

# Arheologie subacvatică în România: competență, siguranță și legalitate în scufundarea arheologică

Laurențiu Marin DOBRE

## *Abstract*

Underwater archaeology is a form of research which is conducted in a hostile environment and which requires those who practice it to exercise intense physical effort. Archaeologists and collaborators who make up the working team need to acquire and demonstrate adequate diving skills and to prove that they are underwater archaeology specialists by having a certificate or a license granted by authorized institutions. Scientific and submerged work activities require the use of some special devices, equipment, and means of transport, which the team members need to know how to use properly and safely. If a few decades ago the investigations, exploration and research were conducted in an empirical and spontaneous manner, technical and technological development, the adoption of the legislation on underwater cultural heritage and of some archaeological standards and procedures discipline organized underwater archaeology into a standards professional discipline. Today, Romania has aligned itself with the international standards and built a legislative architecture which regulates the submerged archaeological scientific study according to criteria of competence, legality, and safety.

**Key-words:** underwater archaeology, underwater archaeology specialist, competence, safety, legislation.

Arheologia subacvatică este o disciplină pendinte arheologiei generale, având ca obiect căutarea, identificarea, recuperarea, studierea, conservarea, păstrarea și valorificarea științifică a vestigiilor istorice scufundate. În paralel cu acest obiectiv, arheologia submersă promovează o accentuată politică de protejare a siturilor scufundate, până când exploatarea artefactelor va avea garanția unei valorificări exhaustive de către un personal calificat într-o manieră profesionistă și organizată.

În prezent, ne aflăm în a doua etapă<sup>1</sup> a tinerei discipline, când forurile legislative, la recomandarea organizațiilor culturale, au înțeles importanța științifică și culturală a istoriei ascunse sub ape și au adoptat și aplicat acte normative privind protejarea, conservarea, cercetarea și valorificarea patrimoniului cultural subacvatic.

---

<sup>1</sup> Primii ani ai cercetărilor subacvatice s-au desfășurat în sensul „recuperării sub orice formă a vestigiilor scufundate”, fără o abordare elaborată a exploatării și interpretării științifice a sitului.

Sub acest vector, în ultimele două decenii autoritățile internaționale și naționale<sup>2</sup> au luat măsuri de protejare a siturilor subacvatice și au demarat acțiuni de căutare, localizare și cartografiere a zonelor cu potențial, urmărind constituirea unei baze de date și o evidență care să faciliteze ocrotirea relicvelor imerse.

Originea arheologiei subacvatice își are rădăcinile prinse adânc în istorie. Dorința ființelor umane de a pătrunde în dimensiunea albastră și de a exploata resursele acvatice și recupera bunurile scufundate s-a manifestat încă din Antichitate.<sup>3</sup> Acest deziderat devine realitate în secolul XIX, când, cu ajutorul aparatului de respirat<sup>4</sup>, omul cunoaște adâncurile apelor. Îmbunătățirea dispozitivelor de scufundare cu „regulator constând dintr-un etaj de detentă care va echipa un aparat scos pe piață în anul 1864”<sup>5</sup> și lucrarea „La Pression barométrique” a francezului Paul Bert<sup>6</sup> schimbă abordarea și optica în scufundare și pune bazele viitoarelor performanțe.

Geneza noii forme de cercetare are loc în anii '50 (sec. XX), în Franța, când Jacques Yves Cousteau, ofițer de marină, și Emile Gagnan, inginer, dezvoltă aparatul de respirat sub apă, construind un dispozitiv<sup>7</sup> care a sporit confortul plonjorilor și a permis prospectarea în detaliu a artefactelor.<sup>8</sup>

În România debutul arheologiei este legat de comandorul Constantin Scarlat, care după anul 1960 face primele descoperiri submarine la Mangalia și 2 Mai; ancore bizantine, romane, miceniene și heracleene<sup>9</sup> și o bombardă ferată cu cercuri.<sup>10</sup> Investigațiile sale din teritoriul callatian aduc rezultate spectaculoase: „Cea mai valoroasă descoperire o constituie epavele a două corăbii, din-

<sup>2</sup> Platforma continentală a litoralului românesc a Mării Negre a fost declarată „sit arheologic subacvatic” și clasată în Lista monumentelor istorice, cod L.M.I. CT-I-s-A-02561.

<sup>3</sup> Primele informații cu privire la pătrunderea omului sub apă provin de la izvoarele antice care atestă activități submerse încă din Antichitate, de unde cunoaștem fapte ale unor scufundători în apnee; Herodot (VIII, 8) și Pansanias (X, 19.1) l-au amintit în lucrările lor pe scufundătorul grec *Skyllas*, care în timpul războaielor „medice” a scos din mare numeroase valori de pe corăbiile naufragiate ale regelui persan Xerxes.

<sup>4</sup> Dispozitivul a permis staționarea sub apă un timp mai îndelungat și la adâncimi mari, cu o libertate de mișcare mai bună.

<sup>5</sup> Mircea Degeratu et al., *Aparate de respirat sub apă*, (București: Matrix Rom, 2003), 4.

<sup>6</sup> Paul Bert (1833-1886) este considerat fondatorul fiziologiei hiperbare, rezultatele experimentelor sale au stat la baza dezvoltării ulterioare a aeronauticii, construcției de tuneluri, scufundării etc.

<sup>7</sup> Dispozitivul detentor cu „debit la cerere” asigură o respirație sub apă similară celei terestre, prin aspirarea gazului respirator pe cale bucală cu un efort minim.

<sup>8</sup> Epavele din rada portului Mahdia – Tunisia (1948) și primele excavații din zona marină a Marsiliei – Franța (1952).

<sup>9</sup> Constantin Scarlat, „Portul antic Callatis,” *Acta Musei Napocensis* 10 (1973): 537.

<sup>10</sup> Scarlat, „Portul antic,” 540.



tre care una se pare a avea o vechime de peste 2000 de ani”.<sup>11</sup> Volumul mare de piese identificate de-a lungul timpului în acest perimetru l-a determinat pe reputatul scafandru să susțină că „în această zonă fundul mării este presărat cu nenumărate relicve ale istoriei”.<sup>12</sup> (Fig. 1)

Parcursul arheologiei subacvatice nu se limitează doar la cadrul marin și continuă în apele Dunării, unde Constantin Scarlat și echipa sa identifică epavele otomane Daba Sofi și Lutfi Gebil (sec. XIX).

Timp de peste 25 de ani, până în anii '80, ctitorul scafandrieriei autohtone a prospectat terenul submarin al țărmlui nostru într-o colaborare activă cu arheologii epocii sale, Radu Vulpe, Adrian Rădulescu, Mihai Irimia ș.a.

Perioada postdecembristă este marcată de un regres general care se propagă și în cercetarea științifică, unde inhibă și arheologia subacvatică. În ciuda acestor vicisitudini, grație Muzeului de Arheologie Callatis Mangalia, investigațiile submerse sunt resuscitate printr-o colaborare româno-italiană, și între anii 1994 și 1998 au loc mai multe determinări în zona callatiană scufundată. Proiectul „Callatisul scufundat”, dezvoltat în anul 2007 de Muzeul de Arheologie Callatis și Primăria Municipiului Mangalia, reunește Centrul de Scafandri Carpatice din București și Octoplus Maritime Archaeological Research Association din Budapesta, care realizează în același perimetru prospecțiuni submarine cu scopul impostării unui șantier arheologic. Între anii 2014 și 2015, colaborarea româno-bulgară concretizată în proiectul HERAS (Submarine Archaeological Heritage of the Western Black Sea Shelf) permite o evaluare de teren în zona submarină dintre Constanța și Kaliakra. În anul 2016, în Marea Neagră, este descoperită de către reprezentanții Societății de Arheologie Subacvatică din Bavaria (Bavarian Society for Underwater Archaeology - BSfU) epava unei nave datând din secolul al II-lea.

După anul 1989 un rol notabil în identificarea vestigiilor imerse l-au jucat scafandrii amatori și unitățile de scufundare de agrement, care au făcut importante descoperiri de artefacte și epave.<sup>13</sup>



**Fig. 1.** Vestigiile elenistice. Sursa: <http://Inr-mangalia.ro/wp-content/uploads/2010/05/image001.jpg>

<sup>11</sup> Constantin Scarlat, „Zona submarină de la Capul Midia la Vama Veche,” *TERRA: Revistă de informare geografică* III (XXIII), Martie-Aprilie (1971): 46.

<sup>12</sup> „Arheologie submarină la Mangalia”, *Dobrogea Nouă*, XX, nr. 5957, 8 septembrie 1968.

<sup>13</sup> Epava de la Eforie Sud (2006), submarinul sovietic SHCH 213 (2008), Distrugătorul *Moskva* (2010), epavele de lemn de la Sulina (2015).

Arheologia subacvatică implică o coalescență a două profesii radical diferite, scufundarea și arheologia; scufundarea, într-o legătură directă cu raportul pregătire fizică și starea de sănătate a individului, și arheologia, care presupune o instruire de specialitate, ambele indispensabile lucrului științific sub apă. Un binom profesional scufundare/cercetare care trebuie dezvoltat echilibrat pe cele două planuri performanță fizică/performanță științifică.

Astăzi, lăsând în urmă perioada boemă de debut a scufundărilor rocambolești și a prospecțiunilor empirice, cercetările arheologice subacvatice, prin prisma celor două profesii, trebuie să respecte un minimum de reguli, standarde și norme impuse de activitatea științifică și de scufundare.

În țara noastră, conform principiului protejării patrimoniului arheologic: „Cercetarea arheologică se realizează [...] de către personalul de specialitate atestat și înregistrat în Registrul arheologilor”, conform prevederilor Regulamentului săpăturilor arheologice din România, precum și cu respectarea normelor privind standardele și procedurile arheologice și în acord cu principiile Codului deontologic al Arheologilor din România”.<sup>14</sup>

Activitățile de scufundare efectuate cu scafandri trebuie să se execute cu respectarea Normelor privind pregătirea, organizarea și protecției muncii în activitatea de scufundare, aprobate prin Ordinul comun 364/M29/1995 al ministrului muncii și protecției sociale și al ministrului apărării naționale și Regulamentul de desfășurare a operațiunilor de scufundare în porturi și apele naționale navigabile ale României, emis de Ministerul Transporturilor, publicat în Monitorul Oficial, Partea I, nr. 749/06 noiembrie 2008.

Explorarea arheologică subacvatică este reglementată prin Legea nr. 99/2007 privind acceptarea Convenției asupra protecției patrimoniului cultural subacvatic.<sup>15</sup>

<sup>14</sup> OG 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri ca zone de interes național. art. 2:

- Metodologia privind atestarea personalului de specialitate din domeniul cercetării arheologice și înscrierea sa în Registrul arheologilor, aprobată prin – Ordinul Ministrului Culturii nr. 2494/26 august 2010.
- Regulamentul de săpătură arheologică din România, aprobat prin Ordinul Ministrului Culturii nr. 2071/30 iunie 2000.
- Standarde și proceduri arheologice aprobat prin Ordinul Ministrului Culturii nr. 2392/06 septembrie 2004.
- Codul deontologic al arheologilor din România, aprobat de Comisia Națională de Arheologie, la 24 mai 2000, Deva.

<sup>15</sup> Convenția privind protecția patrimoniului cultural subacvatic, a fost adoptată la a XXXI-a Sesiune a Conferinței Generale UNESCO, între 15 octombrie și 3 noiembrie 2001, la Paris, Franța. Are în vedere, așa cum rezultă din motivare, documentele emise în anii 1970 și 1972 cu privire la protejarea bunurilor culturale și patrimoniului mondial, Convenția ONU asupra dreptului mării



Plecând de la acest din urmă act normativ, constatăm că intervențiile asupra siturilor și bunurilor de patrimoniu cultural subacvatic sunt strict ordonate și realizate doar de specialiști pregătiți în domeniul arheologiei subacvatice.<sup>16</sup> Specialist calificat în domeniul arheologiei subacvatice reprezintă un nivel de pregătire profesională care permite arheologului să desfășoare activități științifice de calitate în mediul acvatic, precum asistare, participare, supraveghere și coordonare în cadrul șantierului. Condiția *sine qua non* pentru dobândirea calificării în această disciplină este dovada aptitudinilor pentru plonjare de nivel basic (open water<sup>17</sup>, clasa I<sup>18</sup>, categoria III<sup>19</sup>) materializată prin brevet sau licență de scufundare recunoscută internațional.

Acoperirea acestei cerințe indispensabile deschide arheologului posibilitatea parcurgerii succesive a etapelor preparatoare pentru atingerea nivelului maxim de pregătire. Din această perspectivă se profilează o ierarhizare profesională bine definită, asemeni arheologiei terestre.<sup>20</sup> Obținerea primului nivel de pregătire constă în absolvirea unui curs de inițiere la finalul căruia scafandru trebuie să știe cum să procedeze în cazul descoperirii unui bun cultural și cum să evolueze într-un sit arheologic, fără riscuri pentru el și vestigii. (Fig. 2)

În prezent, pe plan mondial există mai multe tipuri de formare în domeniul arheologiei subacvatice. Pe continentul european asociațiile de brevetare a sca-



**Fig. 2.** Scafandru pregătit și dotat corespunzător. Club Aquarius Diving Constanța

---

din 10 decembrie 1982, precum și convingerea interesului crescut și aprecierea publicului față de patrimoniul cultural subacvatic în paralel cu dorința specialiștilor pentru îndeplinirea actului științific.

<sup>16</sup> *Legea nr. 99/2007 privind acceptarea Convenției asupra protecției patrimoniului cultural subacvatic. Norma 22.* „Intervențiile asupra patrimoniului cultural subacvatic nu pot fi realizate decât sub conducerea și controlul și în prezența în mod regulat a unui *specialist calificat în domeniul arheologiei subacvatice*, având competența științifică corespunzătoare naturii proiectului”.

<sup>17</sup> Standarde europene referitoare la brevetarea scafandrilor sportivi și amatori.

<sup>18</sup> Nivel minim de brevetare în scafandrierie recunoscut de CMAS – Confédération Mondiale des Activités Subaquatiques, clasificare regăsită în legislația franceză, *Decret n° 90-277 du mars 1990 relatif à la protection des travailleurs intervenant en milieu hyperbare.*

<sup>19</sup> Nivel minim de brevetare în scafandrierie recunoscut în România, conform *Normelor privind pregătirea, organizarea și protecția muncii în activitatea de scafandrierie – NPPOPAS.*

<sup>20</sup> Metodologia privind atestarea personalului de specialitate din domeniul cercetării arheologice și înscrierea sa în Registrul arheologilor, art. 2: „Atestarea persoanelor de specialitate și înregistrarea acestora în Registru se face pentru următoarele categorii: *arheolog debutant, arheolog specialist și arheolog expert*”.

fandrilor, în colaborare sau parteneriat cu instituții de arheologie, practică două forme de pregătire diferite. Astfel, asociațiile NAUI<sup>21</sup>, PADI<sup>22</sup>, CEDIP<sup>23</sup> organizează cursuri de specializare în arheologie subacvatică, atestând două categorii de scafandri: prima categorie cunoscută ca *basic archaeology* (notată cu o stea), accesibilă tuturor scafandrilor interesați; a doua categorie, *advance archaeology* (notată cu două stele), este destinată doar plonjorilor cu studii superioare în domeniul istorie/arheologie. Un sistem mai elaborat de instruire este promovat de Fédération Française d'Etudes et de Sports Sous-marins – FFESSM. Pregătirea scafandrilor arheologi este structurată pe trei nivele, încheierea celei de a treia etape de calificare atestă capacitatea plonjorului arheolog de a organiza și recruta echipa de lucru, de a coordona activitatea arheologică și tehnică pe șantier și de a întocmi raportul științific. Ambele sisteme de pregătire includ programe pentru formarea de instructori sau monitori în acest segment. Pentru a oferi o garanție a competenței în domeniu, formatorii sunt obligați să aibă o activitate științifică și de cercetare arheologică subacvatică activă și regulată.

Indiferent de natura intervențiilor științifice sub apă – evaluare de teren sau săpătură arheologică (sondare, sistematică, preventivă, salvare), activitățile se vor desfășura în acord cu actele normative în vigoare și procedurile arheologice. „Evaluarea de teren/săpătura arheologică va asigura respectarea întregii legislații aflate în vigoare în momentul elaborării ei. Cunoașterea legislației este principala răspundere a elaboratorului proiectului și tot el este cel care trebuie să asigure respectarea tuturor normelor juridice în vigoare.”<sup>24</sup>

La întocmirea proiectului și încheierea contractului arheologul care conduce colectivul de cercetare (format din arheologi și personal auxiliar<sup>25</sup>) va avea în vedere, la stabilirea termenelor și condițiilor, modul de organizare și desfășurarea a activităților de scufundare analizate pentru fiecare situație concretă în parte, posibilitățile tehnice ale echipamentelor și instalațiilor din dotare, nivelul de pregătire al personalului, condițiile hidrometeorologice, adâncimea scufundării, tipul sitului asupra căruia se intervine cu particularitățile fiecăruia, caracte-

<sup>21</sup> National Association of Underwater Instructors.

<sup>22</sup> Professional Association of Diving Instructors.

<sup>23</sup> European Committee of Professional Diving instructors.

<sup>24</sup> Standarde și proceduri arheologice în România, Evaluarea de teren/Săpătura arheologică – Introducere 1.3.

<sup>25</sup> OG 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri ca zone de interes național,

art. 6, alin. 1: „Pentru efectuarea săpăturilor impuse de cercetarea arheologică se folosește personal necalificat, angajat prin convenție încheiată între instituția angajatoare și lucrători...”, cu precizarea că în cazul șantiierelor subacvatice până în 40 de metri adâncime, personalul necalificat, reprezintă scafandri cu un nivel minim de licență open water, clasa I sau categoria III.



risticile florei, faunei și vizibilității din zona de intervenție, formele și mijloacele asistenței medicale în caz de accidente, toate aceste aspecte cu scopul garantării unei activități sigure sub apă și fără carențe juridice.<sup>26</sup>

Trebuie menționat că potrivit Normelor privind pregătirea organizarea și protecția muncii în activitatea de scufundare, colectivul de cercetare care lucrează în imersie este considerat „unitate”<sup>27</sup> și se supune regulamentelor în materie de scufundare.

Prin organizarea și desfășurarea activităților de scufundare arheologică se înțelege totalitatea măsurilor pe care conducătorii intervenției științifice, precum și alte persoane care conform funcțiilor pe care le îndeplinesc au atribuții de organizare a activității de scufundare le iau pentru:

- instruirea și pregătirea scafandrilor arheologi,
- asigurarea disciplinei în muncă,
- asigurarea și punerea în aplicare a măsurilor tehnice organizatorice, de securitatea muncii în activitatea de scufundare,
- asigurarea medicală a plonjorilor,
- prevenirea accidentelor de muncă sub apă,
- controlul și îndrumarea activităților de scufundare.<sup>28</sup>

Din punctul de vedere al siguranței personalului, conducătorul proiectului/șantierului va urmări aplicarea și respectarea normelor de protecție și securitate a muncii în activitatea de scufundare.<sup>29</sup> Întrucât scufundarea și lucrul în

<sup>26</sup> Standarde și Proceduri Arheologice în România, Evaluarea de teren/Săpătura arheologică - Principii Codul deontologic al arheologilor din România:

„2.2. Arheologul care conduce o echipă de cercetare;

1. trebuie să asigure o echitabilă programare a efortului științific și fizic al membrilor echipei,
2. trebuie să recunoască drepturile angajaților și colegilor săi de a avea aspirații în problemele legate de carieră, siguranța muncii și să asigure șanse egale pentru angajare și perfecționare profesională.

2.3. Arheologul care conduce un colectiv de cercetare este răspunzător pentru încheierea unui contract, în limba română și sub jurisdicție română, ale cărui clauze:

1. nu pun în pericol fizic sau juridic pe nici unul dintre membrii echipei sale.”

<sup>27</sup> Normele privind pregătirea, organizarea și protecția muncii în activitatea de scufundare,

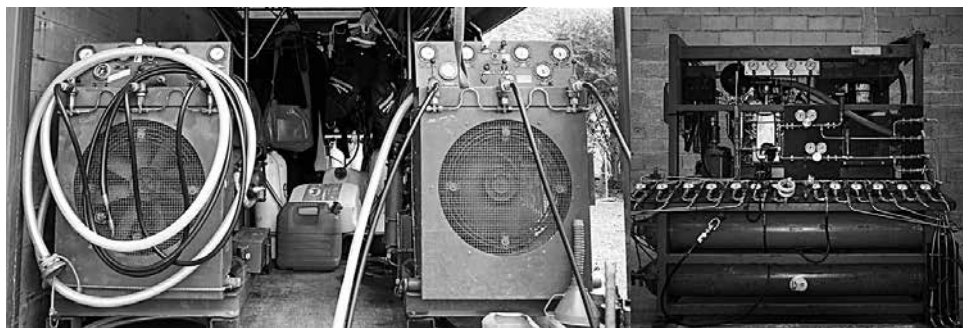
art. 76: „În sensul prezentelor norme, prin „unitate” se înțelege agenții economici, autoritățile și instituțiile publice, organizațiile cooperatiste și orice persoane juridice și fizice din sectorul public, privat și cooperatist, inclusiv cu capital străin, care desfășoară activități pe teritoriul României”.

<sup>28</sup> Normele privind pregătirea, organizarea și protecția muncii în activitatea de scufundare,

art. 74: „Obligația și răspunderea pentru realizarea măsurilor de securitate a scafandrilor o au, potrivit atribuțiilor ce le revin, cei ce organizează și conduc nemijlocit scufundările”.

<sup>29</sup> Normele privind pregătirea, organizarea și protecția muncii în activitatea de scufundare,

art. 1: „Normele privind pregătirea, organizarea și protecția muncii în activitatea de scufundare sunt elaborate în baza Hotărârii Guvernului nr. 350 din 20.07.1993 și se aplică pe întreg



**Fig. 3.** Agregate pentru producerea amestecului respirator. Sursa: <http://attitudeplongee.free.fr/photos/tmp/station-gonfflage.jpg>

imersie presupune o dotare cu agregate și echipamente specifice (mijloace de transport pe apă și sub apă, de producere a amestecului respirator, de săpat, de ridicat etc.) personalul trebuie să fie instruit și să cunoască modul de utilizare și destinația tuturor dispozitivelor cu care intră în contact, atribuții ce revin coordonatorului colectivului de lucru.<sup>30</sup> (Fig. 3)

În ce privește mijlocul de transport pe apă, indiferent de tipul ambarcațiunii, minimum un membru al echipei de lucru trebuie să cunoască și să execute manevrarea acesteia în mod calificat și recunoscut printr-un brevet atestat de autoritățile naționale sau internaționale.<sup>31</sup> Principalele atribuții ale conducătorului ambarcațiunii<sup>32</sup>, alături de abilitatea operării corecte și în siguranță, sunt buna cunoaștere a regulilor de navigație din sectorul în care se desfășoară acti-

---

teritoriul național al României.”

<sup>30</sup> *Normele privind pregătirea organizarea și protecția muncii în activitatea de scufundare*, art. 3: „În baza prevederilor prezentelor norme, a documentațiilor tehnice și a condițiilor specifice, conducătorii (șefii) unităților și formațiunilor care au în subordine scafandri și au în dotare tehnică de scufundare întocmesc:

– instrucțiuni de exploatare pentru fiecare agregat, instalație, utilaj, dispozitiv ce se află în funcțiune, în care se prevăd norme de tehnica securității muncii, în vederea asigurării condițiilor normale de muncă și de prevenirea accidentelor”;

art. 75: „Conducătorii (șefii) care organizează și conduc nemijlocit activități de scufundare și lucru sub apă, sunt obligați să cunoască metodele, procedeele și echipamentul de scufundare, normele specifice de tehnica securității muncii, tratamentul accidentelor de decompresie și lucrările ce trebuie executate sub apă.”

<sup>31</sup> Ordinul nr. 527/2016 pentru aprobarea Regulamentului privind cerințele minime de pregătire, precum și condițiile de obținere a certificatelor internaționale de conducător de ambarcațiune de agrement.

<sup>32</sup> Valabil în cazul în care conducătorul posedă brevet de „conducător ambarcațiuni de agrement”, nu este cazul personalului fluvial/maritim brevetat.





**Fig. 4.** Ambarcațiune special amenajată pentru scufundare-cercetare. <http://www.dune-world.com/wp-content/uploads/2015/06/bateau-atlantis-plongee.jpg>

vitata și să aibă deprindere de lucru cu scafandri; modul de deplasare, ancorare, lansarea și recuperarea plonjorilor și bunurilor culturale. (Fig. 4)

Un aspect care nu trebuie omis este starea de sănătate a plonjorilor, ce este garantată de examinarea medicală de specialitate<sup>33</sup>, care infirmă sau confirmă aptitudinea de scufundare pentru o perioadă de 12 luni.

De asemenea, trebuie verificat dacă scafandrii și-au păstrat categoria de scufundare, dacă „în anul precedent a executat numărul minim de ore de scufundare în categoria pentru care acesta este pregătit.”<sup>34</sup>

Înainte a fiecărei intrări în apă scafandrii vor fi supuși unui control medical sumar<sup>35</sup> și reinstruiți cu privire la securitatea muncii.<sup>36</sup>

Alături de aceste principale obligații și măsuri de protecție și siguranță a personalului, în funcție de specificul, caracteristicile și particularitățile șantie-

<sup>33</sup> *Ordinul nr. M78 din 22 august 2011 privind constituirea, organizarea și formarea Comisiei de expertiză medicală și Comisiei superioare de expertiză medicală din cadrul Centrului de Medicină Navală*, art. 1: „Comisia de expertiză medicală și Comisia superioară de expertiză medicală sunt organisme care au ca obiectiv expertizarea din punct de vedere medical a persoanelor care își desfășoară activitatea în mediul hiperbar și/sau pe navele maritime ori fluviale;

art. 2: „În sensul prezentului regulament, prin persoane care își desfășoară activitatea în mediul hiperbar și/sau pe navele maritime ori fluviale se înțelege cadrele militare în activitate, soldați și gradați voluntari, personal civil din cadrul Ministerului Apărării Naționale, precum și alte persoane care își desfășoară sau urmează să își desfășoare activitatea în mediul hiperbar și/sau pe navele maritime ori fluviale.”

<sup>34</sup> *Normele privind pregătirea organizarea și protecției muncii în activitatea de scufundare*, art. 19,

<sup>35</sup> *Normele privind pregătirea organizarea și protecția muncii în activitatea de scufundare*,

art. 31: „Înainte de executarea oricărei scufundări unitare până la 40 de metri adâncime, scafandrii sunt supuși unui control clinic sumar, verificarea pulsului, tensiunii arteriale și temperaturii.”

<sup>36</sup> *Normele privind pregătirea organizarea și protecția muncii în activitatea de scufundare*,

art. 76: „Înainte de fiecare scufundare, se vor prelucra scafandrilor, timp de o jumătate de oră, normele specifice de protecția muncii aplicabile în lucrările mai mari decât presiunea atmosferică, în funcție de activitatea ce trebuie îndeplinită.”

rului/intervenției, pot fi aplicate și alte reguli și norme pentru securitatea muncii și lucrătorilor.

Într-o ierarhizare tipologică a obiectivelor arheologice subacvatice, epavele sunt cele mai numeroase situri scufundate comparativ cu siturile terestre scufundate, sanctuarele subacvatice (depozite rituale) și depozitele subacvatice fără caracter ritual. O analiză reflectată prin această prismă și raportată la condițiile geofizice ale vechilor itinerare navigabile, care nu s-au modificat semnificativ, reliefează faptul că majoritatea vestigiilor se află scufundate în actualele zone navigabile, canalizând investigațiile arheologice în perimetrele porturilor și apelor navigabile.

În acest context, Regulile de desfășurare a operațiunilor de scafandrierie în porturi și apele naționale navigabile ale României<sup>37</sup>, act emis de Ministerul Transporturilor, publicat în Monitorul Oficial, Partea I, nr. 749/06 noiembrie 2008, definesc operațiunile de scafandrierie în care pot fi încadrate acțiunile de prospectarea arheologică subacvatică [art. 2 lit. c) și f)]: „intervenție cu scafandri pentru ranfluare nave/epave”, respectiv „curățarea bazinelor portuare, recuperarea, obiectelor scufundate în bazine portuare sau pe căile navigabile.”

În sensul Regulilor impuse de Ministerul Transporturilor, începerea lucrărilor este posibilă doar după obținerea permisului de lucru, eliberat de căpitănia portului în a cărei zonă de competență urmează să se desfășoare investigația arheologică. Documentația necesară eliberării permisului de lucru cuprinde, între altele, prezentarea planului zonei și programului de lucru aprobat de administratorul zonei, condițiile în care se desfășoară activitatea, mijloacele și echipamentele folosite, modul și mijloacele de semnalizare a perimetrului unde se acționează, persoana responsabilă cu coordonarea activităților de scufundare, mijloacele de comunicație folosite pentru legătura cu căpitănia portului și cu navele din zonă.



**Fig. 5.** Baliză „Atenție, Scafandri sub apă!” Sursa: <http://www.dive-shop.ro/65328/baliza-seac-textile.jpg>

<sup>37</sup> *Ordonanța nr. 2 din 28 august 1997 privind navigația civilă,*

art. 5: „Apele naționale navigabile ale României sunt formate din marea teritorială și apele interioare navigabile [...]

- a) fluviile, râurile, canalele, și lacurile situate în interiorul României, pe porțiunile navigabile;
- b) apele navigabile de frontieră, de la malul românesc până la linia de frontieră;
- c) apele maritime considerate, potrivit legii, ape interioare (vezi *Legea 17/1990 privind regimul juridic ale apelor maritime interioare, al mării teritoriale și al zonei contigue ale României,* art. 4)”.



Obligațiile care revin conducătorului operațiunilor în aceste situații prevăd respectarea regulilor privind siguranța navigației, semnalizarea ariei de lucru conform prevederilor legale<sup>38</sup>, respectarea normelor de securitate a muncii ș.a. (Fig. 5)

La finalizarea lucrărilor se va depune la căpitania portului un raport detaliat privind evoluția și rezultatele lucrărilor.

Prezentul material pune în discuție doar activitatea de scufundare arheologică, considerând completă și valabilă documentația emisă de Ministerul Culturii cu privire la derularea actului științific (autorizații de cercetare și utilizare detectoare de metale).<sup>39</sup>

Analizând împrejurările în care se practică arheologia subacvatică, respectarea celor trei condiții – competență, siguranță, legalitate – asigură securitatea vieții și integrității fizice a personalului, precum și protejarea, valorificarea și conservarea bunurilor culturale mobile și imobile subacvatice.

Așa cum au fost expuse mai sus, prevederile legale din spectrul arheologiei și scufundării, demonstrează că la această dată, atât activitatea științifică, cât și cea tehnică sunt bine definite în arhitectura normativă internațională și națională și că preocuparea pentru izvoarele istorice subacvatice plutește deasupra intereselor economice, politice, sociale și militare. Examinarea dinamicii arheologiei subacvatice românești ne arată că am fost prezenți la debutul cercetărilor subacvatice, iar tehnic și tehnologic ne-am aliniat nivelului mondial, „cum ar fi Statele Unite ale Americii, Franța, Germania, Anglia și Japonia, precum și alte țări cu tradiție în domeniul cercetărilor hiperbare, printre care și România”<sup>40</sup>, însă, politica de izolare a statului socialist/comunist, lipsa colaborărilor și schimburilor de experiență în domeniu au diminuat interesul în această direcție și au obstrucționat evoluția arheologiei submerse în țara noastră. Specificul cercetărilor în perioada comunistă a fost în spiritul epocii de început a

<sup>38</sup> *Normele privind pregătirea, organizarea și protecția muncii în activitatea de scufundare,*

art. 76: „Pentru scufundări ce se execută în porturi, pe fluvii și canale de navigație cu circulație intensă de nave și ambarcațiuni, se delimitează zonele de lucru cu balize și indicatoare și se cer organelor competente restricții cu privire la traficul de navigație. Lucrul scufundărilor în apă este semnalat prin pavilioane ale Codului Internațional de Semnale, prin lumini și semnale acustice, precum și prin comunicații directe (radiotelefon, megafon, sirena).”

<sup>39</sup> OG 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri ca zone de interes național, art. 5,

alin. 9): „cercetările arheologice se efectuează numai pe baza autorizației emise de Ministerul Culturii și Cultelor și în conformitate cu aceasta, în condițiile prezentei ordonanțe,

alin. 13): „accesul cu detectoare de metal și utilizarea lor în situri arheologice, în zonele de interes arheologic prioritar și în toate zonele cu patrimoniu arheologic reperat sunt permise numai pe baza autorizării prealabile emise de Ministerul Culturii și Cultelor.”

<sup>40</sup> Degeratu et al., *Aparate de respirat*, 7.

arheologiei subacvatice („recuperarea sub orice formă a artefactelor scufundate”) manifestat într-o formă empirică și cu un caracter pernicios. Lipsa unui cadru legal sau a unor norme care să ordoneze activitatea științifică sub apă a permis păstrarea până târziu a acestei atitudini maligne.

Colaborarea arheologilor vremii cu pionierul scufundării românești a urmărit și conștientizarea plonjorilor amatori/pasionați, că recoltarea artefactelor trebuie efectuată într-un mod calificat și profesionist; iată ce afirma arheologul Adrian Rădulescu, în august 1973, în articolul „Tomisul subacvatic” din revista *Magazin*: „Numai profanii pot crede că a aduce la suprafață un obiect arheologic înseamnă a face un serviciu științei. Înainte de a fi scos, trebuie cercetat metodic locul, trebuie fotografiat din diferite unghiuri, trebuie măsurată distanța până la diferite repere, indicat pe hartă, etc. Altfel, văduvită de competența științei, aducerea la suprafață a unui obiect pe care marea l-a păstrat și l-a conservat ca un custode mii de ani e o profanare a trecutului istoric”.

Degringolada politică din anii '90, care a contaminat și sectorul cultural-științific, a afectat și arheologia subacvatică, care a fost abandonată de o mare parte a oamenilor de știință. Resuscitată sporadic de pasionați (Muzeul de Arheologie Callatis Mangalia), cercetarea submersă a trecut în extrema opusă a pseudoarheologilor, care au preluat inițiativa și au perpetuat timp de aproape două decenii același mod primar și empiric de investigare arheologică.

În situația nou-creată *competența* profesional-științifică nu a fost un criteriu, *legalitatea* acțiunilor de căutare și a incursiunilor de identificare a siturilor a fost ignorată, *siguranța* scufundării protagoniștilor s-a rezumat la experiența profesională a fiecărui plonjor, iar *ocrotirea și valorificarea* bunurilor a fost privită din perspectiva arheologilor de ocazie, care au considerat prioritară recuperarea vestigiilor.

Instalarea stabilității politice după anii 2000, intrarea României în Uniunea Europeană și adoptarea standardelor și directivelor europene, precum și reactualizarea cadrului legislativ din sfera patrimoniului cultural național, au reșezat arheologia subacvatică și au reanimat interesul specialiștilor pasionați, printr-o structură normativă care sprijină dezvoltarea de prospecțiuni organizate și în siguranță. Lipsa suportului material, financiar și a personalului calificat autohton îngrădesc, însă, în continuare, activitatea în domeniu și inițiativele în cercetarea arheologică subacvatică din România.

Cauza absenței specialiștilor scufundări/arheologi trebuie căutată adânc, încă de la prima etapă a formării acestora, respectiv în instituțiile de învățământ universitar, unde arheologia este predată din perspectiva cercetării terestre, iar arheologia subacvatică este atinsă tangențial. Această abordare unidirecțională este de imputat centrelor universitare/facultăților de profil cu tradiție, dar și



celor din proximitatea litoralului, unde arheologia submersă a devenit o necesitate.

O tendință similară, neconstructivă o afișează și instituțiile de cercetare, care, sub diferite pretexte mai mult sau mai puțin pertinente, limitează pregătirea profesională a personalului cu oportunități în cercetare subacvatică. Aspectul cel mai des invocat este de natură financiară, care nu permite susținerea unor cursuri de specialitate de lungă durată sau participarea la schimburi de experiență în domeniu. În aceeași măsură aceste unități acuză și lipsa de interes a specialiștilor, care susțin că posibilitățile de cercetare efectivă sunt raportate la condițiile hidrometeorologice, precum și dependența de o tehnică, care, în prezent, este uzată fizic și moral sau nu există.

Un alt impediment în calea asigurării condițiilor optime menite să sprijine încheierea și dezvoltarea arheologiei subacvatice îl constituie și poziția Ministerului Culturii, care nu s-a exprimat niciodată în mod concret și categoric cu privire la situl arheologic submarin și la intervențiile subacvatice.

Soluțiile, cum era și firesc, vin tot din sfera oamenilor de știință și factorilor de decizie. Consultați pe marginea acestei teme, cu diferite ocazii, arheologii și reprezentanții Ministerului Culturii au declarat că este necesară susținerea acestei forme de cercetare arheologică, chiar și prin implicarea asociațiilor, fundațiilor, O.N.G.-urilor, investițiilor private sau prin accesarea fondurilor europene sau altor surse.

## Rezumat

Arheologia subacvatică este o ramură a arheologiei generale care are ca obiectiv căutarea, identificarea, recuperarea, studierea, conservarea și valorificarea științifică a vestigiilor scufundate. Primele prospecțiuni arheologice submerse au loc la mijlocul secolului al XX-lea în Tunisia și Franța. În România debutul studierii izvoarelor istorice imerse este legat de numele comandoului Constantin Scarlat, care după anii '60 ai secolului al XX-lea demarează primele investigații submarine la Mangalia.

Studierea siturilor arheologice subacvatice reclamă o strânsă colaborare între două profesii diametral opuse: scufandreria și arheologia. Un binom profesional scufundare/cercetare care trebuie dezvoltat echilibrat pe ambele planuri, respectiv performanța fizică/performanța științifică, cu respectarea regulilor, standardelor și normelor impuse de activitatea arheologică și de plonjare.

Ghidul tinerei discipline este structurat conform Legii nr. 99/2007 privind acceptarea Convenției asupra protecției patrimoniului arheologic subacvatic, pe care sunt sudate principalele acte normative din cele două domenii: Regulamentul săpăturilor arheologice, Standarde și proceduri arheologice,

Codul deontologic al arheologilor din România și Normele privind pregătirea, organizarea și protecția muncii în activitatea de scufundare.

Eficiența scufundărilor, a cercetărilor arheologice „in situ” și valorificarea ulterioară a vestigiilor submerse sunt dependente de abordarea tehnică și de specialitate a personalului angrenat în activitate. Specializarea în domeniul arheologiei subacvatice reprezintă un nivel de pregătire profesională care permite arheologului să efectueze activități științifice de calitate în mediul acvatic, precum asistare, participare, supraveghere sau coordonare în cadrul șantierului.

În aceeași măsură siguranța plonjării, a lucrului sub apă și a bunurilor culturale scufundate este o condiție *sine qua non* a desfășurării actului științific, care poate fi îndeplinită prin cunoașterea și aplicarea legislației, respectarea regulilor de scufundare și antrenarea în activitate a arheologilor instruiți și calificați în acest segment al cercetării.

Astăzi, cercetarea subacvatică este un domeniu care presupune o dotare cu tehnică corespunzătoare, personal specializat și susținere financiară, condiții pe care majoritatea instituțiilor de cercetare din țara noastră nu le întrunesc.

**Cuvinte-cheie:** arheologie subacvatică, specialist în arheologia subacvatică, competențe, legislație.