



Troisième stage de formation aux techniques de l'archéologie sous-marine (Alger 2005)

Compte rendu succinct de l'exécution du chantier

Première phase (4 – 16 juin 2005)

Un contact étroit a été établi dès notre arrivée avec le Ministère de la Culture (Mme Rachida Zadem, Mr. Mourad Betrouni, Mr. Mohamed Dahmani) nous permettant de faciliter les opérations de transit et de dédouanement du matériel, d'établir le contact avec la Marine algérienne, d'obtenir les autorisations d'accès au port de commerce des personnes et du matériel, d'assurer l'hébergement des stagiaires et des instructeurs, de fournir les moyens de transport et les repas froids du déjeuner.

L'hébergement à l'école supérieure de Banque à Bouzarea a été pris en charge par le Ministère et toute l'équipe y a reçu un accueil très attentif et amical de la direction et du personnel. Les transports étant assurés d'une manière efficace et ponctuelle par les véhicules mis à notre disposition, l'éloignement relatif de Bouzarea n'a pas constitué une contrainte au programme de l'équipe. Tous les participants ont par ailleurs été accueillis à l'aéroport et pris en charge dès leur arrivée.

Le matériel a été stocké en attente à la citadelle, un véhicule 4 x 4 Toyota en a assuré le transport vers le port.

Plusieurs stagiaires ont été désignés par le Ministère de la Culture pour suivre la formation. Ces derniers qui ne sont pas plongeurs et n'ont pas reçu la même formation de base initiale que les autres stagiaires, ont fait l'objet au coup par coup d'exposés particuliers leur permettant dans une certaine mesure de se mettre à jour. Par ailleurs le texte de plusieurs cours donnés les années précédentes sont consultables sur le site Internet archeonavale.org.

Dès son intégration au groupe Kamel Stiti a été un auxiliaire efficace, assurant le lien entre le groupe et le Ministère.

Les deux premiers membres du stage (Hervé Blanchet et Max Guéroul) sont arrivés à Alger le 2 juin en vue de procéder aux opérations de dédouanement du matériel et à l'installation du matériel de prospection sur le bâtiment de la Marine. Le matériel de prospection avait été envoyé par fret aérien et le matériel de plongée et de travaux sous-marins par fret maritime. Ces opérations se sont révélées longues et compliquées, c'est ainsi que malgré les interventions du Ministère de la Culture, le fret aérien n'a été dédouané et stocké à la citadelle que le 4 juin alors qu'il était arrivé à Alger le 26 mai et que le fret maritime n'a été dédouané et également stocké à la citadelle que le 7 juin.

La vedette mise à notre disposition par la Marine pour les prospections n'a quant à elle été disponible que le mercredi 8 juin après midi. Le bilan des modifications à effectuer a alors été rapidement défini et la vedette a regagné sa base pour effectuer ces modifications :

- installation d'un groupe électrogène,
- installation d'une perche le long du bord pour y installer un sondeur,

- mise en place d'un support destiné à recevoir deux treuils
- aménagement de la cabine pour servir de lieu de travail.

Le samedi 11 juin au matin, la vedette *Ras Tekkouch* est arrivée à quai dans le port de commerce, modifications effectuées sans qu'aucune retouche ne soit nécessaire. Le matériel de prospection géophysique a alors été embarqué et rapidement installé avec l'aide très active de l'équipage, permettant une sortie d'essai pour vérification du bon fonctionnement du matériel en fin d'après midi. Toute l'installation a donc été réalisée dans d'excellentes conditions techniques avec une aide précieuse des services techniques de la base navale et de l'équipage.

Les autorisations d'accès du matériel dans le port ont été à la fois compliquées mais grandement facilitées par la présence de notre officier de liaison le Cdt Hachemène.

Les prospections ont pu commencer le dimanche 12 juin, dans la zone située au large de Hussein Dey. La période de temps réduite qui nous restait pour effectuer le travail envisagé nous a amené à réduire la zone de recherche prévue initialement.

Parallèlement au démarrage des prospections géophysiques, les plongeurs se sont installés au Club de plongée de l'Espadon avec leur matériel. Les plongées ont été effectuées à l'aide d'une embarcation pneumatique de la Marine à un rythme toutefois inférieur aux capacités de plongée du groupe. Au total 32 plongées ont été effectuées par les stagiaires et les instructeurs du stage.

La matinée du 12 juin a été consacrée à entraîner l'équipage de la vedette à gouverner en utilisant un écran/table traçante mis en place à la passerelle où était visualisées les routes à suivre. Dès la fin de la matinée, la qualité des profils effectués pouvait être considérée comme très satisfaisante. Il faut souligner l'application que tous les membres de l'équipage ont mis pour exécuter au mieux les routes ordonnées en utilisant une méthode dont ils n'étaient pas familiers.

Les prospections géophysiques se sont poursuivies dans d'excellentes conditions les 13, 14 et 15 juin grâce à une météo favorable et à l'équipage du *Ras Tekkouch*.

Au total une trentaine de profils peuvent être considérés comme exploitables, représentant une distance totale de 120 km. La zone couverte au cours de cette prospection mesure 500 m de large pour une longueur de 3800 m entre les fonds de 9 et 14 m, l'espacement théorique des profils étant de 20 mètres.

La localisation de la zone est la suivante :

- Coin Nord –Ouest : 36° 45' 30" N – 03° 05' 13" E¹
- Coin Nord – Est : 36° 45' 12" N – 03° 07' 55" E
- Coin Sud – Ouest : 36° 45' 11" N – 03° 05' 09" E
- Coin Sud –Est : 36° 44' 52" N – 03° 07' 50" E

La totalité des données : heure, position, sonde, champs magnétique, immersion du « poisson » du magnétomètre a été enregistré avec une fréquence de répétition de 2 Hertz.

Par ailleurs 207 anomalies ont été relevées manuellement. Les anomalies les plus importantes ont donné lieu à des plongées de vérification par les plongeurs du groupe (au total 32 plongées) accompagnés par un plongeur de la Marine algérienne.

- Point n° 04 : 36° 45' 13" N – 03° 07' 23" E – Caisse métallique
- Point n° 48 : 36° 45' 08" N – 03° 07' 22" E – Deux plongées négatives.
- Point n° 50 : 36° 45' 14" N – 03° 06' 27" E – Poutrelles métalliques et roue de tracteur.
- Point n° 74 : 36° 45' 07" N – 03° 07' 22" E – Câbles métalliques et tôles
- Point n° 79 : 36° 45' 13" N – 03° 05' 31" E – Câble à moitié enfoui

¹ Les positions sont données en WGS 84

- Point n° 109 : 36° 45' 12" N – 03° 05' 38" E – Fragment de coque d'une dizaine de mètres de long.
- Point n° 127 : 36° 45' 30" N – 03° 07' 08" E – Grosse roue et tôle enroulée
- Point n° 143 : 36° 45' 09" N – 03° 07' 13" E – Gros touret et gros tube métallique entrant dans le sédiment

Seules une de ces anomalies (n° 48) n'a pas permis de trouver sur le fond la masse de fer détectée et indique avec une forte probabilité une masse de fer enfouie dans le sédiment. Toutes les autres ont permis de trouver des masses de fer plus ou moins importantes et dans l'un des cas un fragment d'épave de navire à coque de fer en partie enfouie dans le sédiment.

Une première restitution du champ magnétique de l'ensemble de la zone a été effectuée dès le 14 juin pour orienter les dernières plongées. L'ensemble des fichiers informatiques a été envoyé au Bureau des Recherches Géologiques et Minières en France pour traitement par des logiciels beaucoup plus puissants que ceux dont nous disposons sur place.

La restitution qui sera alors disponible nous permettra de faire une première évaluation et d'orienter des recherches ultérieures.

La formation dispensée pendant cette période a comporté :

- 7 juin – Bastion 23 - Conférence : « Préparation d'une prospection géophysique, le cas de la Baie d'Alger ».
- 7 juin – Bastion 23 - Conférence : « La magnétométrie »
- 12 juin – Bastion 23 – Conférence : « Sécurité des plongées »
- 12 juin – Bastion 23 – Conférence : « Le manuel de sécurité »
- 13 – 14 – 15 - En Mer – Instruction : « Recherche circulaire »
- 14 – 15 – Club Espadon – « Inscriptions et estampilles sur amphores »
- 14 – 15 – Club Espadon – « Les céramiques antiques »
- 16 juin – Ecole de Banque - Conférence : « Fouille et stratégie de fouille »
- 16 juin – Ecole de Banque - Conférence : « L'artillerie navale »

Plusieurs visites ont été organisées :

- 9 juin – Visite du Musée du Bardo
- 10 juin – Visite du Musée d'archéologie de Tipasa
- 10 juin – Visite des ruines antiques de Tipasa
- 16 juin – Visite du Musée des antiquités et des arts islamiques

Communication :

Deux communiqués de presse ont été émis :

L'un par la direction du stage, l'autre par le Ministère de la Culture.

Une conférence de presse a été organisée le 7 juin au Bastion 23 par M. Mourad Betrouni, Mme Rachida Zadem, M. Mohamed Dahmani et M. Max Guérout.

L'information a été reprise par l'Authentique un journal algérois et au journal télévisé du soir

Deuxième phase (18 – 28 juin)

Le samedi 18 nous avons pris contact avec le commandant et l'équipage de la vedette 342, *Le Surveillant*. Les ordres reçus par le commandant étaient que nous devions rester en baie d'Alger, contrairement au programme que nous avons soumis en février dans lequel nous demandions un bâtiment nous permettant d'opérer soit à l'est du Cap Matifou (devant El Marsa) et entre Tipasa et Cherchell. Tout en réitérant notre demande de pouvoir sortir de la baie, nous avons entrepris d'effectuer des plongées de vérification sur les derniers points de la

zone de prospection de Hussein Dey. Le moteur hors bord de l'embarcation pneumatique de la vedette 342 étant tombé en panne, nous avons dû faire appel à une embarcation pneumatique à coque semi rigide de la Marine pour effectuer les plongées envisagées.

Le dimanche 19, nous avons été autorisés à aller plonger devant Témentfoust (La Pérouse). Cette option adoptée avait pour objectif de faire des recherches par plongeurs (plongée libre ou remorquée) dans une zone située au sud des dangers qui débordent à l'ouest le cap Matifou. A cet endroit des naufrages ont statistiquement pu se produire, à l'instar du naufrage documenté de l'une des « nave » de Charles Quint en 1541. Après avoir mouillé deux bouées balisant la zone, le nouveau moteur hors-bord embarqué pour suppléer au moteur défaillant est tombé lui aussi en panne. Nous avons été contraints de rentrer à Alger sans avoir plongé.

En fin de journée M. Claudio Cimino, du RMSU, est venu rendre visite aux stagiaires à l'école de banque.

Le lundi 20, le mardi 21 et le mercredi 22, nous n'avons toujours pas reçu l'autorisation de quitter la Baie d'Alger et pourvus d'un moteur hors bord neuf nous poursuivons nos recherches par plongeurs dans la zone indiquée.

Le Samedi 25, grâce à l'intervention de la Ministre de la Culture, nous obtenons l'autorisation de poursuivre nos recherches dans l'est du Cap Matifou. Dans la matinée les premiers indices concernant deux sites de naufrage sont découverts, ils seront confirmés dans l'après midi.

- Le premier est un site de naufrage marqué par la présence de 10 meules de 135 cm de diamètre et 38 cm d'épaisseur. Ce site de naufrage pour l'instant non daté concerne très probablement un petit navire transportant vers l'Algérie (?) une cargaison de meules d'origine indéterminée.
- Le second est celui du *Sphinx*, un vapeur de la marine française survenu en 1845 à la suite d'une erreur de navigation. Ce site de naufrage concerne un navire célèbre, car il s'agit du premier navire à vapeur de la marine française qui s'est fait connaître en remorquant d'Egypte en France, l'allège portant l'obélisque de Louxor destiné à la place de la Concorde à Paris.

Le dimanche 26, a été consacré aux relevés du site des meules et à la première évaluation du site du *Sphinx*.

Le lundi 27, Madame Khalida Toumi, Ministre de la Culture, s'est fait présenter à Témentfoust (La Pérouse), toute l'équipe d'instructeurs et de stagiaires et a remis aux stagiaires le certificat de stage, en présence des équipes de la télévision Algérienne (Algérien TV), en fin d'après midi le matériel de plongée et de travaux sous-marins a été débarqué du *Surveillant* et monté à la citadelle.

Les mardi 28 et mercredi 29, ont été consacrés à la mise en ordre du matériel, à l'envoi par fret aérien du matériel de prospection. Le mobilier archéologique (36 objets) provenant du site de naufrage du *Sphinx* a été dessiné, photographié et une liste établie, à l'intention de la Marine.

Instruction

En mer

Quarante et une (41) plongées ont été effectuées pendant la deuxième phase de recherche, non comptées les plongées effectuées par les plongeurs de la Marine algérienne.

A terre :

19 juin – Ecole de banque – Exposé : « Céramiques antiques » - Martine Sciallano

23 juin – Bastion 23 - Conférence : « Conception des carènes, d'après le manuscrit de Oliveira (1580) » - Max Guérout

23 juin – Bastion 23 - Conférence : « Formation d'une épave » - Jean-Marie-Gassend

23 juin – Bastion 23 - Conférence : « Exécution d'une fouille sous-marine » Martine Sciallano.

23 juin – Bastion 23 - Projection : « L'amphore et le potier » film concernant la fabrication d'une amphore.

A la fin des conférences Mme Martine Sciallano remet au Directeur de l'Agence d'archéologie, quelques ouvrages édités par le musée d'Istres dont elle est conservatrice.

Les 21, 25, 26 – Les stagiaires non plongeurs reçoivent de la part de J.M. Gassend une initiation au dessin des formes, à l'évaluation des volumes et une introduction aux formes de carène et à leur représentation, par le dessin et le modelage. En particulier ils réalisent un exercice pratique sur les formes du *Sphinx*. Ces séances ont eu lieu au bastion 23 et au musée du Bardo.

Deux visites ont été organisées :

23 juin – Visite de la Casbah

24 juin – Visite de Dellys

Communication :

La remise, le 27 juin, des certificats de stage par Madame Khalida Toumi, Ministre de la Culture a donné lieu à des interviews par Algérien TV et ENTV qui sont passés aux informations de 20 h 00

Un communiqué de presse final a été rédigé par le directeur de stage.

L'ensemble de l'opération a fait l'objet d'un suivi quotidien au moyen d'un journal trilingue (français-arabe-anglais) diffusé sur le site Internet www.archeonavale.org, il est accompagné de portraits des participants et de documents d'accompagnement, la consultation de ce journal a été d'environ 350 visites par jour.

Alger, le 29 juin 2005

Rédacteur : Max Guérout