

Demande de renouvellement d'un IRN auprès de l'Institut INEE du CNRS (section 31). Campagne 2021 Projet déposé par Arnaud Zucker, PR Classe Ex. (Université Côte d'Azur, CNRS, CEPAM, UMR 7264)

IRN ZOOMATHIA : Transmission culturelle des savoirs zoologiques (Antiquité-Moyen Âge)

Demande de renouvellement CNRS-INEE : 2022-2026



Type de projet	Porteur de projet	Unité CNRS	Titre du projet
IRN	Arnaud ZUCKER	UMR7264	ZOOMATHIA

LABORATOIRE : CEPAM, UMR 7264. Université Nice Côte d'Azur (UCA). Campus Saint Jean d'Angély (SJA 3). 24, avenue des Diables Bleus. 06300 Nice

PORTEUR : A. Zucker. arnaud.zucker@univ-cotedazur.fr / +33 (0)4 89 15 23 85.

PAYS IMPLIQUES : France, Allemagne, Belgique, Israël, Italie

LABORATOIRES PARTENAIRES (14) :

- français (9) : AASPE. Archéozoologie et archéobotanique, UMR 7209 (Paris); AOROC. Archéologie & Philologie d'Orient et d'Occident, UMR 8546 (Paris); ASM. Archéologie des Sociétés Méditerranéennes, UMR5140 (Montpellier); CRAHAM. Centre de recherches archéologiques et historiques anciennes et médiévales, UMR 6273 (Caen); CRISES. Centre de Recherches Interdisciplinaires en Sciences humaines et Sociales, EA 4424 (Montpellier); ECOBIO. Ecosystems, biodiversity, evolution UMR CNRS 6553 (Rennes); IRHT. Institut de recherche et d'histoire des textes (Paris); LECD. Laboratoire Ethologie Cognition Développement (Nanterre); Orient et Méditerranée, UMR 8167 (Paris)
- étrangers (5) : Hebrew University of Jerusalem (IL); Università per Stranieri di Siena (IT); Universität Trier (DE); Université Catholique de Louvain-la Neuve (BE); Technical University Darmstadt (DE).

LABORATOIRES ASSOCIES : Centre Paul-Albert Février. UMR 7297, Aix-en-Provence; Freie Universität. Institut für Klassische Archäologie der Freien Universität Berlin (DE); Cornell University, Ithaca (EU); HALMA-IPEL, UMR 8164, Université de Lille 3; Maison de l'Orient et de la Méditerranée Jean Pouilloux, Fédération de recherche FR 3747, Lyon; Liceo Scientifico "S. Cannizzaro" di Palermo (IT); ANHIMA, UMR 8210, EHESS, Paris; Rome et ses Renaissances. EA 4081, Université Paris-Sorbonne; Laboratoire d'Informatique, Signaux et Systèmes (I3S) - UMR7271, Nice; Anthropologie Moléculaire et Imagerie de Synthèse, UMR 5288 CNRS, Toulouse.

1. INTRODUCTION

1.1. PRESENTATION GENERALE DU PROJET

1.1.1. Contexte de la demande

Zoomathia est un réseau de recherche actif depuis huit ans qui développe un projet de valorisation des archives zoologiques anciennes, pour une meilleure connaissance de la biologie antique et pour une exploitation moderne des acquis culturels qu'elle offre. Il s'inscrit dans le périmètre de l'INEE et de l'INSHS, qui a soutenu le projet dans sa première phase (2014-2017). Par sa communication et ses actions, le réseau a structuré une communauté croissante, et il a lancé des opérations interdisciplinaires et techniques qui pourraient être conduites à leur terme dans le cadre d'un renouvellement. La moitié du contrat quadriennal précédent (2020-2021) a, en effet, été sévèrement impacté par l'irruption du Covid et les coopérations ont été drastiquement touchées. Cette demande de renouvellement vise à donner au réseau, principalement par la reconnaissance institutionnelle du CNRS, les moyens de finaliser son programme et de lancer des projets européens en germe depuis quelques années. A cette occasion le réseau s'élargit et met l'accent, dans le quinquennal à venir (2022-2026), sur des thématiques écologiques et l'apport scientifique des données anciennes pour la zoologie moderne et contemporaine. Cette demande s'inscrit dans un contexte favorable, au niveau local du laboratoire porteur (CEPAM) et d'UCAJedi, dont le statut d>IDEX a été pérennisé en 2021 : ce projet peut compter sur le soutien du MESRI pour le projet Arch-ai-story (200K€) dans lequel un volet a trait à la zoologie antique ; le soutien d'UCA (Nice) pour les projets en Humanités Numériques (DH Lab). Le laboratoire porteur est depuis 2021 renforcé par le recrutement d'un CR en archéozoologie responsable d'une ERC (Mermaid. Marine Ecosystems, Animal Resources and Human Strategies). Le porteur de projet déposera en 2021 une candidature IUF (2^e soumission) sur le thème *Animaux antiques et éthologie contemporaine. Etude et évaluation des données antiques sur le comportement des animaux à la lumière de la biologie contemporaine*.

1.1.2. Résumé du projet

Le réseau ZOOMATHIA constitue à la fois un cadre de coopération scientifique et un foyer de projets interdisciplinaires (nationaux et internationaux) et de travaux collectifs interdisciplinaires et en humanités numériques (base de données, annotation de textes...). Il vise l'étude de la constitution et de la transmission des connaissances zoologiques antiques sur une période longue, d'un point de vue historique, littéraire et épistémologique, à travers les textes et l'iconographie, en particulier dans une période charnière (Antiquité tardive et Haut Moyen-Âge). Il s'inscrit dans l'héritage intellectuel ou le prolongement du programme de Colloques d'histoire des connaissances zoologiques conduit par Liliane Bodson à Liège de 1989 à 2004, et l'ouvrage pionnier de R. Delort (1984) et la poursuite du projet engagé par le GDRI (2014-2021). L'ambition du projet reste de travailler de manière diachronique et synthétique, en prenant en compte les différentes dimensions du savoir zoologique (à travers les textes, les images, les bio-restes et les artefacts) : biologie, archéologie, épistémologie, philosophie, histoire, philologie. Les actions prévues dans le cadre du quinquennal (2022-2026) sont de trois types, scientifique, structurel et méthodologique : 1. **Finalisation** du projet de base de données textuelles annotées permettant la consultation fine des archives zoologiques anciennes ; 2. **Développement** des échanges scientifiques, avec manifestations communes & circulation des membres du réseau dans les laboratoires partenaires ; 3. **Lancement** de chantiers antiquité/modernité sur le comportement animal (orientation majeure de la demande de renouvellement), y compris école thématique.

1.1.3. Diagnostic et Objectifs

Cette demande de renouvellement est justifiée par l'importance du rôle joué par le réseau depuis huit ans dans le développement de manifestations et de recherches conjointes dans le domaine de la zoologie ancienne. Le réseau vise à soutenir une synergie scientifique avec pour perspective la constitution d'une histoire critique globale et suivie du savoir zoologique, en privilégiant les pans obscurs ou manquants de cette histoire qui retient, le plus souvent, quelques figures (Aristote, Pline) et

peine à dépasser le cadre monographique. Même lorsqu'ils sont résolument historiques, ceux-ci ont du mal à offrir une réelle profondeur diachronique et une histoire suivie. Les synthèses elles-mêmes décrivent souvent une succession de phases ou de moments repérables dans l'évolution continue des **relations anthropozoologiques**, sans réelle continuité. Il ne saurait y avoir de véritable histoire des savoirs zoologiques si la notion de **transmission**, dans toutes ses dimensions, n'est pas mise au cœur de la recherche, comme le vecteur culturel de cette histoire. Les objectifs sont triples : structurel, intellectuel et scientifique. Du point de vue structurel, il apparaît nécessaire de poursuivre une coordination fructueuse dans un réseau institutionnel les recherches conduites sur la zoologie antique et médiévale, qui offre un cadre efficace pour les chercheurs impliqués dans les problématiques qui sont au cœur du projet. Du point de vue intellectuel, il s'agit de donner davantage de visibilité, de consistance et de reconnaissance à un domaine d'études et à la communauté de chercheurs qui s'y consacrent. Du point de vue scientifique, l'enjeu de ce projet est de construire ou finaliser des outils de traitement des données zoologiques anciennes, à partir d'une réflexion méthodologique et techniques, et de contribuer collectivement, grâce à la mutualisation et la complémentarité des compétences des membres du réseau, au développement d'une histoire générale de la zoologie ancienne. Les principales disciplines sollicitées dans le projet sont : philologie, histoire, archéologie, iconologie et histoire de l'art, biologie, anthropologie, informatique, web sémantique. L'absence de corpus inventorié complet des données constitue un verrou pour les travaux dans le domaine et ce quinquennal permettra, au moins pour la documentation textuelle, de mettre à disposition un corpus aussi complet que possible, qui a d'ores et déjà été identifié et en partie déjà annoté. Les archives archéologiques et iconographiques, à combiner avec les données textuelles ont jusqu'à présent été moins systématiquement inventoriées et exploitées. En fonction des opportunités cette partie du corpus intéressant le réseau pourra se déployer dans des projets particuliers. Un projet retenu par l'ANR en 2021 pour financement, et dans lequel plusieurs membres de Zoomathia sont impliqués, contribuera à dynamiser ce volet : « Computer Vision and Historical analysis of Scientific illustration circulation » (ANR - AAPG2020 - CE38 – Révolution numérique : rapports au savoir et à la culture).

1.2. ÉTAT DE L'ART ET CONTEXTE SCIENTIFIQUE

1.2.1. Statut de la zoologie classique

La zoologie classique, autrement dit l'étude des savoirs zoologiques et des pratiques anthropozoologiques pré-modernes, n'est pas reconnue dans l'axiologie scientifique actuelle. Considérés sommairement comme «pré-scientifiques» et épistémologiquement déconnectées de la science moderne, ces savoirs au mieux intuitifs, approximatifs ou folkloriques —à l'exception notable d'Aristote— sont souvent disqualifiés par les biologistes. L'approche ethnoscientifique, développée depuis les années 1960 (Berlin et al. 1968) pour les sociétés sans écriture, a montré le rôle clé que joue le discours naturaliste dans la construction culturelle et combien il permet d'appréhender dans une perspective anthropologique globale le système de représentation d'une société. Cependant le type de sociétés étudiées par ces anthropologues ne correspond pas à la culture gréco-romaine ou à la civilisation médiévale. La complexité du «discours zoologique», qui implique son objet (l'animal) et son sujet (l'homme), dans des configurations multiples, exige une approche décloisonnée, du point de vue disciplinaire, permettant de combiner simultanément des données culturelles, historiques, linguistiques et scientifiques diverses. Cette «zoologie intégrée», exige une unification du champ d'étude grâce à la coopération de disciplines dont les interactions restent rares.

1.2.2. Thématiques actuelles

De nombreux travaux existent pour les périodes concernées, tant en archéologie (Audoin-Rouzeau 1993, O'Day et al. 2004, Davies et al. 2005, Mulville et al. 2005, Russell 2012) qu'en philologie (Voisenet 2000, Zucker 2005) et en iconologie (Balty 1995, Strachan 2011). Mais les problématiques et les approches sont rarement croisées, même dans les ouvrages de synthèses comme Kitchell 2014 ou Campbell 2015, sauf en Brugal et al. 2011. Les principales thématiques traditionnellement abordées souvent distinctement sont : une approche **philosophique** (Canguilhem 1952, Bacigalupo 1965,

Dierauer 1977, Canguilhem 1977, Sorabji 1995, Cassin et al. 1997, Bouffartigue 2003) ; une approche **anthropologique** (Bettini 1998, Franco 2003, Alexandridis et al. 2008) de l'animal, en particulier autour de questions religieuses (sacrifice, oracles et consommation : Bodson 1978 & 1996, Detienne & Vernant 1979, Prieur 1988, Van Straten 1995, Frizell 2004) et des questions psycho-éthologiques (Manetti 1987, Tabarroni 1988, Labarrière 2005) ; l'histoire des « **zootechnies** » : chasse, pêche, élevage, science vétérinaire (Anderson 1985, Cam 2007, Fischer 1988, Lazaris 2010, Paravicini-Pagliani & Van den Abeele 2000, Ruas & Vigne 2005, Scarborough 2010, Van den Abeele 1996) ; l'**archéozoologie**, i.e. identification naturaliste et contextualisation culturelle, en particulier alimentaire, nosologique ou funéraire (Brodrick 1972, Bodson 2001, de Planhol 2004, De Grossi Mazzorin 2008) ; l'**histoire scientifique** de la zoologie, surtout anatomie et physiologie (Petit & Theodoridès 1962) ; une approche **culturelle et littéraire**, principalement par auteur ou corpus d'auteurs (Kalof 2009) ; la tradition des bestiaires, en particulier au Moyen-Age (Berlioz & Polo-Beaulieu 1999, Clark & Mc Munn 1999, Obermaier 2009) ; les représentations animales dans l'**art** (Debidour 1961, Toynbee 1973, Kádár 1978, Klingender 1971) ; l'usage gastronomique de l'animal dans la **cuisine** (Wilkins-Hill 2009).

1.2.3. Réseaux et projets spécifiques

Le domaine d'étude est encore faiblement structuré, et n'est souvent à l'honneur que ponctuellement, lors de colloques occasionnels organisés par des communautés d'historiens, d'archéologues ou d'anthropologues, pour lesquels l'animal constitue un objet de circonstance. Peu de revues scientifiques ont, tel [Anthropozoologica](#), constitué l'archéozoologie et l'étude des relations historiques entre humains et animal comme leur objet d'étude. Il existe divers sites dédiés à la littérature zoologique ancienne, souvent spontanés et non institutionnels, comme [The Medieval Bestiary](#), mais peu collaboratifs. Certains projets nationaux, européens ou internationaux se sont développés ces dernières années ([Animed](#) ; [Animalia](#) ; [ICAZ](#) ; Construire une histoire animale des animaux [E.Baratay] ; etc.), avec un dynamisme variable, en raison du nombre réduit de chercheurs impliqués dans une tâche souvent très ample, et le IRN permet et permettra de fédérer, stimuler et valoriser ces entreprises.

2. SYNTHÈSE DES ACTIVITÉS DU RÉSEAU (2014-2021)

2.1. BILAN GÉNÉRAL

Le réseau Zoomathia est parvenu à s'imposer, par une **communication** large et une activité continue, comme une structure ouverte de coopération scientifique dans le domaine de la zoologie antique et médiévale, en croissant au fil des manifestations et des projets, par l'adhésion de nouveaux chercheurs à la dynamique collective. Un [site internet](#) ouvert en 2015 a permis de relayer les informations sur la zoologie antique pour les membres et le public, vecteur de nombreuses demandes de participation. Il comporte des annonces d'activités, les parutions et les colloques relatifs à la thématique de l'IRN. Le réseau souple associe désormais **plus de 100 chercheurs** sur une liste de diffusion.

Il a privilégié les **opérations multidisciplinaires**, articulées avec les sciences informatiques et les sciences biologiques, et permis l'émergence ou l'accompagnement de projets (réponses communes à appels à projets) et **dépôts de projets** ANR et Marie Curie impliquant tous au moins deux partenaires de Zoomathia (projet ERC Starting Grant 2017 Connex [non retenu] E. Kuhry UMR7264 ; projet ANR 2017 Ketos [non retenu] A. Rodrigues UMR5175, Montpellier ; projet ITN 2016 Centaur [non retenu] L. Orlando UMR 5288 ; projet 2016 ERC Pegasus [retenu] L. Orlando), projet ANR 2021 « Computer Vision and Historical analysis of Scientific illustration circulation » [retenu].

Le fonctionnement du réseau a été conforme au projet, avec **deux réunions annuelles**, une table ronde scientifique et stratégique, et au moins **un colloque international annuel**, sans compter les séminaires et journées organisés par les différents partenaires sur la thématique. Les journées plénières ont eu lieu principalement à Nice, Paris, Caen et Sienne, coorganisées par des partenaires différents. **Tous les partenaires étrangers** (5) ont organisé un colloque international au cours des années précédentes sur la thématique du réseau (Univ. Durham 2015, Univ. Siena 2016, Univ. Cornell 2017, Univ. Trier 2019, Univ. Louvain-la-Neuve 2021). La plupart des partenaires français a intensifié ses activités dans le domaine, grâce à la dynamique et au soutien financier du réseau, qui a permis la

valorisation des travaux des laboratoires associés (comme la mise en place de séminaires à Lille, à Paris ENS).

Zoomathia a pris de nombreux contacts avec des programmes internationaux de thématique voisine (*Mad, Animaliter, Animed*), qui incluent des partenaires ou des équipes associées au réseau et s'est enrichi de nouveaux membres, et de coopération avec des structures diverses et en particulier : **BBEES** (Conversion des données de TAXREF [référentiel développé par l'INPN de référentiel taxinomique animal en SKOS], donnant lieu à une publication commune et des présentations orales ; **Biblissima** (rencontres de travail, participation à des ateliers) ; le réseau **Frantiq** localisé à la MOM de Lyon (installation sur poste d'OpenTheso, pour le développement du thesaurus avec plusieurs mission de l'IE responsable du programme ; le thesaurus THEZOO a été présenté dans le cadre de la valorisation des travaux de la MOM, et de FRANTIQU (<http://frantiq.mom.fr/>) GDS3378, et fait l'objet d'une publication commune) ; les **services d'ingénierie documentaire** de l'UNS et le centre d'expertise **DH-Lab** (Digital Humanities Laboratory d'UCA (pilote par le porteur de Zoomathia).

Le réseau a encouragé la **recherche, la formation, les interactions et la mobilité** : deux doctorats financés en co-tutelle (Univ. Nice/Univ. Siena) ; trois post-docs obtenus pour une durée de 33 mois (Fondation Unice, Université Nice, IRHT) pour la constitution du thesaurus, l'annotation d'une partie du corpus, le travail sur des manuscrits zoologiques d'une tradition complexe ; formation sur la lemmatisation de textes latins proposée par deux ingénieurs du LASLA (Liège) pour le traitement des textes zoologiques à annoter, organisée par le GDRI (juin 2015) ; mobilité de chercheurs sur la thématique (11 mois : Cornell, Durham, Berlin, Potsdam, EFR, EFA) ; travail pédagogique coordonné à Palerme (associé) sur le marquage websémantique d'un texte latin par des élèves, utilisant THEZOO (thesaurus élaboré par l'IRN).

2.2. PRINCIPALES ACTIONS ET RESULTATS EN BREF (VOIR RAPPORTS ANNUELS ANTERIEURS)

- Constitution d'une liste de diffusion de plus de cent chercheurs
- Elaboration d'un site web : <http://www.cepam.cnrs.fr/zoomathia/>
- Constitution d'un Thesaurus **THEZOO** multilingue de zoologie historique
- Structuration d'un CORPUS textuel (CORZOO) sur github en XML-TEI en lien avec le projet [Perseus](#)
- Développement d'un programme d'annotation sémantique automatisée (stages UCA)
- Intégration à la plateforme [Inception](#) (Darmstadt), désormais membre du réseau renouvelé (2022)
- Projet pédagogique d'annotation expérimentale au Liceo Scientifico "S. Cannizzaro" de Palermo
- Organisation de 8 colloques internationaux (1 par an) et 8 workshops (1 par an)
- Création d'un atelier (SW4SH, Workshop on Semantic Web for Scientific Heritage) dans le cadre de l'[ESWC](#)
- Participation financière et scientifique à une dizaine d'ateliers et séminaires
- 12 coéditions d'ouvrage et 6 publications d'actes de colloques (2 en cours : Sienne [2016] et Trier [2019])
- Financement de missions de recherches et de participation à colloque de doctorants
- Synergie IRN /Atelier Vincent de Beauvais (IRHT) avec fusion des revues *Rursus* et *Spicae* en 2017

3. PROJET SCIENTIFIQUE ZOOMATHIA 2022

3.1. CONTEXTE INSTITUTIONNEL

Ce programme, qui entend s'inscrire dans le cadre de la politique de développement de projets relevant de l'interdisciplinarité, développe des perspectives anthropologiques, historiques et écologiques qui intéressent, par les disciplines mises en jeu, les méthodes et la période, à la fois l'INEE (la section 31),

pour les dimensions « environnementale » et d'écologie culturelle, l'INSHS (les sections 35 & 32) et l'INS2I (pour les humanités numériques et la construction de sources de données ouvertes sur la zoologie classique et leur publication sur le web de données). La participation de laboratoires relevant de ces trois instituts, est la preuve de l'intérêt conjoint porté à ce projet.

3.2. CADRE OPERATIONNEL

Le sens du réseau est de développer les interactions et la formation sur la thématique. Le renouvellement sera l'occasion d'une évolution sensible des priorités, qui étaient jusqu'à présent l'organisation de journées scientifiques. Sans renoncer à cette mission, qui se traduira par l'organisation de deux manifestations annuelles, le réseau ZOOMATHIA 2022 privilégiera deux actions : 1— la **mobilité** de chercheurs entre les laboratoires impliqués y compris internationaux (visites, résidences), et le développement de co-tutelles de doctorat et de la circulation des doctorants ; 2— la **formation**, à travers l'organisation d'une école thématique (interdisciplinaire) à partir de 2024 (dossier à déposer en février 2023), co-animée par les partenaires du réseau ; un projet ITN sera également soumis au cours du projet.

Le budget de l'IRN est essentiellement dévolu aux missions (rencontres) et ne permet pas de conduire des opérations de recherche, et en particulier le financement de travaux d'ingénierie pour la réalisation des outils informatiques de consultation visés par Zoomathia. La recherche de financements spécifiques est de ce fait cruciale et sera conduite par chaque partenaire sur les objectifs communs ; l'implication du laboratoire d'informatique partenaire sera également précieuse sur ce plan.

3.3. METHODOLOGIE

Le projet est organisé en deux grands programmes, qui seront conduits simultanément. Le cadrage et le calendrier des opérations sera déterminé au sein du conseil scientifique des référents mis en place lors du renouvellement de l'IRN (réunion stratégique de lancement). Le premier programme du projet, dédié au recensement, à l'organisation et à la mise à disposition des ressources pour lequel une méthodologie a été fixée, développera des outils numériques et des bases de données destinés à fournir des instruments de réflexion sur la zoologie classique, dans le cadre des Humanités Numériques et de la réflexion écologique. Le second programme portant sur la valorisation des données antiques en particulier dans le domaine comportemental et écologique, qui constitue un développement spécifique de cette demande, s'appuiera particulièrement sur les nouveaux laboratoires intégrant le réseau.

3.4. OBJECTIFS

Zoomathia souhaite parvenir au terme du nouveau quinquennal à la finalisation d'un corpus annoté des données zoologiques sous forme numérique, destiné à être à terme en accès ouvert. Cette réalisation se fait en lien avec le [Perseus Project](#) et l'[UMS 3468 BBES](#). Elle est l'occasion de développer des projets particuliers sur l'analyse et le traitement de bases de connaissances. L'IRN est un foyer de dépôt de projets ANR et européens (ERC, ITN, PCRD) et poursuivra cette ambition. Il organisera des rencontres régulières et des colloques, et s'associera, le cas échéant à d'autres manifestations scientifiques. Il encouragera la publication conjointe par ses membres de communications scientifiques et articles sur les thèmes du projet, favorisera la mobilité et l'intégration des jeunes chercheurs.

Les ambitions de l'IRN dans le cadre de cette demande de renouvellement s'inscrivent dans la continuité de la politique antérieure (voir rapport annuels) avec des objectifs plus précis. La demande de renouvellement porte, en effet, sur un projet organisé en deux grands programmes : le premier concerne **l'inventaire et l'annotation des sources textuelles anciennes** (voir 3.4.1) ; le second est thématique méthodologique et concerne l'évaluation des données anciennes **sur les comportements animaux et les relations anthropozoologiques** (voir 3.4.2). La nouveauté du programme tient essentiellement dans la perspective adoptée, qui permet plus étroitement d'associer expertise littéraire, historique et archéologique et données contemporaines sur les animaux. Le pilotage du premier programme est essentiellement assuré par quatre équipes françaises engagées dans les Humanités Numériques (*Archéozoologie et Archéobotanique*, CEPAM, CRAHAM, IRHT) et l'expertise de l'Université de Darmstadt et d'UCA. Pour le deuxième programme le pilotage est assuré par l'ensemble

des référents des partenaires du réseau, l'implication n'étant ni linéaire ni égale sur les quatre ans. Cependant cette focalisation n'est pas restrictive et deux orientations du quadriennal antérieur, qui n'ont pu être suivies de manière assez approfondie, en raison de la pandémie de 2020-2021, seront également encouragées (voir *infra* 3.4.3).

3.5 PROGRAMMES

3.5.1. PROGRAMME N°1 : CORPUS TEXTUEL ANNOTE DE ZOOLOGIE ANCIENNE

Ce programme fait partie d'un inventaire méthodique en cours des témoins du savoir zoologique. A l'origine du réseau Zoomathia existe la conviction que toutes les archives doivent être considérées conjointement. C'est pourquoi les données archéologiques et iconographiques sont toujours considérées comme cruciales dans l'élaboration d'un discours historique et épistémologiques sur les savoirs anciens. Un récent projet ANR retenu, coporté par Orient et Méditerranée et d'autres experts du réseau (*Computer Vision and Historical analysis of Scientific illustration circulation*) est la preuve de cet intérêt. Cependant, faute de moyen en ingénierie il n'a pas été possible de développer la base de données hétérogènes rêvée naguère, et le programme de Zoomathia 2022 se veut plus réaliste. Il s'agira de mettre en place et à disposition un corpus annoté aussi complet que possible des témoins textuels. L'identification de ces sources n'est pas toujours évidente. Les spécialistes de zoologie ancienne (antique et médiévale) sont amenés à traiter une documentation variée, souvent non répertoriée comme telle (notations éparses dans la littérature générale). Un repérage des textes ou passages naturalistes concernant les animaux et présentant une information substantielle (exception faite des allusions et mentions conventionnelles) représente un apport indispensable pour des travaux ultérieurs. Cet inventaire en voie d'achèvement pour les œuvres de la littérature antique et médiévale en latin et en grec doit aboutir à la constitution d'une base de données des références et sujets, accompagnée du texte lui-même en XML-TEI, pourvu d'annotations sémantiques. Le travail à venir se concentrera sur les témoins « mineurs » (passages, fragments de textes) et la documentation tardo-antique. En effet, l'histoire de la biologie n'a pas abordé sérieusement la période de l'antiquité tardive qui constitue un chantier privilégié pour le projet (cf. Mayr [1989 : 1.135] : « Rien de vraiment important n'émergea en biologie après Lucrèce et Galien jusqu'à la renaissance » ; Petit & Theodorides [1962 : 154] : « Le seul nom qui émerge des ténèbres du Haut Moyen Âge est celui d'Isidore »). Il s'accompagnera d'un inventaire des zoonymes, partiellement élaboré déjà (voir Keller 1913), pour les animaux marins (Thompson 1947, Saint-Denis 1947), les oiseaux (Thompson 1936, André 1967, Arnott 2007), et les insectes (Davies 1986, Beavis 1988), mais il est à poursuivre pour les mammifères et les serpents en particulier, et pour la littérature médiévale et la littérature non gréco-latine.

Ces données seront intégrées au thesaurus THEZOO et les textes feront l'objet d'une annotation sémantique, pour laquelle une procédure d'automatisation a déjà fait l'objet de recherches et de développements dans l'actuel quadriennal et se poursuivra avec **Inception**, plate-forme mise au point par l'Université de Darmstadt. Il s'agit, d'une part, de contribuer au web de données ouvertes en publiant nos données dans un format standard garantissant leur interopérabilité et facilitant leur réutilisation. D'autre part, la standardisation des ressources nous permettra de croiser nos données de zoologie antique avec d'autres sources des données scientifiques publiées sur le web et de les analyser à l'aide des outils du web sémantique existant, pour améliorer nos analyses et alimenter nos recherches sur l'évolution et la transmission des connaissances zoologiques. Si l'inventaire des principales sources en latin et grec est pratiquement réalisé, il reste à faire pour les autres langues, en particulier dans la littérature égyptienne, persane, arabe : cette identification sera encouragée, afin d'intégrer ces données au corpus textuel. **Toutes les équipes** partenaires sont directement impliquées dans cette tâche qui s'appuie en particulier sur les expertises du MNHN (INPN), de l'IRHT, du CRAHAM (projet ICHTYA) et de l'Université de Darmstadt ; ainsi que sur Orient & Méditerranée et Louvain-la-neuve (littérature arabe et persane), AOROC (littérature égyptienne). La progression de ce programme fera l'objet d'une communication régulière et d'échanges lors des réunions stratégiques annuelles du réseau. Des financements (ingénierie) et des partenaires techniques seront recherchés.

3.5.2. PROGRAMME N° 2 : HISTOIRE ET EVALUATION DES CONNAISSANCES SUR LES COMPORTEMENTS ANIMAUX

L'étude et la description du comportement animal constituent un des premiers types de discours naturaliste, et son développement « scientifique » est précoce dans le monde grec. Exposé à l'épreuve de l'expérience (validation, enrichissement, interprétation), ce discours est pourtant d'une constance remarquable, qui s'explique en partie, dans la période historique envisagée, par la prédominance générale de la tradition savante autorisée sur l'enquête empirique personnelle. L'étude diachronique et théorique des modèles éthologiques élaborés en Grèce ancienne pour l'animal, et de leur évolution dans le monde antique et médiéval, permet une appréhension anthropologique globale des fantasmes culturels qui s'y projettent : communication, morale, savoir et pédagogie, raison, statut de l'individualité... L'ethnoéthologie est généralement considérée sous le seul angle de la « construction idéologique », mais les données transmises constituent un capital considérable et instructif tant pour l'éthologie que pour l'archéozoologie, et susceptible (comme dans le domaine de la pharmacognosie), de guider des recherches contemporaines. Ce programme vise à une évaluation sans condescendance des descriptions classiques, à la lumière des connaissances et méthodes éthologiques contemporaines et non du préjugé folkloriste qui les envisage traditionnellement comme des projections culturelles. Il s'attachera à la fois à la construction du savoir dans le domaine de l'éthologie et à la transmission et mutation de ce savoir. L'éthologie contemporaine invite à relire les documents et les approches antiques auxquels elle redonne une valeur sinon parfois une validité. Elle opère un retour aux cadres de pensée et aux conceptions décriées que manifestent les documents grecs et latins sur les comportements animaux, en retrouvant les problématiques sociales, cognitives, morales et écologiques familières aux héritiers d'Aristote, et en particulier la question de l'instinct (Dierauer 1977: 138-148 ; Zucker 2000). Pourtant, la documentation ancienne est presque entièrement ignorée des travaux contemporains, comme le note Egerton (2016) dans un bilan historiographique. Mayr (1989), un des rares biologistes à lui accorder une place, limite sa portée à des aspects taxinomiques et anatomiques. Symétriquement les historiens et philologues de l'antiquité ou du Moyen Age sont souvent mal armés pour évaluer scientifiquement les témoins anciens, et éventuellement identifier les sources de confusion ou les amalgames, parfois légers, qui donnent aux descriptions un air de fantastique ou d'in vraisemblance. Il est préférable (quitte à se reprendre et à se repentir en fin de compte) de faire crédit aux observateurs anciens, en général, du désir de communiquer une expérience du monde. Plusieurs journées et colloques ont déjà été organisés par le réseau (Nice 2014, Durham 2015, Rouen 2016, Nice 2016) spécifiquement sur cette thématique, mais sans associer suffisamment les biologistes et spécialistes du comportement. Le travail se poursuivra donc, en lien avec les travaux contemporains sur l'éthologie animale, par des échanges (mobilité) et deux colloques. Toutes les équipes partenaires sont directement impliquées dans cette tâche, mais les laboratoires d'écologie et éthologie seront naturellement au centre du jeu.

3.5.3. Autres chantiers

Trois thématiques, qui devaient donner lieu à des travaux dans le cadre du précédent programme, n'ont pu être traitées : (1) l'intégration et diffusion des savoirs zoologiques dans la littérature générale ; (2) la production d'une littérature zoologique spectaculaire —responsable du discrédit de la tradition zoologique post-aristotélicienne ; (3) l'histoire des innovations zootechniques. Ces trois thèmes feront l'objet de journées d'étude ou de colloques (voir *infra*). L'enjeu, dans les trois cas, est la perméabilité sociale du savoir zoologique, et le degré de spécialisation des connaissances et des pratiques zootechniques. Le premier est lié au programme n°1, car il porte une attention particulière aux données disséminées dans la littérature générale, autrement dit la documentation « exotérique », qui doit être intégrée au corpus de référence pour une étude complète de la transmission des connaissances zoologiques. Les travaux en zoologie ancienne ont montré, en effet, que les vecteurs du savoir sur les animaux dépassent largement les textes spécialisés (discours zoologique intensif), qui se donnent pour des traités *sur* les animaux (biologiques, hippiatriques, cynégétiques... ; aviaires, bestiaires, parties naturalistes d'encyclopédie, etc.) et concernent virtuellement presque tous les types de textes. Les

études sur l'épopée (depuis Körner 1917) ou la lyrique (Gossen 1938) anciennes ont permis de révéler un grand nombre de savoirs naturalistes dans des textes qui prouvent une diffusion assez large de ces connaissances. Mais l'externalisation des connaissances zoologiques ne se produit pas avec une même intensité dans tous les genres savants et certains sont plus réceptifs. Parmi les témoins privilégiés de ce type (discours zoologique extensif), on compte en particulier les ouvrages géographiques (généralement ethno-géographiques : Hérodote, Ctésias, Cosmas Indicopleustès, etc.), les corpus de fables, les traités médicaux, les commentaires bibliques, etc. La présence de savoirs précis dans la littérature a-technique (comme la description de l'élevage du vers à soie dans *l'Histoire* de Théophraste de Byzance au VI^{ème} siècle après J.-C.) est une donnée culturelle importante, qui permet d'appréhender l'état des connaissances (et l'importance de ces connaissances) des savants non spécialisés. La compilation zoologique de Constantin VII (X^e siècle) constitue un exemple typique de cette diversité puisqu'il intègre des fragments de textes paradoxographiques (Pseudo-Aristote), homilétiques (Basile), ethnographiques (Agatharchide), historiques (Philostorgios). Toutes les équipes partenaires sont directement impliquées dans cette tâche, mais les laboratoires à orientation plus littéraire et historique le seront plus profondément.

Le second thème est apparemment plus formel. Comme toute communication, la transmission « scientifique » est sujette à un grand nombre d'accidents incontrôlés d'interprétation ou de reformulation (défaut de compétence linguistique, malentendus, erreurs de lecture ou d'écriture, généralisations abusives ou déplacements involontaires d'un énoncé sur un autre animal ou une autre situation...), et de manipulations volontaires (décontextualisation sensationnelle, exagération, invention...). L'histoire des particularités animales « merveilleuses » (sexe de la hyène, pouvoir du *drakôn*, chant du cygne, mâchoire du crocodile, caractéristiques éthologiques de toutes sortes...), dont le nombre semble s'accroître avec le temps, procède souvent d'une mutation de l'information dont les étapes sont parfois lisibles, en dépit du caractère très incomplet du corpus conservé des œuvres antiques, grâce à une analyse du discours et de la tradition manuscrite des textes qui constituent pour nous la « tradition » du phénomène naturaliste. Par des études critiques de cas, il est possible de dégager méthodiquement des processus de distorsion et de rendre compte plus finement, d'un point de vue épistémologique, de l'évolution du savoir zoologique. En outre les textes zoologiques classiques, comme toute littérature scientifique, y compris moderne (Hallyn 2004), sont *littérairement* et rhétoriquement marqués, et usent d'un grand nombre de figures de style qui imprègnent et déterminent les données naturalistes qu'ils présentent. Il ne s'agit pas d'abstraire ces données de leur contexte stylistique dans une volonté de restauration positive de la notation zoologique, mais au contraire **d'envisager comme des éléments constitutifs du message le conditionnement stylistique**. Cette perspective sur la transmission des connaissances zoologiques doit enfin envisager les visées et les conditions de production socio-culturelles du discours zoologique dans une approche « pragmatique » (voir Ducrot 1980, Wilson & Sperber 2002), qui donne toute sa place à la situation globale de communication et aux intentions de l'énonciateur/émetteur du message. Le travail à conduire dans le cadre de cet axe, dont l'enjeu méthodologique est important, et qui passe par des micro-analyses du discours, devra porter sur des dossiers choisis, préférentiellement en lien avec les thématiques des trois autres axes du programmes, et s'étendant sur l'ensemble de la période. Un des types de textes susceptible de servir de test et de révélateur est la **littérature paradoxographique** (voir Jacob 1983), qui procède à un reformatage radical de la donnée biologique, et qui des *Mirabilia* post-aristotéliens aux *Merveilles* médiévales, connaît une popularité et une extension considérable. L'étude du « miroir » paradoxographique fera l'objet d'un colloque. Toutes les équipes partenaires sont directement impliquées dans cette tâche.

Le troisième thème s'inscrit dans une perspective non plus seulement de transmission, mais de rupture, avec l'identification et la chronologie des mutations technologiques ou zootechniques (liées aux pratiques de prédation, d'élevage, ou d'exploitation diverse) dans le monde antique et médiéval contribuent à l'histoire du savoir sur l'animal dans une perspective plus socio-culturelle et de gestion écologique/économique. L'objectif de ce chantier est de relever au cours de la période les attestations textuelles, archéologiques ou iconographiques des nouvelles techniques affectant indirectement ou directement l'usage de l'animal ou son statut (agriculture, équitation, chasse, art militaire...). Cet axe vise **prioritairement les animaux engagés dans la sphère humaine à titre de ressource**

économique, et requiert une attention particulière pour les témoins archéologiques et iconographiques. La notion d'innovation n'a pas de caractère positiviste et signale simplement des mutations techniques, l'apparition de nouvelles pratiques, en lien avec l'introduction d'espèces nouvelles, entraînée par les échanges internes à l'espace méditerranéen de culture gréco-romaine, ou avec d'autres espaces (africain, arabe, asiatique) ainsi que l'adoption de nouveaux modes de gestion des ressources animales. Des séminaires ont déjà eu lieu sur l'évolution des habitats animaux, et, en lien avec un projet ERC, sur les innovations liées aux diverses utilisations du cheval, jusque dans le monde byzantin et l'occident médiéval. Toutes les équipes partenaires sont directement impliquées dans cette tâche.

4. ÉQUIPES PARTENAIRES (VOIR DOCUMENT ANNEXE EQUIPES ET BUDGET)

L'IRN maintient pour l'essentiel le périmètre du précédent quadriennal et les partenariats antérieurs. Le laboratoire I3S (UCA), dont les membres impliqués sont engagés dans de trop nombreux projets, préfère se mettre en retrait et ne fait plus partie des membres signataires, restant associé aux travaux de l'IRN. Il en va de même de Cornell University, pour des raisons plus personnelles. Quatre nouveaux membres (deux français, deux étrangers) rejoignent le réseau : (a) le Laboratoire Ethologie Cognition Développement (LECD, Nanterre) et le laboratoire Ecosystems, biodiversity, evolution (ECOBIO, Rennes) qui seront les piliers de l'ouverture du programme n°2 ; d'autres laboratoires français ou étrangers seront sollicités et associés aux travaux ; (b) l'Université technique de Darmstadt et l'Université de Jérusalem, engagé dans des projets numériques, qui viennent suppléer le retrait d'I3S, dans l'expertise informatique. En outre, quatre laboratoires associés deviennent membres signataires de la convention du réseau : AOROC (Paris, ENS), Crises (Montpellier), ASM (Montpellier), Orient Méditerranée (Paris, CNRS, Sorbonne).

4.1 PORTEUR DU PROJET

Cultures et Environnements. Préhistoire, Antiquité, Moyen-Âge. CEPAM, UMR 6472, Université Côte d'Azur (Arnaud Zucker —sept chercheurs directement impliqués)

4.2 PARTENAIRES OFFICIELS

- *Centre de recherches archéologiques et historiques anciennes et médiévales.* CRAHAM, UMR 6273, Université de Caen (Brigitte Gauvin — quatre chercheurs directement impliqués)
- *Technical University Darmstadt, Computer Science Department* (Richard Eckart de Castilho — quatre chercheurs directement impliqués)
- *Hebrew University of Jerusalem.* ERC : Anatomy in Ancient Greece and Rome (Orly Lewis — trois chercheurs directement impliqués)
- *Université Catholique de Louvain-la Neuve, Institut des civilisations, arts et lettres.* INCAL, Louvain-la Neuve (Baudouin van den Abeele —cinq chercheurs directement impliqués).
- *Institut de recherche et d'histoire des textes.* IRHT, Paris (Isabelle Draelants —quatre chercheurs directement impliqués)
- *Centre de Recherches Interdisciplinaire en Sciences Humaines et Sociales.* CRISES, EA 4424, Université de Montpellier III (Christophe Chandezon —trois chercheurs directement impliqués)
- *Archéologie des Sociétés Méditerranéennes.* ASM, UMR5140, Labex Archimède, Montpellier (Armelle Gardeisen—six chercheurs directement impliqués)
- *Laboratoire Ethologie Cognition Développement.* LECD, Université Nanterre (Michel Kreutzer—cinq chercheurs directement impliqués)
- *Archéozoologie et archéobotanique.* UMR 7209, Muséum national d'Histoire naturelle de Paris (Cécile Calou & Marjan Mashkour—deux équipes directement impliquées, plus de dix personnes)
- *Archéologies d'Orient et d'Occident.* AOROC, UMR 8546, École normale supérieure, Paris (Jean Trinquier— sept chercheurs directement impliqués).

- *Orient et Méditerranée*. UMR 8167, Université Paris-Sorbonne, l'Université Paris 1-Panthéon-Sorbonne, EPHE et Collège de France, Labex Resmed (Stavros Lazaris — quatre chercheurs directement impliqués)
- *Ecosystems, biodiversity, evolution*. ECOBIO, UMR CNRS 6553, Rennes (Nelly Ménard— deux chercheurs directement impliqués)
- *Università per Stranieri di Siena*. Dipartimento di Ateneo per la Didattica e la Ricerca. Siena (Cristiana Franco —deux chercheurs directement impliqués)
- *Universität Trier*, Klassische Philologie (Oliver Hellmann —trois chercheurs directement impliqués)

4.3 ÉQUIPES ASSOCIEES

- *Centre Paul-Albert Février*. UMR 7297, Aix-en-Provence (Sydney Aufrère)
- *Freie Universität*. Institut für Klassische Archäologie der Freien Universität Berlin. Berlin (Lorenz Winkler Horacek)
- *Histoire, Archéologie, Littérature des Mondes Anciens* - Institut de Papyrologie et d'Égyptologie de Lille. HALMA-IPEL, UMR 8164, Université de Lille 3 (Sébastien Barbara)
- *Liceo Scientifico "S. Cannizzaro" di Palermo* (Pietro Li Causi)
- *Anthropologie et Histoire des Mondes Antiques*. ANHIMA, UMR 8210, EHESS, Paris (Renée Koch Piettre)
- *Rome et ses Renaissances*. EA 4081, Université Paris-Sorbonne (Valérie Naas)
- *Maison de l'Orient et de la Méditerranée Jean Pouilloux*, Fédération de recherche FR 3747, Lyon (Miled Rousset)
- *Anthropologie Moléculaire et Imagerie de Synthèse*, UMR 5288 CNRS, Toulouse (Ludovic Orlando)
- *Durham University*, Department of Classics & Ancient History (Thorsten Fögen)
- *Cornell University*, Department of History of Art and Visual Studies, Ithaca (Annetta Alexandridis)
- *Laboratoire d'Informatique, Signaux et Systèmes de Sophia-Antipolis*. I3S, UMR7271, Université Côte d'Azur (Franck Michel)

5. FONCTIONNEMENT & BUDGET

5.1. FONCTIONNEMENT GENERAL

L'IRN s'appuiera sur un comité scientifique constitué des référents de chaque partenaire, qui aura pour rôle de guider et faire des recommandations sur le développement programmatique mais aussi sur les priorités à donner aux actions et activités du groupement. Le fonctionnement de l'IRN sera essentiellement sous forme de réunions de travail ou tables rondes (semestrielles), de journées d'études et de colloques (annuels). Outre les réunions de travail, soit à l'échelle du groupement, soit à l'échelle du programme, la coordination du travail sera assurée par des contacts réguliers (mailing-list et échanges personnels et sur le site web). Comme pour le quadriennal actuel, le secrétariat et la gestion de l'IRN se fera grâce au personnel technique de l'UMR 7264, auquel appartient le responsable du projet. La gestionnaire (AI) s'occupera de la gestion financière et la secrétaire générale (AI) assurera le secrétariat et la gestion des missions. Un ingénieur (IE) se chargera de la mutualisation des outils de travail. Un ingénieur systèmes et réseau (AI), assurera la gestion informatique du réseau et participera à la conception technique des bases de données.

5.2. CALENDRIER PREVISIONNEL

Ce calendrier ne tient pas compte des mobilités (à définir) et des incidences possibles de réponses à des AAP. Il reprend le rythme adopté lors du contrat précédent (sauf en 2020 et 2021).

	Printemps	Automne
2022	Réunion d'organisation (Nice). Etat des lieux. Nouveaux projets et développements du Corpus (textes mineurs, autres langues)	Colloque sur Expérience et protocoles expérimentaux dans l'Antiquité & au Moyen Age (Nice)
2023	Réunion stratégique (réponse à AAP) et présentation des travaux de l'IRN (journée sur les zootechnies)	Colloque sur la polyonymie des animaux et la transmission interlinguistique /interculturelle des connaissances (<i>lieu à confirmer : Montpellier ?</i>)
2024	Réunion stratégique et présentation des travaux de l'IRN. Discussion sur la plate-forme (BDD, thésaurus et améliorations)	Colloque sur l'évaluation biologique moderne des sources historiques sur le comportement animal (<i>lieu à confirmer : Nanterre ?</i>)
2025	Réunion stratégique et présentation des résultats de l'IRN (journée sur les extensions du corpus aux archives non textuelles)	Colloque sur discours vulgaire et discours savant en zoologie (la question de la spécialité) (<i>lieu à confirmer : Trier ?</i>)
2026	Réunion stratégique et présentation des résultats de l'IRN et bilan	Colloque sur les merveilles animales (fabrication du merveilleux, ignorance des bizarreries naturelles) (<i>lieu à confirmer : Paris ?</i>)

5.3. BUDGET (VOIR DOCUMENT EQUIPES ET BUDGET)

Le budget prévisionnel ne signale que les opérations chiffrables et complète l'évaluation globale qui doit tenir compte de la mobilisation d'un personnel existant qui consacrera une partie de son temps (variable et difficile à quantifier) aux activités de l'IRN. Il est dédié à l'organisation de réunions du réseau, de journées d'étude et de colloques, et au soutien à la mobilité entre partenaires. Lors de la première année seront organisées (1) une réunion plénière d'organisation des tâches et le développement prévisionnel des axes, avec une quarantaine de personnes invitées ; (2) un colloque ; (3) des missions dans le cadre de la mobilité des partenaires (à définir progressivement en fonction des demandes et des opportunités)

	RECETTES	DEPENSES
Dotation sollicitée auprès du CNRS (INEE)	12.000 €	
Participation attendue de l'Université Côte d'Azur	1.000 €	
Participation attendue de chaque membre du réseau	500 € x 13	
Frais de mission et de colloque		12.000 €
Mobilités		6.000 €
Fonctionnement (frais de réception et fournitures)		1.500 €
TOTAL	19.500 €	19.500 €

ANNEXES

A1. BIBLIOGRAPHIE CITEE

- Alexandridis A., Wild M., et al. (2008). *Mensch und Tier in der Antike: Grenzziehung und Grenzüberschreitung*, Reichert Verlag.
- Anderson J. K. (1985). *Hunting in the ancient world*, Berkeley.
- André J. (1967), *Les noms d'oiseaux en latin*, Paris.
- Arnott W. G. (2007), *Birds in the Ancient World from A to Z*, Psychology Press.
- Audoin-Rouzeau F. (1993), *Hommes et animaux en Europe de l'époque antique aux temps modernes. Corpus de données archéozoologiques et historiques*, Paris.
- Bacigalupo M. V. (1965), *Il problema degli animali nel pensiero antico*, Ed. di Filosofia.
- Balty J. (1995). *Mosaïques antiques du Proche-Orient: chronologie, iconographie, interprétation*, Presses Univ. Franche-Comté.
- Barbara, S. & J. Trinquier (2012), *Ophiaca. Diffusion et réception des savoirs antiques sur les Ophidiens*. Paris, Anthropozoologica. 47/1.
- Beavis, I. C. (1988), *Insects and other invertebrates*. Oxford, Univ. of Exeter.
- Berlin B., Breedlove, B and P. H. Raven (1968), "Covert categories and folk taxonomies." *American Anthropologist* 70(2): 290-299.
- Berlioz J. and M. A. Polo de Beaulieu (1999). *L'Animal exemplaire au Moyen âge: (Ve-XVe siècles)*, Presses univ. de Rennes.
- Bettini M. (1998), *Nascere. Storie di donne, donne, madri ed eroi*, Torino, Einaudi.
- Bodson, L. and R. Libois (1990). "L'histoire des connaissances zoologiques et ses rapports avec la zoologie, l'archéologie, la médecine vétérinaire, l'ethnologie". *Colloques d'Histoire des Connaissances Zoologiques*.
- Bodson L. (1993), *L'histoire de la connaissance du comportement animal*. Colloques d'histoire des connaissances zoologiques, 13, Liège 1992, Université de Liège.
- Bodson L. (2001), *La sépulture des animaux*, Université de Liège.
- Bodson L. (2010), "Les connaissances zoologiques de l'Antiquité grecque et romaine: aperçu de leurs spécificités fondamentales et de leur actualité." *Bull. De l'Association Guillaume Budé* 1: 53-82.
- Bouffartigue J. (2003), "Problématiques de l'animal dans l'Antiquité Grecque." *Lalies* 23: 131-168.
- Brodrick A. H. (1972), *Animals in archeology*, Methuen & co.
- Brugal, J. P., A. Gardeisen, et A. Zucker (2011). *Prédateurs dans tous leurs états: évolution, biodiversité, interactions, mythes, symboles: actes des rencontres, 21-23 octobre 2010*. Antibes, APDCA.
- Campbell G. L. (ed.) (2014), *The Oxford Handbook of Animals in Classical Thought and Life*, Oxford, OUP.
- Cam M.-T. (2007), *La médecine vétérinaire antique: sources écrites, archéologiques, iconographiques: actes du colloque international de Brest, 9-11 septembre 2004, Université de Bretagne occidentale*, Presses univ. de Rennes.
- Canguilhem G. (1952), *La connaissance de la vie*, Vrin.
- Canguilhem G. (1977), *Idéologie et rationalité dans l'histoire des sciences de la vie*, Vrin
- Cassin B., Labarrière J. L., et Romeyer Dherbey G. (1997). *L'animal dans l'antiquité: [rencontre internationale, 18-22 octobre 1994, Paris, Sorbonne et Museum National d'Histoire naturelle]*.
- Clark W.B. & Mc Munn M. eds (1989), *Beasts and Birds of the Middle Ages. The Bestiary and Its Legacy*, Philadelphia.
- Davies J., Fabis M., Mainland I., Richards M. & Thomas R., eds. (2005), *Diet and Health in Past Animal Populations: Current Research and Future Directions. Proceedings of the 9th ICAZ Conference*, Durham 2002.
- Davies M., J. Kathirithamby, et al. (1986), *Greek insects*, Duckworth.
- Deboudour V. H. (1961), *Le bestiaire sculpté du Moyen Age en France. 480 héliogravures, 36 schémas*, Arthaud.
- De Grossi Mazzorin J. (2008), *Archeozoology. The study of animal remains in archaeology*. Roma, Laterza.
- Delort R. (1984), *Les animaux ont une histoire*, Editions du Seuil.
- Detienne, M. and J. P. Vernant (1979). *La Cuisine du sacrifice en pays grec*. [Paris], Gallimard.
- Dierauer U. (1977), *Tier und Mensch im Denken der Antike. Studien zur Tierpsychologie, Anthropologie und Ethik*. Amsterdam.
- Draelants I. (2007), *Le Liber de virtutibus herbarum, lapidum et animalium (Liber aggregationis)*, Un texte à succès attribué à Albert le Grand, Firenze.
- Ducrot O. (1980), *Dire et ne pas dire: principes de sémantique linguistique*, Hermann.
- Egerton, F.N. (2016). History of Ecological Sciences, 56, *Bull Ecol Soc Am*, 97(1), 31–88.
- Fischer K.-D. (1988), "Ancient veterinary medicine: a survey of Greek and Latin sources and some recent scholarship." *Medizinhistorisches Journal* 23(3/4): 191-209.
- Fögen T. (2006), *Animals in Graeco-Roman Antiquity and Beyond: A Select Bibliography* (archive internet : http://www.telemachos.hu-berlin.de/esterni/Tierbibliographie_Foegen.pdf)
- Franco C. (2003) *Senza ritorno, Il Mulino*, Bologna.
- Frizell B. S. (2004), *Pecus: Man and Animal in Antiquity*, Swedish Institute in Rome and individual authors.
- Gossen H. (1938), "Die Tiere bei den griechischen Lyrikern." *Sudhoffs Archiv für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften* 30(6): 321-351.
- Hallyn F. (2004), *Les Structures rhétoriques de la sciences: De Kepler à Maxwell*, Paris, Seuil.
- Jacob C. (1983), "De l'art de compiler à la fabrication du merveilleux. Sur la paradoxographie grecque." *Lalies* 2: 121-140.
- Kádár Z., T. Wilkinson & al. (1978), *Survivals of Greek zoological illuminations in Byzantine manuscripts*, Budapest.
- Kalof L. (2009), *A cultural history of animals in antiquity*, Berg Publishers.
- Keller O. (1909-1913), *Die antike Tierwelt*.
- Kitchell K. F. (2014), *Animals in the Ancient World from A to Z. The ancient world from A to Z*. London/New York : Routledge.
- Klingender F. D. (1971), *Animals in art and thought: to the end of the Middle Ages*, Kegan Paul International.
- Körner O. (1917), *Das homerische Tiersystem und seine Bedeutung für die zoologische Systematik des Aristoteles*, Bergmann.

- Labarrière J. L. (2005), *La condition animale: études sur Aristote et les stoïciens*, Peeters Pub & Booksellers.
- Lazaris S. (2010), *Art et science vétérinaire à Byzance. Formes et fonctions de l'image hippiatrice*, Turnhout, Brepols.
- Lestel D. (2006), "Ethology and ethnology: the coming synthesis A general introduction." *Social science information* 45(2): 147-153.
- Manetti G. (1987), *Le teorie del segno nell'antichità classica*, Bompiani.
- Mayr E. (1989), *Histoire de la biologie. Diversité, évolution et hérédité*, Paris, Fayard.
- Mulville J. & Outram A. K., eds. (2005), *The Zooarchaeology of Fats, Oils, Milk and Dairying*, Oxford.
- Obermaier, S. (2009). *Tiere und Fabelwesen im Mittelalter*, Walter de Gruyter.
- O'Day S. et al., eds. (2004), *Behaviour behind bones: the zooarchaeology of ritual, religion, status and identity*, Oxford.
- Paravicini-Bagliani A. & Van den Abeele B. (éds.), *La chasse au Moyen Age : société, traités, symboles*, Firenze, 2000.
- Petit G. and J. Theodorides (1962), *Histoire de la zoologie des origines à Linné*, Paris, Hermann.
- Planhol X. de (2004), *Le paysage animal - L'homme et la grande faune : une zoogéographie historique*, Editions Fayard.
- Prieur J. (1988), *Les animaux sacrés dans l'Antiquité: art et religion du monde méditerranéen*, Ouest-France.
- Ruas M.-P. & Vigne J.-D., éds. (2005), *Cultures et élevage par monts et par vaux : quelle lecture archéologique ?* *Anthropozoologica* 40(1).
- Russell N. (2012), *Social Zooarchaeology: Humans and Animals in Prehistory*, Cambridge.
- Saint-Denis E. de (1947), *Le vocabulaire des animaux marins en latin classique*, Paris, Klincksieck (Études et commentaires).
- Scarborough J. (2010), *Pharmacy and drug lore in antiquity: Greece, Rome, Byzantium*, Ashgate.
- Sorabji, R. (1995). *Animal minds and human morals: The origins of the Western debate*, Cornell University Press.
- Strachan A. (2011), *The Antiquity, Literal Meaning, and Authenticity of the Mosaic Narrative, Examined and Established*.
- Tabaroni A. (1988), "On Articulation and Animal Language in Ancient Linguistic Theory in Signs of Antiquity/Antiquity of Signs." *VS Versus* (50-51): 103-121.
- Thompson W. D. A. (1936), *A Glossary of Greek Birds*, Londres, Oxford University Press.
- Thompson W. D. A. (1947), *A Glossary of Greek Fishes*, London Oxford University Press.
- Toynbee J. M. C. (1973), *Animals in Roman Life and Art*, Londres, Thames & Hudson.
- Van den Abeele B., *La littérature cynégétique*, Turnhout, Brepols, 1996.
- Van Straten F. T. (1995), *Hiera kala: Images of animal sacrifice in archaic and classical Greece*, Brill.
- Voisenet J. (2000), *Bêtes et hommes dans le monde médiéval : le bestiaire des clercs du Ve au XXle siècle*, Brepols.
- Wilkins J. M. and S. Hill (2009), *Food in the ancient world*, Wiley-Blackwell.
- Wilson D. and D. Sperber (2002), "Relevance theory." *Handbook of pragmatics*.
- Zucker A. (2005), *Les classes zoologiques en Grèce ancienne*, Aix-en-Provence, Presses Universitaires de Provence.
- Zucker, A. (2000). *Magie instinctive et magie artificielle chez Elien*. In A. Moreau & J.-C. Turpin (eds.), *La Magie* (t.2), 79–94).

A2. CV DU PORTEUR DU PROJET

Arnaud ZUCKER

Profession Professeur de littérature grecque. Université Côte d'Azur (Nice).
Membre du CEPAM, UMR 7264 (CNRS).

Age 57 ans (21/07/1964)

Nationalité Française.

Adresse prof. CEPAM. Univ. Côte d'Azur. 24, av. François Mitterrand. 06300 Nice.

Adresse pers. 45, avenue Jean Médecin. 06000 Nice (France). **Port** : 06 80 30 59 54

Email arnaud.zucker@univ-cotedazur.fr **Website** <http://physiologos.org>

Languages Allemand (C1), Anglais (C1), Espagnol (C1), Italien (A2), Grec moderne (A1).

Domaines d'expertise

Philologie ancienne. Littérature grecque. Zoologie grecque et latine. Astronomie ancienne. Transmission des connaissances scientifiques dans l'Antiquité et au Moyen Age. Tradition du bestiaire. Encyclopédies antiques et médiévales. Mythographie. Physiognomonie. Etymologie grecque. Edition et traduction de textes grecs.

Formation et parcours professionnel

2005-présent **Professeur de littérature grecque (Univ. Côte d'Azur). Classe exceptionnelle depuis 2015**

2016-2017 Délégation CNRS

2004 Habilitation à diriger des recherches (HDR), Univ. Aix Marseille. *Transmission des connaissances zoologiques et des sciences dans l'Antiquité grecque*

1995-2005 Maître de conférences (Univ. Côte d'Azur)

1994 Doctorat en anthropologie grecque (EPHE, Paris). *Classifications zoologiques et modes de classement des animaux en Grèce d'Homère à Elien*

1993-1995 ATER, Univ. Montpellier III

1990-1993 Allocataire moniteur, Univ. Montpellier III

1989-1990 Lecteur de français à l'Université de Priština (ex+Yougoslavie)

1989	DEA en Anthropologie grecque (EPHE, Paris/ Tübingen Univ.). <i>La fantaisie ethnographique de Lucien dans les Histoires vraies</i>
1988-1989	Boursier DAAD à l'Université de Tübingen
1987-1988	Enseignant stagiaire en lycée (Brunoy)
1987	Agrégation de Lettres Classiques
1985	Licence de Lettres Classiques (Paris Sorbonne)

Responsabilités administratives et scientifiques

Coordinateur du réseau international (GDRI/ITN, CNRS) [ZOOMATHIA](#) (*Transmission du savoir zoologique dans l'Antiquité et au Moyen Age*).

Dans des comités d'évaluation internationaux. Membre du comité d'évaluation du Fonds National Suisse ([SNSF Eccellenza](#) evaluation committee, CH), Expert régulier pour le [F.R.S.-FNRS](#) (Fonds de la recherche scientifique, BE).

Dans des organismes français. Membre du Conseil National des Universités ([CNU section 8](#)). Expert régulier pour l'[Hcéres](#). Membre du comité scientifique de la *Maison numérique des Humanités*. [Odysseum](#) (MEN).

A l'Université Côte d'Azur. Membre du [Conseil Académique](#), Membre du Conseil scientifique de l'[Académie 5](#) de l'Idex, Président du comité stratégique du [Laboratoire d'Humanités Numériques](#) (DHLab). Membre du comité scientifique du programme [MEDITES](#) de l'ANRU, Membre du comité scientifique du Programme d'Etudes Avancées. Directeur-adjoint du département de Lettres Classiques.

Autres responsabilités : Directeur (avec I. Draelants) de la revue électronique [RURSUSPICA](#). Membre du comité Doyen Lépine (Ville de Nice), Président de l'Association des [Amis de la Villa Grecque Kérylos](#) (Institut de France, Centre des Monuments Nationaux). Secrétaire de l'Association internationale [ETYGRAM](#) (Etymologies grecques antiques et médiévales). Membre du comité scientifique de la [Chaire Esprit méditerranéen-Paul Valéry](#) (Univ. Corte, IESC de Cargèse). Membre du comité scientifique ou editorial de plusieurs revues ([Atlantide](#), [Anthropozoologica](#), [Blityri](#), [Polymnia](#), [Philologia Antiqua](#), [I Quaderni del Ramo d'Oro](#), [Reinardus](#)).

Responsabilités antérieures : Directeur-adjoint du CEPAM, UMR 7264, CNRS (2012-2017). Membre du Conseil d'Administration de l'Université de Nice (2013-2016). Co-Pilote de la commission des programmes de lycée (GEPP), "Humanités, Littérature et philosophie", Ministère de l'Education Nationale (2017-2019). Membre du comité de gestion de la Faculté Lettres, Arts et Sciences Humaines de Nice (1998-2001, 2009-2012). Directeur de département de Lettres Classiques de l'Université de Nice (2001-2003, 2007-2009, 2020-). Président du Comité Permanent de Ressources Humaines de Nice, sections CNU 8-13-15 (2012-2020). Membre du comité de programme pour les Langues et Littératures de l'Antiquité au collège et au lycée, Ministère de l'Education Nationale (2006-2009). Directeur de la revue électronique [Rursus](#) (2006-2017). Directeur-adjoint du laboratoire LALIA, JE (2003-2005).

Projets, récompenses et invitations

Chercheur invité. École Française d'Athènes (GR), Février-Mars 2018. Cornell University (USA), Avril-Mai 2017. École Française d'Athènes (GR), Février-Mars 2017. Humboldt Universität Berlin (D), Juillet 2015, DAAD Fellowship. Fondation Hardt, Vandœuvres (CH), Juillet 1994. Universität Tübingen (D), sept.1988-août 1989, DAAD Fellowship.

Professeur invité. Università di Siena (IT), Mars-Avril 2021. Université du Péloponnèse (GR), Mai 2019 (7j), Erasmus Program. Université de Grenade (E), Novembre 2017. Université de Malaga (E), Février 2002 (7j), Erasmus Program.

Awards. Prix Raymond Weil 2014 de l'Association des Études Grecques (AEG) pour *Ératosthène de Cyrène. Catastérismes*. Prix Zappas 2005 de l'AEG pour *Physiologos. Le bestiaire des bestiaires*.

Prime d'encadrement doctoral et de recherche (PEDR). Bénéficiaire depuis 2010.

Organisation de colloques et Conférences

Organisation ou co-organisation de 26 séminaires et colloques internationaux (depuis 2014).

22 conférences données dans des colloques internationaux (en français, anglais ou allemand) et 13 dans des colloques nationaux (depuis 2014).

Publications

23 livres, 89 articles (dont 27 en revues à comité de lecture, 45 chapitres d'ouvrage).