



Archéobios : Archives biologiques et biomatériaux en contexte archéologique

Isabelle Rodet-Belarbi, Lionel Gourichon, Isabelle Théry-Parisot

► To cite this version:

Isabelle Rodet-Belarbi, Lionel Gourichon, Isabelle Théry-Parisot. Archéobios : Archives biologiques et biomatériaux en contexte archéologique. Carine Carpentier; Rose-Marie Arbogast; Philippe Kuchler. Bioarchéologie : minimums méthodologiques, référentiels communs et nouvelles approches : Actes du 4e séminaire scientifique et technique de l'Inrap, 28-29 nov. 2019, Sélestat, Inrap, 8 p., 2020, 10.34692/e8cm-mw98 . hal-03040902

HAL Id: hal-03040902

<https://inrap.hal.science/hal-03040902>

Submitted on 7 Dec 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

**Isabelle RODET-BELARBI**

Inrap – UMR 7264 CEPAM
isabelle.rodet-belarbi@inrap.fr

Lionel GOURICHON

CNRS – UMR 7264 CEPAM
lionel.gourichon@cepam.cnrs.fr

Isabelle THÉRY-PARISOT

CNRS – UMR 7264 CEPAM
isabelle.thery@cepam.cnrs.fr

Mots clés

Archives biologiques, protocoles de prélèvement, bioarchéologie, archéosciences

Keywords

Biological archives, sampling protocols, bioarchaeology, archaeosciences

Référence électronique

RODET-BELARBI, Isabelle, GOURICHON, Lionel & THÉRY-PARISOT, Isabelle. (2020). *Archéobios : Archives biologiques et biomatériaux en contexte archéologique*. Dans C. Carpentier, R.-M. Arbogast & P. Kuchler (dir.), *Bioarchéologie : minimums méthodologiques, référentiels communs et nouvelles approches : actes du 4^e séminaire scientifique et technique de l'Inrap*, 28-29 nov. 2019, Sélestat. <<https://doi.org/10.34692/e8cm-mw98>>.

Archéobios : Archives biologiques et biomatériaux en contexte archéologique

Résumé

L'école thématique Archéobios (I. Théry-Parisot et L. Gourichon, CEPAM-UMR 7264) a été conçue comme un trait d'union entre les archéologues et les spécialistes, souvent absents sur le terrain. Les restes biologiques sont des archives archéologiques au fort potentiel informatif dont les traces sont parfois ténues et fragiles. Leur étude répond à des exigences d'échantillonnage, de prélèvement, de conservation spécifiques à chaque matériau, et à des problématiques précises. Si les gestes lors des fouilles sont une étape déterminante pour leur analyse, les contingences logistiques imposées aux responsables d'opérations, particulièrement en archéologie préventive, peuvent être parfois préjudiciables au potentiel des études. L'accent de cette école a été mis sur la sensibilisation des archéologues aux enjeux scientifiques portés par les études des archives biologiques ; l'acquisition des compétences techniques et théoriques sur l'échantillonnage, le prélèvement et la valorisation des vestiges ; la sensibilisation des spécialistes aux difficultés du terrain ; la création d'un réseau facilitant les échanges futurs. Les remarques et les suggestions des participants en fin de stage ont permis des réajustements pour le déroulé de la session suivante afin d'être au plus près des attentes des stagiaires.

Abstract

Archéobios thematic school (I. Théry-Parisot and L. Gourichon, CEPAM-UMR 7264) was conceived as a link between archaeologists and specialists, who are often absent in the field. Biological remains are archaeological archives with a strong informative potential whose traces are sometimes tenuous and fragile. Their study meets the requirements of sampling, removal and conservation specific to each material and to precise problems. Although the actions taken during excavations are a determining factor in their analysis, the logistical contingencies imposed on those in charge of operations, particularly in preventive archaeology, can sometimes be detrimental to the potential of the studies. The emphasis of this school has been placed on raising archaeologists' awareness of the scientific issues raised by the study of biological archives; acquiring technical and theoretical skills in sampling, removal and enhancement of remains; raising specialists' awareness of the difficulties in the field; and creating a network to facilitate future exchanges. The remarks and suggestions made by the participants at the end of the course enabled readjustments to be made for the following session in order to be as close as possible to the expectations of the trainees.

1. Présentation des objectifs de l'école thématique

L'école thématique Archéobios, organisée par Isabelle Théry-Parisot et Lionel Gourichon au CEPAM (UMR 7264) à Nice en 2012, 2013, 2015 et 2017, a été soutenue tous les ans par l'INEE (Institut Écologie et Environnement) et l'INSHS (Institut des Sciences Humaines et Sociales) du CNRS et par l'Inrap (Institut national de Recherches Archéologiques Préventives). Le réseau CAIRN (Compétences Archéométriques Interdisciplinaires – Réseau National) de la Mission Ressources et Compétences Techniques du CNRS et la fondation Lépine (Ville de Nice) ont également été partenaires, en 2012 et 2015 pour le premier, et en 2013 pour la seconde.

Cette école thématique a été conçue comme un outil pédagogique permettant de faire le lien entre les archéologues et les spécialistes. Les restes biologiques sont des archives archéologiques au potentiel

informatif considérable mais dont les traces sont parfois ténues et fragiles : la dégradation de la matière organique, qui varie selon les conditions d'enfouissement, conduit à des phénomènes de conservation différentielle. Leur étude répond à des exigences d'échantillonnage, de prélèvement, de conservation qui sont spécifiques à chacun des matériaux. Ces exigences sont parfois complexes et souvent contraignantes. Si le prélèvement lors des fouilles est une étape déterminante pour l'étude des archives biologiques, les contingences logistiques imposées aux responsables d'opérations, particulièrement en archéologie préventive où la contrainte de temps est forte, amènent ces derniers à prendre des décisions en matière d'échantillonnage et de prélèvement qui peuvent être parfois préjudiciables au potentiel des études par manque de connaissance des protocoles.

L'objectif principal de cette formation, d'une durée de quatre à cinq jours selon les éditions, a donc été de (re)créer le lien entre les responsables des fouilles et les spécialistes, souvent absents sur le terrain. L'accent a été mis sur plusieurs points. La sensibilisation des archéologues aux enjeux scientifiques portés par les études des archives biologiques a été abordée en premier, au travers d'un panorama des nouveaux outils, méthodes ou grilles d'analyse, et des informations pratiques qui peuvent servir de vade-mecum lors des fouilles. Une réflexion sur le choix des prélèvements à faire et leurs apports selon les problématiques abordées a été mise en place car toutes les analyses ne sont pas forcément pertinentes et ne peuvent répondre à toutes les questions. Il est en effet nécessaire de bien cibler l'objectif et de faire les prélèvements puis les analyses en conséquence. L'intention a été également de fournir aux archéologues des compétences techniques et théoriques sur le prélèvement, l'échantillonnage et la valorisation de ces vestiges (gestes à éviter, procédures inutiles ou obligatoires...). D'un autre côté, grâce à des exposés sur des expériences personnelles, les spécialistes ont été sensibilisés aux difficultés du terrain, point très important, afin d'adapter les codes ou les procédures académiques de prélèvement aux contraintes des fouilles souvent incontournables. Comme il est difficile d'établir une procédure unique et « modèle » en raison de la diversité des contextes, des conditions de fouille et de l'état de conservation des archives biologiques, la meilleure stratégie raisonnée et raisonnable est généralement celle adoptée au cours d'une discussion, voire d'une « négociation », en amont entre l'archéologue et le spécialiste. Ainsi, le dernier objectif de l'école a été de créer un réseau facilitant les échanges futurs.

Cette formation a souhaité toucher un panel le plus large et le plus varié possible d'archéologues à travers les différentes institutions [fig. 1]. À chaque

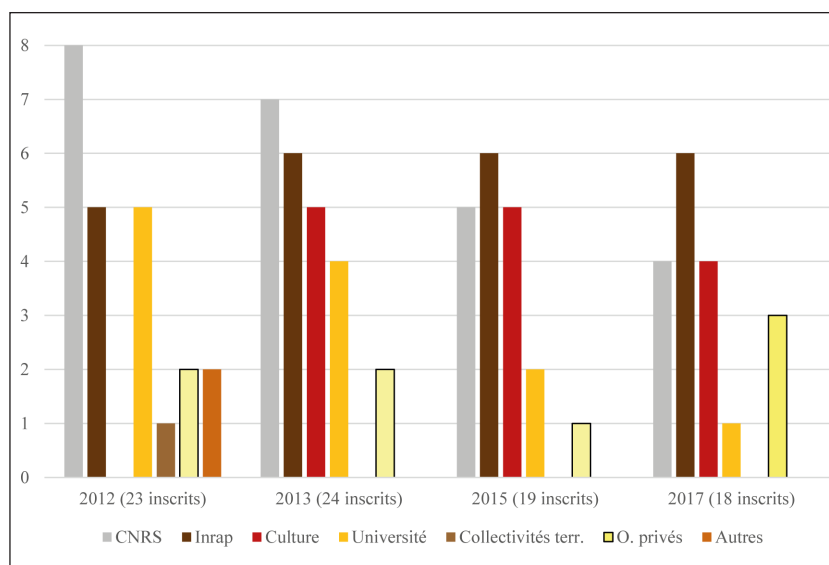


Fig. 1 - Nombre de stagiaires de l'école thématique Archéobios, par année et par institution de rattachement.

édition, les très nombreuses candidatures reçues ont cependant obligé les organisateurs à sélectionner les dossiers. Les sessions 2012 et 2013 ont compté respectivement 23 et 24 stagiaires. Lors du travail en sous-groupes pendant les travaux pratiques, ce chiffre est apparu trop élevé pour un encadrement optimal et il a été réduit à moins de 20 personnes en 2015 et 2017, ce qui n'a pas ou peu changé le recrutement. Les archéologues et les spécialistes directement confrontés aux prélèvements d'archives biologiques ont été retenus en priorité, le comité scientifique ayant par ailleurs préconisé de privilégier les personnels CNRS et Inrap (établissement co-financeur). Néanmoins, les candidats sélectionnés issus d'universités ou instituts français et étrangers (Arabie Saoudite, Belgique, Espagne, Québec, Principauté de Monaco), du ministère de la Culture, des collectivités territoriales (services archéologiques, musées, etc.), d'opérateurs privés (Evéha, Oxford Archéologie Méditerranée, Paléotime) et enfin, d'Arc'Antique de Nantes et de l'Institut de Recherche Criminelle de la Gendarmerie ont également été sélectionnés. Ces deux dernières institutions ont été représentées chacune par un stagiaire en 2012 seulement. Le niveau de qualification a également été varié au maximum, les stagiaires étant assistants ou techniciens d'études et d'opérations, attachés de conservation, chargés d'études ou de recherche, doctorants ou post-doctorants, gestionnaires de collections, ingénieurs d'études ou de recherche, maîtres de conférence, ou encore responsables d'opérations. Enfin, ils étaient de nationalités diverses : argentine, belge, canadienne, colombienne, espagnole, états-unienne et française.

2. Les moyens mis en œuvre

2.1. Le comité scientifique

Le comité scientifique était composé de 7 à 9 membres selon les années [Tabl. 1]. Les différents membres provenaient d'horizons divers. Cinq institutions y étaient en effet représentées : le CNRS via cinq unités mixtes de recherche (UMR5554 – ISEM, UMR 5608 – Traces, UMR 7264 – CEPAM et UMR 7209 – MNHN), l'Inrap, l'université et le Ministère de la Culture de la Communication, et enfin, le réseau CAI-RN (UMR 6636 – LAMPEA, UMR 7264 – CEPAM). Ce comité a joué un rôle important lors de la sélection des candidats. Par ailleurs, à plusieurs reprises, certains membres ont donné un cours, une conférence ou ont participé à la séance de restitution finale.

Tabl. 1 - Liste des membres du comité scientifique de l'école thématique Archéobios.
En grisé : année de présence.

Rattachement	Nom	2012	2013	2015	2017
CNRS	L. Bouby (ISEM, Montpellier)				
	S. Costamagno (UMR 5608, Toulouse)				
	L. Gourichon (UMR 7264, Nice)				
	N. Teyssandier (UMR 5608, Toulouse)				
	I. Thery-Parisot (UMR 7264, Nice)				
	S. Thiebault (UMR 7209, Paris)				
	J.-D. Vigne (UMR 7209, Paris)				
Inrap	M. Bouiron (Méditerranée)				
	P. Depaepe (Paris)				
	F. Malrain (Picardie)				
Université de Toulouse	F. Bon (UMR 5608, Toulouse)				
Réseau CAI-RN	J.-Ph. Brugal (UMR 6636, Aix-en-Provence)				
	M. Regert (UMR 7264, Nice)				
Ministère Culture	S. Tzortzis (DRAC PACA, Aix-en-Provence)				

2.2. Les intervenants

Les intervenants ont été choisis parmi les collègues spécialistes des différents restes et matériaux. Certains d'entre eux sont intervenus à toutes les sessions, d'autres plus ponctuellement [Tabl. 2]. En 2012 et en 2013, les intervenants étaient respectivement au nombre de 24 et 25, parmi lesquels des membres du CEPAM ou de la délégation régionale du CNRS ainsi que 9 et 7 collègues rattachés à six autres UMR du CNRS (5138, 5608, 6249, 7209, 7269 et 7592), à l'Inrap, et à deux laboratoires publics (NucléArt de Grenoble et le Laboratoire du Lazaret de Nice). En 2015 et en 2017, les intervenants étaient au nombre de 22 et 20, parmi lesquels 5 et 6 collègues originaires de six UMR du CNRS (5138, 6249, 7209, 7269 et 7592), de l'Inrap, de la Culture (DRASM) et d'un laboratoire public (Laboratoire du Lazaret de Nice), en plus des membres du CEPAM ou de la délégation régionale du CNRS.

2.3. Le budget

Les subventions ont permis le bon déroulement des quatre éditions de cette école thématique. Les différents organismes financeurs ont été le CNRS, l'Inrap (qui, pour chaque session, a versé 5000€ et a financé les missions des différents intervenants et les stagiaires Inrap), la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, le département et la ville de Nice selon les années. Le réseau CAI-RN

Tabl. 2 - Liste des intervenants de l'école thématique Archéobios. En gris : année de présence.

Disciplines	Intervenants (cours et TP)	2012	2013	2015	2017
Archéozoologie	Ph. Béarez (UMR 7209, Paris)				
	S. Costamagno (UMR 5608, Toulouse)				
	M. Desclaux (Laboratoire du Lazaret, Nice)				
	L. Gourichon (UMR 7264, Nice)				
	I. Rodet-Belarbi (Inrap)				
	M. Vuillien (UMR 7264, Nice)				
Paléoparasitologie	M. Le Bailly (Univ. Franche-Comté, Besançon)				
Paléobotanique	P. Anderson (UMR 7264, Nice)				
	B. Audiard (UMR 7264, Nice)				
	J. Battentier (UMR 7264, Nice)				
	L. Bouby (ISEM, Montpellier)				
	M. Boulén (Inrap)				
	A. Carré (UMR 7264, Nice)				
	Cl. Delhon (UMR 7264, Nice)				
	I. Figueiral (Inrap)				
	A. Henry (UMR 7264, Nice)				
	L. Liottier (UMR 7264, Nice)				
	E. Messager (UMR 7264, Nice)				
	I. Riquelme-Toro (UMR 7264, Nice)				
	I. Théry-Parisot (UMR 7264, Nice)				
	P. Verdin (Inrap)				
	V. Zech-Matterne (Inrap)				
Paléogénétique	E.-M. Geigl (UMR 7592, Paris)				
Chimie organique	A. Mazuy (UMR 7264, Nice)				
	M. Regert (UMR 7264, Nice)				
Analyses isotopiques	G. Goude (UMR 7269, Marseille)				
Datation radiocarbone	C. Oberlin (UMR 5138, Lyon)				
Base de données	C. Callou (UMR 7209, Paris)				
Conservation, restauration des archives biologiques	S. Fierro-Mercovitch (ARC-Nucléart, Grenoble)				
	G. Lemoine (Arc'Antique, Nantes)				

et le Laboratoire des sciences humaines (LASH) ont participé selon les années. Enfin, les droits d'inscription pour les archéologues venant d'établissements privés sont venus compléter le budget.

2.4. Le comité d'organisation

L'école thématique a reçu sur place le soutien de membres du CEPAM. Outre les deux organisateurs fortement impliqués, les intervenants locaux et les étudiants ont aidé à la préparation et au bon déroulement des journées de travail. La directrice, la secrétaire et la gestionnaire du CEPAM, le personnel de la formation de l'Inrap à Paris y ont contribué directement (2012, 2013 : Nathalie Cordier, Mark Guillon ; 2015 : Anne David, Mark Guillon) ainsi que la responsable de la Formation Permanente de la délégation Côte d'Azur du CNRS (Monique Clatot, DR20 CNRS, Valbonne).

2.5. Le programme

Le programme d'Archéobios a varié selon les années en fonction des remarques et des suggestions des participants mais cette école thématique a toujours fonctionné à partir d'un socle composé de sessions générales sur les archives végétales, animales et bio-géo-chimiques. Celles-ci étaient composées d'un cours magistral introductif, parfois sous forme de conférence présentée par un spécialiste autour d'une problématique particulière mettant en jeu des archives biologiques (par exemple, la domestication des plantes), destiné à exposer l'état de la recherche, les enjeux majeurs et les principales avancées méthodologiques dans le domaine. Elle était suivie d'un cours de mise à niveau sur les archives elles-mêmes (par exemple, les différentes parties de la plante, anatomie des vertébrés, phytosociologie et éléments d'écologie, zootechnie) ainsi que sur les principes méthodologiques. Des séances de travaux pratiques ont permis de manipuler divers échantillons sous microscope ou loupe binoculaire, et de s'initier ainsi aux méthodes de laboratoire. Ceci est un point fort de cette formation car l'équipement des plateaux techniques du CEPAM est conséquent, diversifié et répond aux besoins des différentes disciplines de la bioarchéologie. Par ailleurs, les participants qui l'ont souhaité ont pu présenter, sous forme d'exposés brefs (diaporamas), des problèmes spécifiques rencontrés sur leurs chantiers de fouilles, ouvrant plus largement la discussion autour de l'adaptation des prélèvements aux contraintes de terrain (contextes spécifiques, temps, coûts, etc.). De nombreuses discussions sont venues ponctuer les séances de travail. Au cours des trois premières éditions, des conférences organisées en fin de journée ont permis d'illustrer les divers enjeux de l'étude des restes d'origine biologique par des cas d'étude ou des réflexions d'ordre général.

2012

- *Les grandes faunes archéologiques : du contexte à l'histoire des techniques et des cultures – Étude de cas à Chypre*, par J.-D. Vigne (UMR 7209, Paris) ;
- *Les ressources halieutiques : complément alimentaire subalterne ou marqueur d'évolutions socio-économiques majeures auprès des populations préhistoriques de la fin du Pléistocène ?*, par F. Bon (Université Toulouse) ;
- *Archéologie préventive et études environnementales : quelques exemples*, par F. Malrain (Inrap) ;
- *L'occupation du littoral languedocien au Bronze final. Études archéobotaniques de sites subaquatiques*, par L. Bouby (ISEM, Montpellier) & I. Figueiral (Inrap) ;
- *Stratégies de recherche sur les sociétés et les environnements néolithiques (études de cas)*, par D. Binder (UMR 7264, Nice) ;
- *Bioarchéologie et archéologie préventive*, par P. Depaepe (Inrap).

2013

- *Les fouilles de la Grande Rivoire (Isère)*, par R. Picavet (Paléotime) ;
- *Les fouilles archéologiques d'Alizay dans l'Eure*, par C. Marcigny (Inrap) ;
- *Bioarchéologie et archéologie préventive*, par P. Depeape (Inrap).

2015

- *La fouille de Kebara (Mont Carmel, Israël) : approche pluridisciplinaire d'un gisement de la Préhistoire Levantine*, par L. Meignen (UMR 7264, Nice) ;
- *De l'échantillonnage à l'interprétation : apport de l'anthracologie à l'étude des sites rubanés du TGV en Hesbaye liégeoise (Belgique)*, par D. Bosquet (Service de l'Archéologie de Wallonie) ;
- *Prélèvement et conservation des restes biologiques découverts en contexte humide ou immergé*, par L. Reboul (DRASM, Marseille).

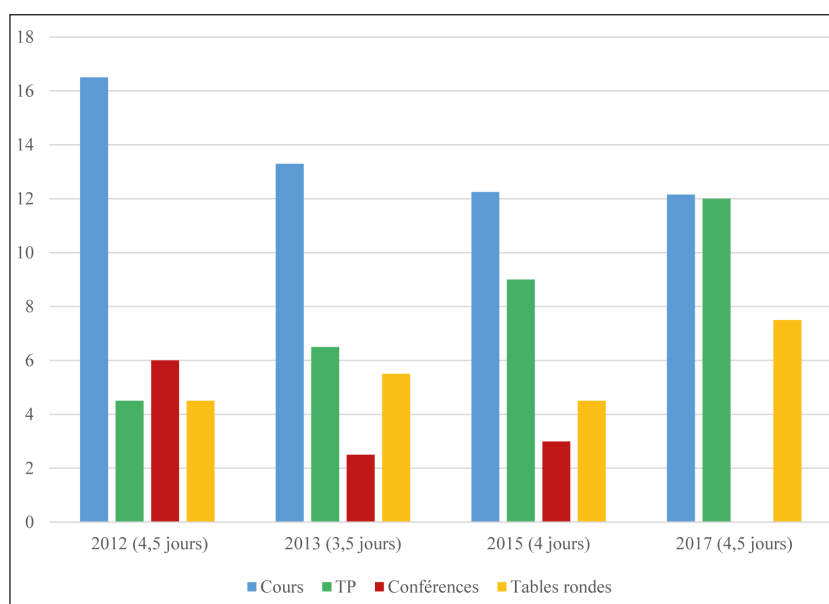
3. Le bilan

Le bilan de chaque session a été établi à partir de la fiche d'évaluation fournie par le service formation du CNRS et remplie par chacun des stagiaires, lors de la dernière heure de l'école thématique. Une discussion générale accompagnait ce temps en présence de Monique Clatot, responsable du service Formation Permanente à la délégation régionale du CNRS (DR20, Valbonne). La grille, commune à toutes les écoles thématiques du CNRS, envisageait les points suivants : appréciation générale, organisation de l'école, moments préférés, contacts avec les intervenants, débouchés pour la communauté scientifique, prolongement souhaité personnellement et souhait d'une suite à cette école. Chaque rubrique était notée de 1 à 5. Enfin, la dernière d'entre elles, plus libre, permettait d'inscrire les remarques et les suggestions. De leur côté, les organisateurs et les intervenants ont également fait un bilan sur les points à améliorer. De nombreuses critiques ont été recoupées, ce qui a permis, au fil des années, d'ajuster le programme.

Le sentiment partagé à la fin de la première session était que les journées étaient trop denses, les cours trop longs, même si chacun reconnaissait leur fort potentiel informatif. En outre, des interventions pourtant perçues comme très intéressantes, ont été ressenties comme trop éloignées de l'archéologie préventive. Il en est de même pour les conférences, trop nombreuses. Chaque partie thématique commençait par des conférences introductives (« archives végétales », « archives animales » et « archives bio-géo-chimiques »), et chaque journée se clôturait, le soir, par une conférence « généraliste ». Enfin, certains thèmes comme les banques de données n'ont pas semblé indispensables. Les travaux pratiques ont également été jugés trop nombreux et trop courts, limitant les discussions. Les moments d'échanges ont été très appréciés mais il a été suggéré d'augmenter les temps de discussions partagées, y compris entre stagiaires. Parmi les suggestions, il apparaissait très clairement que les stagiaires souhaitaient un approfondissement des aspects pratiques et en lien direct avec l'archéologie préventive, des exemples de contextes historiques nationaux... Il a été demandé de fournir de la documentation sur une clé USB : résumés des présentations, exemplaires des fiches de protocoles de prélèvement par type de vestiges, bibliographies thématiques, liste des spécialistes à contacter.

Forts de ce premier constat, les organisateurs ont veillé en 2013 à diminuer le nombre d'heures de cours et de conférences, mais également le nombre de jours de stage, 3,5 jours au lieu de 4,5 jours [fig. 2]. En dépit de ces aménagements, certains participants ont trouvé que la durée des travaux pratiques et des moments de discussions restait encore trop courte. En

Fig. 2 - Programmes de l'école thématique Archéobios, en nombre d'heures.



revanche, tout comme l'année précédente, les ateliers ont été très appréciés. Une clé USB contenant les contenus des cours a été distribuée à chaque participant. Des visites pédagogiques ont également été organisées sur deux des sites archéologiques importants de Nice, suivant ainsi le vœu de plusieurs stagiaires de l'année précédente : la Grotte du Lazaret et la Crypte archéologique.

Les changements introduits en 2015 ont porté essentiellement sur les travaux pratiques qui ont été moins nombreux mais qui occupaient une grande partie des après-midis. À leur suite, trois conférences généralistes ont été inscrites au programme.

Enfin, en 2017, le nombre d'heures de cours est resté le même car un équilibre semblait être acquis. La durée du stage a été rallongée d'une demi-journée et celle des travaux pratiques a également été augmentée, deux points notés très positivement. La qualité pédagogique, le contenu des cours et leurs modalités, les échanges entre stagiaires et avec les intervenants ont toujours été les points forts de cette école thématique. Enfin, le temps des conférences a été occupé par les exposés des stagiaires. Ces tables-rondes ont évolué par rapport aux trois premières sessions qui se contentaient de la présentation brève d'une fouille ou d'une problématique par l'un des stagiaires, vers un travail approfondi mené en groupe autour de chantiers choisis parmi les propositions envoyées par les stagiaires volontaires. Le responsable d'opération exposait son chantier de fouilles ainsi que les choix effectués et les actions menées pour les prélèvements des biomatériaux aux collègues de son groupe, et l'ensemble du groupe se concertait ensuite sur la pertinence du protocole et les modalités pratiques de son application en fonction du contexte considéré et du budget alloué. Les questionnements ont ainsi permis aux participants de mieux partager leur expérience et leurs connaissances personnelles, tout en étant encadrés par des spécialistes des divers domaines. Ce nouveau format a été très apprécié car le travail sur des cas concrets a permis des échanges très riches d'enseignement.

4. Et si c'était à refaire

Les organisateurs des précédentes sessions de l'école thématique Archéobios envisagent une nouvelle édition. Les modifications du programme effectuées au fil des années ont permis d'arriver à un juste équilibre entre le nombre d'heures de cours et celles de travaux pratiques. La répartition entre les

premiers, le matin, et les seconds, l'après-midi, rythme idéalement les journées. Le plateau technique du CEPAM bien équipé en appareillages divers permet de donner un bon aperçu des techniques lors des manipulations effectuées par les stagiaires. Les table-rondes telles qu'elles ont été conçues la dernière année sont sans aucun doute la formule la plus appropriée pour les échanges des connaissances et des expériences personnelles à partir d'exemples concrets. Enfin, les stagiaires, forts de leur « carnet d'adresses » acquis durant le stage, ont à plusieurs reprises contacté les spécialistes pour un conseil de prélèvement, un complément d'informations ou même une étude.

Par ailleurs, les participants ont suggéré d'ajouter l'archéo-entomologie et la malacologie dans le programme. Ce souhait récurrent pourrait être pris en compte dans la prochaine édition. D'autres disciplines telles que l'étude des ostracodes et des diatomées, la pédologie et la micromorphologie ont également été souhaitées. Certaines de ces demandes n'entraient pas tout à fait dans les objectifs fondamentaux de la formation qui se focalise sur les vestiges proprement biologiques, mais il est tout à fait envisageable d'élargir le champ lors de la prochaine édition de l'école. Il est aussi prévu de mettre à disposition, par l'intermédiaire d'une clé USB, l'ensemble de la documentation et des fiches de prélèvement dès le début du stage, afin que chaque participant puisse en prendre connaissance et en discuter avec les intervenants au cours de la semaine.

Enfin, les sollicitations concernant la réalisation d'un manuel de terrain ont été entendues et tous les intervenants sont volontaires pour le rédiger.