur les Berges du Rhône, ArAr bénéficie aussi de la proximité de la Maison des Sciences de l'Homme dont elle fait partie. Les liens sont moins étroits mais sont néanmoins réels avec les services en matière d'audiovisuel, par exemple. L'imbrication spatiale très forte avec l'Université Lyon 2 facilite les échanges avec le monde étudiant : les enseignants-chercheurs sont hébergés dans le bâtiment MOM et de nombreux stages, formations maquettées ou libres au niveau master essentiellement sont organisés par les personnels CNRS et Lyon 2 de notre unité.

La localisation du Laboratoire de Radiocarbone sur le campus de La Doua nous permet de faire vivre les collaborations avec la tutelle Université Lyon 1, même si celles-ci ne demandent qu'à être développées. Le projet en cours avec l'UMR Institut Lumière Matière (ILM) est un bon exemple de ces perspectives croisées avec l'ANR MEMOAR et le projet NMI-CERAM financé par la MITI du CNRS (**portfolio 8**).

Les deux autres tutelles d'ArAr constituent des liens précieux avec le tissu de la recherche nationale : à l'Inrap travaillent des collègues fortement impliqués dans l'archéologie de terrain, surtout à l'échelle régionale. Au SRA, le suivi administratif des dossiers et la réflexion croisée aboutit à des projets communs (par exemple, le colloque Archéoclimat en 2022 ; **portfolio 3**) et à des interventions pédagogiques (au niveau master : TD sur les institutions par ex.).

A l'international, nos propres projets archéologiques peuvent s'appuyer sur le Ministère des Affaires étrangères et des partenariats avec des Ecoles françaises à l'étranger (missions en Thaïlande et Cambodge par A. Desbat, projet sur Délos par S. Elaigne) ou des UMR partenaires. Par exemple, le projet en Arménie est monté en collaboration avec le CIHAM et Archéorient. Les fouilles de Montenero en Italie font l'objet de collaborations avec Archéorient et Hisoma ainsi qu'avec le CNRS italien et le Ministère de la culture italien. Les travaux de recherches de Yona Waksman sur les productions céramiques byzantines autour de la mer Noire et en Iran s'appuient sur des partenariats locaux.

4.3. La projection scientifique d'ArAr

L'UMR ArAr peut être résumée ainsi, au risque de caricaturer : une petite unité en nombre de statutaires des tutelles principales, mais un très fort dynamisme qui sollicite fortement un groupe « central » de collègues des différentes institutions, tutelles et membres associés. Dit autrement, ce dynamisme se maintient au prix d'un investissement très (trop ?) important d'un petit nombre dans les projets collectifs internes. Ce système est donc fragile et sera compromis pour la prochaine période, avec le départ en retraite de trois membres pivots au CNRS (1 DR et 1 IR) et à Lyon 2 (1 PU). Il faut donc envisager l'avenir en clarifiant les priorités scientifiques. Pour autant, il est important de laisser une place à l'imprévu, qu'il vienne de projets acceptés, d'affectations ou de demandes de rattachement non sollicitées, ou bien d'opportunités scientifiques que nous saurions saisir. Sur cette base prudente, nous pouvons dérouler la projection des axes et plateformes d'ArAr.

L'axe 1 montre un fort dynamisme avec une croissance de ses membres et devrait suivre cette courbe ascendante. Dans un contexte national marqué par un fort développement des recherches préventives pour les périodes du Néolithique à l'âge du Fer, force est de constater la faiblesse des institutions en particulier pour le Néolithique et l'âge du Bronze. Une démarche volontariste d'ArAr dans ce domaine doit être encouragée. L'idée de mettre en place un chantier-école est en cours de réflexion, chantier qui pourrait tirer parti des compétences en Préhistoire récente de notre archéologue IE Lyon 2. Cependant, étant donné les charges de travail des titulaires et l'absence de collègue CNRS dans l'axe 1-thème 1, cette perspective est encore fragile. Plus réaliste pourrait être une proposition de stage étudiant groupé sur plusieurs chantiers programmés (et aussi préventifs si l'actualité s'y prête), modulable d'une année sur l'autre en fonction des opportunités. De manière plus large, il serait primordial que les études sur l'âge du Bronze puissent s'appuyer sur un poste CNRS ou EC, postes rarissimes à l'échelle nationale actuellement. Pour le thème 2, la situation est plus stable avec 2 EC qui assurent un lien avec la formation des étudiants à tous niveaux (LMD) en particulier grâce à la conduite de deux chantiers-école (Corent et Montenero).

L'Axe 2 a été créée en 2019 sur recommandation de la précédente évaluation, qui préconisait une fusion des recherches sur les céramiques et celles sur les autres mobiliers. Centré sur la période antique, l'axe 2 a su s'ouvrir sur l'âge du Fer et le Moyen-Age. Cet effort mérite d'être poursuivi, tant sont forts les besoins de maîtrise des informations pléthoriques générées par les fouilles archéologiques. La base de données ARTEFACTS joue un rôle crucial dans ce domaine et doit être soutenue, malgré des difficultés actuelles liées à la mise à niveau de l'infrastructure informatique. De même, le départ en retraite du chercheur CNRS qui pilotait le programme fragilise ARTEFACTS car il est actuellement administré par des chercheurs sans statut pérenne (CDD post-thèse, doctorante, chercheurs associés, etc.).

L'Axe 2 assume également un héritage en matière d'étude des techniques céramiques, issues des observations de terrain de plusieurs chercheurs et ingénieurs CNRS désormais décédés ou retraités. Ces missions en Afrique du Nord et plus récemment au Cambodge et en Thaïlande ont permis de collecter de très nombreuses informations, sous forme de carnets, de photographies et de films, dont le devenir doit être questionné. Notre UMR n'a pas vocation à conserver ces archives scientifiques et les collections de céramiques à long terme, mais elle doit s'assurer de leur préservation, de leur exploitation scientifique et de leur valorisation patrimoniale. Sur ce dernier point, un partenariat avec le musée des Confluences de Lyon (Musée Guimet) pourrait être envisagé, dans l'objectif de présentations publiques temporaires, de catalogage, de dévolution (un premier lot de céramiques marocaines a déjà été donné par A. Desbat). Une réflexion pourrait aussi être engagée avec les collègues du Département d'anthropologie de Lyon 2 pour développer des sujets d'étude par exemple.

L'Axe 3, avec ses 5 thèmes de recherche, est actuellement très dynamique. Le départ à la retraite de sa responsable durant le prochain contrat posera la question de son devenir, en particulier pour l'archéologie du bâti, spécialité phare de l'enseignement en archéologie à Lyon 2. Si les compétences en elles-mêmes ne sont pas directement menacées, grâce en particulier aux collègues qui œuvrent en archéologie préventive, le renouvellement du poste de Professeur devra faire l'objet de toute notre attention. Il en va aussi des chantiers-école de Lyon 2 sur les monuments médiévaux qui sont un magnifique lieu de formation dans cette discipline en plein développement dans l'archéologie préventive. L'UMR s'avère aussi en pointe des recherches par l'intégration de l'imagerie 3D sur les élévations et par le programme de datation des mortiers (ANR MEMOAr ; cf. *infra*). Ces outils s'articulent avec l'appréhension de l'histoire longue des monuments, au-delà de leur construction initiale et jusqu'à l'actuel. Dans ce sens, les développements méthodologiques de l'archéologie du bâti pourraient trouver à s'exprimer sur les architectures funéraires néolithiques (par exemple en Haute-Savoie et en Ardèche), comme cela a été fait avec succès dans l'ouest de la France (travaux de Luc Laporte et al.).

Les plateformes techniques vont elles aussi entrer dans une période de transformation. Le Centre de datation par le radiocarbone devra assurer sa pérennité. Le renouvellement de direction du responsable consécutif à son prochain départ en retraite est d'ores et déjà assuré grâce au recrutement d'un IR CNRS en 2025. Néanmoins, le remplacement de l'IE parti en 2023 n'est toujours pas assuré et les forces de travail s'en trouvent réduites. Pourtant, la plateforme DATATION par le ^{14}C peut avoir un bel avenir si nous sommes en capacité de développer des applications en série sur les datations des mortiers employés dans le bâti. En effet, cette méthode encore expérimentale, développée dans le cadre de l'ANR MEMOAr, permettra prochainement de proposer un protocole d'analyse transposable sur tous types de contextes archéologiques où interviennent les mortiers de chaux, et pas seulement pour le Moyen Âge. Il faudra donc réfléchir à la meilleure manière de faire fructifier ce protocole (brevet, labcom, etc.). Un questionnement doit également être posé sur la place d'un laboratoire de datation radiocarbone public dans un marché mondialisé où quelques grandes entreprises privées ou semi-privées s'accaparent la majorité des datations. Le laboratoire de Lyon est contractualisé avec le dispositif ARTEMIS du Ministère de la Culture et une réflexion commune devrait être envisagée sur le devenir de cet appareillage précieux pour l'archéologie française. En ce sens, la refonte de la base de données BANADORA devrait permettre de relancer une politique volontariste de centralisation des résultats d'analyse par le radiocarbone réalisés via le CDRC et plus largement par tous les opérateurs en ce domaine.

La plateforme de céramologie et l'axe transversal « matériaux » connaîtront le départ en retraite d'une DR CNRS qui dirige actuellement l'ANR MEMOAr. Le développement de l'imagerie pour l'identification et la quantification automatique des constituants minéraux des céramiques et des roches ouvre des perspectives de développement à valoriser en partenariat avec l'Institut Lumière Matière (ILM) de Lyon 1. La plateforme Céramologie a réussi à renouveler ses principaux équipements scientifiques lors du quinquennal 2014-2019, en partie grâce à ses ressources propres, qui lui permettent également d'assurer la jouvence des plus petits équipements. Cependant, il sera nécessaire à terme de remplacer le spectromètre de fluorescence X, opération qui ne pourra se faire uniquement sur ressources propres. Par ailleurs, afin de pouvoir faire face aux demandes toujours importantes de collaborations sur de nouveaux projets, il sera essentiel de recruter un ingénieur supplémentaire ayant une spécialité de pétrographie. Le renforcement du pôle informatique de l'UMR sera également indispensable pour réussir à faire évoluer les bases de données, interfaces d'utilisation et logiciels de traitements statistiques de la plateforme.

Dans ces projections, la revue en ligne Archéologie. Sociétés, Réseaux, Matériaux (ASRM : **portfolio 2**) occupera une place croissante. En effet elle est dédiée à la publication des journées d'études et des séminaires organisés par les différents axes et thèmes de recherche. Modestement démarré, le rythme des publications va s'accroître d'où la nécessité de pérenniser une équipe éditoriale constituée parmi les membres de l'UMR mais peut-être aussi avec des aides extérieures.

4.4. Stratégie partenariale avec les tutelles, le monde académique, socio-économique et culturel

Nos liens avec les tutelles principales sont étroits. La proximité géographique de la DR7 du CNRS favorise les interactions, visites, échanges directs, etc. Notre implantation sur le campus des Berges du Rhône de l'Université Lyon 2 facilite aussi grandement les discussions et la participation aux réunions et instances diverses. Nous le constatons actuellement avec les nombreuses réunions pour le HCERES. L'unité est représentée au sein du Conseil de l'UFR Temps et Territoires à laquelle les enseignements d'archéologie et d'histoire de l'art sont rattachés.

Les relations avec l'Inrap se renforcent au cours du temps. Nous avons désormais atteint le chiffre de 40 collègues rattachés à notre UMR. ArAr est ainsi une UMR favorisée dans le cadre du Dispositif de tutelle secondaire (DTS) mis en place en 2024 par l'Inrap. Pour 2025 nous disposons de 100 jours de travail que nous avons pu affecter sur 4 des 7 projets présentés par les collègues de l'Inrap. Ce partenariat très positif devra être pérennisé. Il constituera à l'avenir un élément clé de l'intégration de nos collègues de l'Inrap au sein des programmes de recherche de notre UMR. Nos collègues peuvent aussi compter sur les jours PAS accorder sur projets en collaboration. Ainsi en 2025, 15 jours PAS sont attribués à Lucie Motta pour la mission à Montenero et 20 jours au programme de prospection sur les cols englacés dans les Alpes.

Le partenariat avec le Ministère de la culture est en place sous deux aspects. De manière historique, le Service régional de l'archéologie (SRA) de la région Auvergne Rhône-Alpes est un interlocuteur privilégié pour le montage des dossiers d'archéologie de terrain, leur financement, le suivi des opérations, le suivi des rapports, les aides aux étudiants débutants sur le terrain, mais aussi pour les rencontres, colloques et les publications qui s'ensuivent. Le rattachement de 16 membres du SRA à notre UMR leur permet également de valoriser directement la part de recherche qu'ils peuvent mettre en œuvre dans le cadre de leur activité au sein du SRA. En deuxième point, il est important de relever que le collègue du DRASSM qui a pris sa retraite et qui travaillait sur les occupations de l'âge du Bronze dans les lacs péri-alpins, a été en quelque sorte remplacé par le recrutement ces derniers mois d'un nouvel ingénieur de recherche sur le même profil, qui travaille sur les sites néolithiques de ces mêmes lacs, et qui vient de demander et d'obtenir son rattachement à notre UMR début 2025. Si l'on ajoute à cela le fait que le SRA de la région Auvergne Rhône-Alpes est l'interlocuteur en charge du suivi du bien sériel « palafittes autour des Alpes » de l'Unesco, notre UMR se retrouve en position privilégiée pour développer des recherches et concourir à la valorisation patrimoniale de ce bien sériel inscrit au Patrimoine mondial de l'humanité. C'est une opportunité sur laquelle nous devons travailler.

La question des collègues qui ont le statut de membre associé (151 au 31/12/2024) se pose de manière contrastée selon leur employeur. Ainsi le Service archéologique de la ville de Lyon (SAVL) est un partenaire privilégié car 12 collègues sont rattachées à notre UMR et ce service accueille régulièrement des stagiaires et des collègues qui travaillent en collaboration sur les chantiers et les études portant sur la ville de Lyon. Mentionnons à titre d'exemple le travail sur les céramiques du chantier de la visitation sur la colline de Fourvière ; la thèse en cours (sous contrat CDU) sur Lyon à la période du deuxième âge du Fer. Néanmoins à ce jour il n'a pas encore été possible de signer une convention entre nos deux institutions. Seule existe une convention cadre entre le SAVL et la fédération MOM. Notre but commun avec la directrice du SAVL est d'aboutir le plus rapidement possible à un conventionnement qui permettrait de faciliter les échanges professionnels.

D'autres collègues travaillent dans des institutions publiques telles que les collectivités territoriales et les musées, mais il s'agit là de relations individuelles et non pas d'un partenariat institutionnel. Dans certains cas ce partenariat pourrait être envisagée dans les prochaines années.

D'autres collègues associés travaillent dans des entreprises de droit privé. Avec Archeodunum une convention a été signée. Elle permet de préciser les termes des collaborations en particulier pour les employés qui obtiennent une aide et des disponibilités pour leurs projets de recherche. Cette convention est en cours de renouvellement. Pour les autres entreprises le rattachement des collègues comme membres associés se fait sur la base de projets individuels sans aucun conventionnement collectif.

4.5. Une nécessaire (mais légère) restructuration

Pour assurer sa pérennité et parvenir à ces objectifs de développement, l'UMR ArAr devra procéder à une restructuration interne de son organisation scientifique et technique (fig. 8). La répartition des axes scientifiques et des thèmes de recherche doit être repensée. Il apparaît clairement que les contours de l'axe 1 actuel sont trop larges. Ils masquent des dynamiques de travail différentes entre les deux thèmes, même si le 2^e âge du Fer et la question de la romanisation constituent un lien évident. Nous proposons donc de scinder l'axe 1 en deux axes autonomes : « sociétés du Néolithique et des âges des Métaux » (nouvel axe 4) ; « réseaux et dynamiques d'occupation antique » (qui gardera le n° 1).

L'axe 2 pourra demeurer dans sa configuration actuelle. Une réflexion est cependant nécessaire quant à l'articulation du travail du thème 1 de l'axe 2 (« Production, typologie et diffusion ») avec la plateforme Céramologie.

L'axe 3 doit demeurer en tant que tel, mais des restructurations des thèmes sont nécessaires. Le thème 4 « Les Nouvelles technologies de l'image au service de l'archéologie et de l'histoire de l'art » qui n'est plus opérant sera remplacé par un nouveau thème dénommé « les décors dans les édifices médiévaux de l'Antiquité tardive au début de l'Époque moderne ». Ce nouveau thème 4 sera piloté par A. Marzais et A. Flammin, afin d'acter l'élargissement de notre champ de compétences à l'histoire de l'art médiéval. La question de la matérialité des œuvres (matériaux, savoir-faire, etc.) pourra s'appuyer sur les compétences en géologie au sein de l'UMR, actuellement déployées dans l'axe transversal « matériaux » et qui ne demandent qu'à être élargies à de nouveaux sujets.

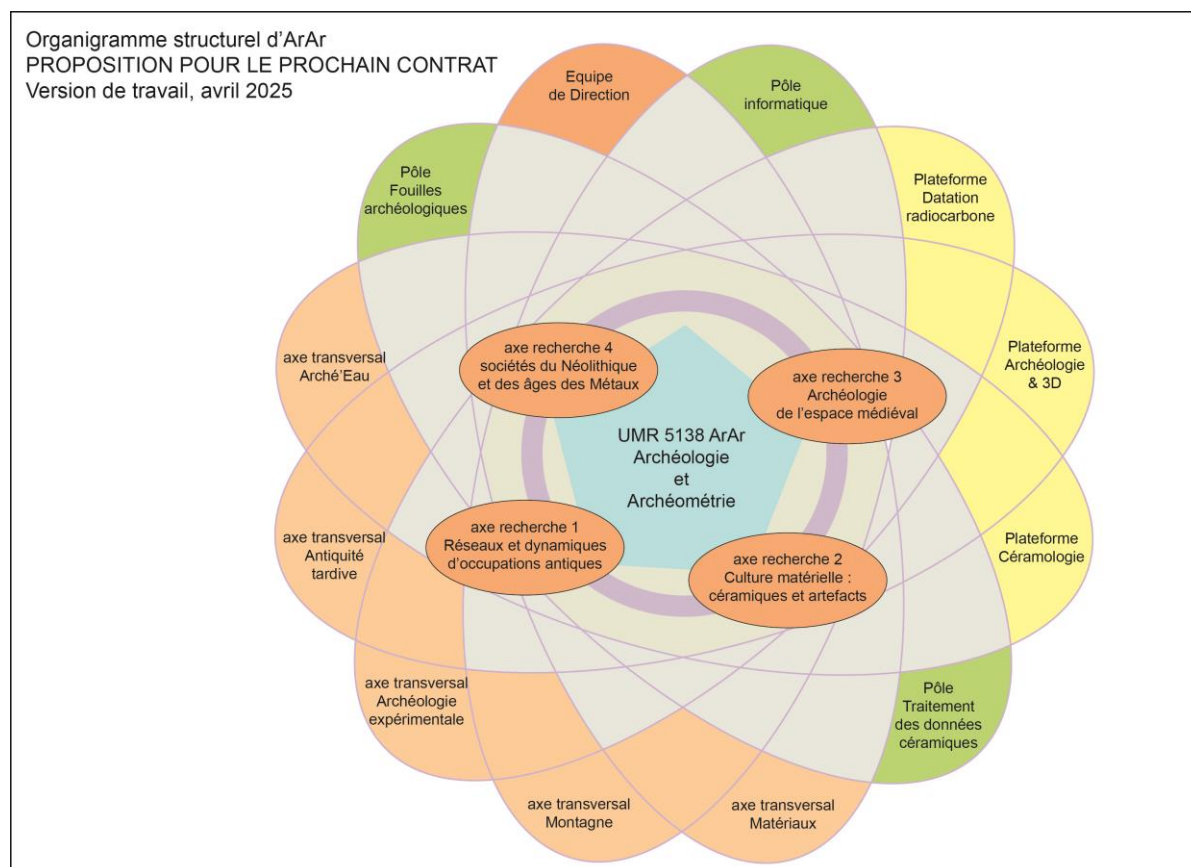


Fig. 8. Proposition d'organigramme structurel de UMR ArAr pour le prochain contrat quinquennal.

Les axes transversaux, actuellement au nombre de 4, ont vocation à construire des passerelles entre les axes scientifiques et les plateformes, qu'elles soient méthodologiques, scientifiques, etc. Un nouvel axe devrait voir le jour en 2025 afin de prendre en compte une thématique qui apparaît de manière transversale parmi nombre de travaux de nos collègues : un axe « montagne ». Nous le dénommons provisoirement « ASCOM : archéologie des sociétés en contexte montagneux ». Cet axe permettra de réfléchir de manière diachronique sur les modalités de peuplement, d'économie et de représentations sociales dans des contextes communs à nombre de nos terrains d'étude : Alpes, Massif central, sud Jura, Arménie, etc. D'ores et déjà, le programme d'archéologie glaciaire dans les Alpes apparaît comme un élément exemplaire de ce dispositif, car il prend en compte la longue durée (à ce jour : du Néolithique à l'actuel) et se développe sur un vaste espace (Savoie, Haute-Savoie).

Une attention particulière devra être portée à l'axe transversal « Arché'Eau », qui anime une réunion scientifique par an. Ses thématiques se rapprochent de l'axe stratégique 2 de la Fédération MOM « Eaux et sociétés : de l'hydraulique à l'environnement sur la longue durée ». Une réflexion sera également à engager sur les contours de l'axe transversal « Archéologie expérimentale », dont le rapprochement avec l'axe 2 pourrait être facilité par la convergence des pratiques et la présence de collègues impliqués dans les deux axes.

Le positionnement des plateformes sera aussi à repenser. Une réflexion doit être engagée sur les compétences et les liens de travail entre la plateforme Céramologie et l'axe 2, dont les intérêts sont convergents. De même, pour la plateforme 3D, nous prévoyons de continuer à développer surtout les usages de la photogrammétrie appliquée à l'archéologie. Cette technique occupe en effet une place croissante dans nos travaux. Nous espérons également renforcer l'équipe de la plateforme, notamment par de nouveaux recrutements, afin de développer l'utilisation de technologies comme le drone. Actuellement, une seule ingénieure CNRS répond à toutes les demandes, qui sont croissantes. Une réflexion devra être engagée sur la pertinence d'un rapprochement avec l'axe 3 ou au contraire l'élargissement des compétences vers d'autres périodes et d'autres objets (mobilier par exemple). En effet, l'enregistrement 3D connaît un développement important et constitue un moyen potentiellement rapide d'archivage graphique pour tous types d'objets, en particulier les objets fragiles, précieux et/ou volumineux. Une ouverture vers les plateformes de partage en ligne (type sketchfab) doit être pensée : création d'une collection ArAr, de collections thématiques ?

La gouvernance de l'UMR doit également être repensée. Le rôle du Conseil d'unité demeure primordial pour débattre et valider les décisions qui engagent l'avenir : budgets, recrutements, intégration de nouveaux membres, choix des programmes et des collègues accueillis (dispositif DTS Inrap, accueil en délégation, PAUSE, Collegium de Lyon, etc.). Il apparaît néanmoins pertinent de réactiver le Conseil scientifique, actuellement en sommeil, pour discuter de toutes les questions liées à la stratégie scientifique de l'UMR. Ce Conseil regroupe *a minima* les responsables d'axe et de plateforme, mais son contour exact devra être réfléchi.

La direction de l'UMR nécessite aussi une réflexion. Actuellement, le directeur et la directrice adjointe sont deux enseignants-chercheurs de Lyon 2. Ceci a pour conséquence une disponibilité segmentée et restreinte pour les tâches quotidiennes de gestion des décisions, et laisse peu de place pour une réflexion posée. La responsable administrative et financière assume son poste avec un sérieux et un professionnalisme remarquables, mais est elle-même dépassée par le travail. C'est pourquoi un ou une adjointe à la RAF devrait être stabilisée. Actuellement, une CDD est en contrat sur nos ressources propres pour appui à la RAF mais un poste pérenne, éventuellement à mi-temps (ou mutualisé au niveau de la Fédération MOM) serait indispensable. Il nous semble de même utile de réfléchir à la constitution d'une véritable équipe de direction qui comprendrait, outre les personnes déjà citées, un ou une deuxième directeur ou directrice adjoint(e), de préférence employée dans une autre tutelle. Dans cette configuration, une répartition des tâches pourrait être effectuée entre les actions « internes » (validation des ordres de mission, des congés, relationnel des permanents, animation des réunions de service) et les actions « externes » (réunion avec les tutelles, diplomatie, etc.). Cette proposition sera débattue en 2025 lors de l'Assemblée générale.