

***BULLETIN OFFICIEL DES ARMÉES***



**Édition Chronologique n° 3 du 21 janvier 2016**

**PARTIE PERMANENTE  
État-Major des Armées (EMA)**

**Texte 3**

**INSTRUCTION N° 500/DEF/DCSSA/PC/MA**  
relative à l'aptitude médicale à la navigation sous-marine.

*Du 14 octobre 2015*

DIRECTION CENTRALE DU SERVICE DE SANTÉ DES ARMÉES : *sous-direction plans - capacités, bureau « médecine d'armée ».*

**INSTRUCTION N° 500/DEF/DCSSA/PC/MA relative à l'aptitude médicale à la navigation sous-marine.**

*Du 14 octobre 2015*

NOR D E F E 1 5 5 2 3 6 4 J

---

*Références :*

Arrêté interministériel du 28 août 1991 (BOC, 1995, p. 3562 ; BOEM 627.1.1, 628.3.2.2.5).  
Arrêté du 20 décembre 2012 (JO n° 15 du 18 janvier 2013, texte n° 38 ; signalé au BOC 19/2013 ; BOEM 620-4.1.1).  
Arrêté du 20 décembre 2012 (BOC N° 28 du 28 juin 2013, texte 9 ; JO n° 154 du 5 juillet 2013, texte n° 15 ; BOEM 620-4.1).  
Arrêté du 18 juillet 2014 (JO n° 221 du 24 septembre 2014, texte n° 24 ; signalé au BOC 49/2014 ; BOEM 321.2).  
Arrêté du 18 juillet 2014 (BOC n° 47 du 26 septembre 2014, texte 13 ; BOEM 326.1.5, 620-4.1.6).  
Instruction n° 17946/DEF/DCSSA n° 486/DEF/EMM/PL/ORA du 7 juillet 2000 (BOC, 2000, p. 3104 ; BOEM 621-1.4.2.2).  
Instruction n° 4916/DEF/CAB du 30 mars 2009 (BOC N° 12 du 4 mai 2009, texte 11 ; BOEM 126.1, 170.1.1, 627.1.2, 628.3.2.2.5) modifiée.  
Instruction n° 1700/DEF/DCSSA/PC/MA du 31 juillet 2014 (BOC n° 51 du 17 octobre 2014, texte 9 ; BOEM 620-4.1.1).  
Instruction n° 0-8750-2015/DEF/DPMM/PRH - n° 508625/DEF/DCSSA/PC/MA du 12 mai 2015 (BOC n° 31 du 9 juillet 2015, texte 8 ; BOEM 525.3, 620-4.1.6.2).  
Note n° 0-11135-2015/DEF/EMM/MOR/SST du 12 juin 2015 (n.i. BO).

*Pièce(s) Jointe(s) :*

Deux annexes.  
Un imprimé répertorié.

*Texte abrogé :*

Instruction n° 600/DEF/DCSSA/AST/AME du 10 avril 2007 (BOC N° 18 du 30 juillet 2007, texte 24 ; BOEM 620-4.1.6.2).

*Classement dans l'édition méthodique :* BOEM 620-4.1.6.2

*Référence de publication :* BOC n° 3 du 21 janvier 2016, texte 3.

---

**Préambule.**

Le personnel volontaire pour servir à bord des sous-marins nucléaires, engagé dans la marine, doit posséder en plus de l'aptitude à servir dans la marine, une aptitude médicale à la navigation sous-marine.

Sont inclus dans l'aptitude à la navigation sous-marine les critères médicaux particuliers de l'aptitude médicale du personnel exposé aux rayonnements ionisants (catégorie A ou B) et de l'aptitude à suivre l'enseignement du centre d'entraînement au sauvetage individuel.

## 1. GÉNÉRALITÉS.

### 1.1. Qualification des praticiens réalisant les expertises.

Sont compétents pour réaliser les expertises médicales d'aptitude à la navigation sous-marine les médecins des armées, titulaires du certificat de médecine appliquée aux sous-marins (CMASM) et exerçant préférentiellement au sein d'un centre d'examen médical du personnel sous-marinier (CEMPSM) conformément à l'instruction de sixième référence.

Le CEMPSM est une entité fonctionnelle, dirigée par le médecin chef d'escadrille de sous-marins nucléaires.

Ces expertises concernent tous les personnels candidats à l'engagement aux forces sous-marines et les personnels appelés à embarquer sur sous-marins pour des périodes significatives.

### 1.2. Description des expertises médicales.

Il existe trois types d'expertises médicales :

- l'expertise médicale initiale d'aptitude à la navigation sous-marine :

- l'examen d'expertise médicale initiale est réalisé par un médecin des armées compétent qui statue après interrogatoire, examen clinique, réalisation d'un bilan complémentaire précisé au point 2.1.3.17. de la présente instruction, et avis éventuel de spécialistes hospitaliers militaires ;

- la validité de l'expertise médicale initiale à la navigation sous-marine (NSM) est de quatre ans ;

- l'expertise médicale de réadmission à la NSM :

- le personnel déclaré apte à la NSM lors d'une visite médicale d'aptitude initiale ou périodique, sans visite médicale périodique à la NSM depuis plus de quatre ans, doit bénéficier d'une visite médicale d'expertise de renouvellement d'aptitude dite visite de réadmission ;

- la visite médicale périodique à la NSM :

- le contrôle périodique de l'aptitude est indispensable au maintien de l'aptitude médicale à la navigation sous-marine ;

- pour le personnel embarqué sur sous-marin, cette visite s'effectue au début de chaque cycle opérationnel ;

- pour le personnel susceptible d'embarquer sous court préavis, cette visite s'effectue annuellement ou tous les six mois s'il est classé en catégorie A conformément aux dispositions de l'arrêté interministériel de première référence et de l'instruction de septième référence ;

- pour le reste du personnel sous-marinier, cette visite s'effectue au moins tous les deux ans.

### 1.3. Modalités des visites au centre d'examen médical du personnel sous-marinier.

L'examen d'expertise médicale initiale et l'expertise médicale de réadmission s'effectuent sur rendez-vous dans les CEMPSM. Les livrets médicaux des candidats, lorsqu'ils ne sont pas dématérialisés, doivent parvenir au médecin examinateur au minimum 48 heures avant la date du rendez-vous avec les examens prévus à l'annexe I.

Après avoir examiné le candidat, pris connaissance du questionnaire médico-biographique initial n° 620-4\*/9, des examens complémentaires et éventuellement des avis spécialisés, le médecin renseigne le certificat médical d'aptitude à la navigation sous-marine n° 620-4/4 et reporte la décision d'aptitude sur le certificat médico-administratif d'aptitude n° 620-4\*/1.

À l'issue de cette visite :

- l'original du certificat médical d'aptitude à la navigation sous-marine n° 620-4\*/4 accompagné d'une copie de l'imprimé n° 620-4\*/1, des examens complémentaires et éventuellement de la note d'information figurant en annexe II. est inséré dans le livret médical du candidat ; la copie électronique de ces mêmes documents est enregistrée dans le dossier médical dématérialisé ;
- le livret médical et l'imprimé n° 620-4\*/1 sont adressés en retour à l'unité du candidat.

#### **1.4. Voies de recours.**

##### ***1.4.1. Inaptitude définitive à la navigation sous-marine prononcée à la visite initiale navigation sous-marine.***

Une décision d'inaptitude définitive peut-être contestée par l'intéressé dans un délai de deux mois. Il adresse sa demande de sur-expertise à la chefferie du service de santé des forces sous-marines (CSSFSM).

Après étude du dossier le médecin chef de la CSSFSM peut décider d'accorder la sur-expertise et prendre l'avis d'un praticien hospitalier ou de ne pas donner suite à la demande (fin du recours).

L'avis du spécialiste hospitalier est pris en respectant une progression dans le niveau de compétence des médecins consultés, conformément aux dispositions de l'instruction de huitième référence.

##### ***1.4.2. Inaptitude prononcée en cours de carrière navigation sous-marine.***

Lorsque la décision d'inaptitude définitive à la NSM n'implique pas d'inaptitude définitive à servir dans la marine, la voie de recours est celle décrite au point 1.4.1.

Lorsque la décision d'inaptitude définitive à la NSM entraîne également l'inaptitude définitive à servir dans la marine, le dossier est présenté au conseil maritime de santé pour les 12 premiers mois de restriction d'inaptitude puis au conseil régional de santé pour toute restriction d'emploi d'une durée supérieure, conformément aux dispositions de l'arrêté de deuxième référence et à l'instruction de huitième référence et l'instruction de neuvième référence.

## **2. CONDITIONS D'APTITUDE MÉDICALE INITIALE À LA NAVIGATION SOUS-MARINE.**

### **2.1. Aptitude médicale initiale.**

Le personnel volontaire pour servir sur sous-marin nucléaire doit être apte à servir dans la marine.

Il doit être à jour du calendrier vaccinal règlementaire.

#### ***2.1.1. Limite d'âge.***

Des dispositions particulières précisent les modalités de la vérification d'aptitude des marins mineurs employés à titre dérogatoire conformément à la note de dixième référence (1).

#### ***2.1.2. Constitution physique générale.***

L'indice de masse corporelle (IMC) doit être compris entre 18 et 27.

Le périmètre abdominal doit être inférieur à 94 cm.

Le médecin examinateur appréciera toutefois les antécédents familiaux ou personnels d'obésité, la complexion du candidat, l'évolution pondérale récente ainsi que la qualité de la sangle abdominale ou l'existence de vergetures.

En cas de variation conséquente et récente du poids, une stabilisation pondérale de six mois devra être constatée.

### *2.1.3. Examen clinique général.*

#### *2.1.3.1. Squelette et appareil locomoteur.*

L'intégrité fonctionnelle de l'appareil locomoteur est exigée.

Sont éliminatoires :

- les instabilités chroniques des grosses articulations (chevilles, genoux, épaules) ;
- les cervicalgies, dorsalgies, et lombalgies communes récurrentes ;
- les radiculalgies récurrentes ;
- les antécédents d'arthropathies rhumatismales et métaboliques ;
- les infections osseuses évolutives ;
- les atteintes conjuguées ménisco-ligamentaires des genoux.

Peuvent être tolérés :

- les antécédents d'ostéo-arthropathies infectieuses traitées et non évolutives selon la localisation et les séquelles ;
- les matériels d'ostéosynthèse en l'absence de gêne fonctionnelle.

#### *2.1.3.2. Appareil cardio-vasculaire.*

L'intégrité clinique et fonctionnelle de l'appareil cardio-vasculaire est obligatoire.

La pression artérielle en dehors de tout traitement doit être inférieure pour la systolique à 140 mmHg et pour la diastolique à 90 mmHg.

Un électrocardiogramme (ECG) est systématiquement pratiqué.

Sont éliminatoires :

- les valvulopathies acquises, dystrophiques et congénitales même opérées ;
- les aspects ECG évoquant une arythmie complète, une pré-excitation ventriculaire intermittente ou totale, un trouble du rythme auriculaire ou ventriculaire ;
- les antécédents de troubles du rythme au repos ou à l'effort ;
- les troubles de la conduction qu'il s'agisse des blocs auriculo-ventriculaires de haut degré ou de blocs de branche complets ;

- les cardiopathies ischémiques.

Sont tolérés :

- les tachycardies sinusales, en l'absence d'étiologie organique sous réserve de leur réduction au repos et d'une réaction favorable aux épreuves d'effort ;
- les bradycardies physiologiques et les blocs auriculo-ventriculaires de faible degré chez un sujet pratiquant une activité sportive régulière et soutenue, sans passé de syncope, réagissant favorablement aux épreuves d'effort par une adaptation normale de la fréquence ;
- les blocs auriculo-ventriculaires du premier degré sous réserve d'un espace PR inférieur à 24 centièmes de seconde et les blocs auriculo-ventriculaires du deuxième degré de type Luciani-Wenckebach, sous réserve de la disparition de l'anomalie à l'effort ;
- les aspects de bloc de branche droit incomplet et isolé ;
- les troubles sporadiques de l'excitabilité, après avis du spécialiste hospitalier ;
- les troubles de la repolarisation découverts sur l'ECG systématique, sous réserve de la normalité après évaluation cardiologique.

Cas particulier.

Les pré-excitations ventriculaires traitées par traitement radical, non associées à une cardiopathie identifiée, sans séquelle clinique et électrocardiographique (après un délai de six mois et en fonction du traitement et des anomalies associées) nécessitent l'avis d'un spécialiste hospitalier.

#### *2.1.3.3. Appareil respiratoire.*

L'intégrité clinique et fonctionnelle de l'appareil broncho-pulmonaire est exigée. Une exploration fonctionnelle respiratoire sera systématiquement pratiquée.

Sont éliminatoires :

- les troubles ventilatoires obstructifs patents ;
- les antécédents de pneumothorax spontané non opéré ;
- le syndrome d'apnée du sommeil appareillé ou non.

Les antécédents de chirurgie thoracique, ainsi que toute affection susceptible de retentir sur la fonction respiratoire pourront être soumis à l'avis spécialiste hospitalier, avant toute décision d'aptitude.

Les antécédents de manifestations allergiques histaminiques, d'angio-œdème et les antécédents d'asthme seront documentés, complétés d'un avis spécialisé pour étayer la décision d'aptitude.

#### *2.1.3.4. Appareil digestif.*

L'intégrité clinique et fonctionnelle de l'appareil digestif est exigée.

Sont éliminatoires :

- les maladies chroniques inflammatoires de l'intestin ;

- les affections hépatiques chroniques (2) ;
- le portage chronique des virus de l'hépatite B (VHB) et/ou de l'hépatite C (VHC) (3) ;
- la lithiase biliaire même asymptomatique et non compliquée ;
- les antécédents d'affection pancréatique ;
- les antécédents d'occlusion intestinale sur bride ;
- Les antécédents de chirurgie gastro-hépto-biliaire et intestinale en particulier par laparotomie seront à évaluer avec prudence, en fonction de l'affection d'origine.

#### *2.1.3.5. Dents et cavité buccale.*

La denture doit être en bon état.

Les prothèses fixes ou mobiles sont admises.

La présence de caries dentaires entraîne une inaptitude temporaire.

Les anomalies positionnelles pouvant faire craindre un accident d'évolution des dents de sagesse seront adressées au spécialiste pour indication opératoire.

Un cliché radiographique panoramique dentaire de moins d'un an est demandé lors de l'expertise médicale initiale à la navigation sous-marine.

#### *2.1.3.6. Urologie - néphrologie.*

L'intégrité clinique et fonctionnelle de l'appareil génito-urinaire et de ses annexes est exigée.

Sont éliminatoires :

- le rein unique congénital ou acquis ;
- le calcul rénal en place ;
- les antécédents de colique néphrétique ou la mise en évidence d'affections locales ou générales pouvant les favoriser.

#### *2.1.3.7. Gynécologie.*

Un test urinaire de grossesse est réalisé. En cas de positivité, la candidate est déclarée inapte temporaire.

Sont éliminatoires :

- l'endométriiose ;
- la présence d'un fibrome utérin symptomatique ;
- les méno-métrorragies non explorées ;
- les algies pelviennes chroniques non explorées.

D'une manière générale, toute découverte d'une symptomatologie gynécologique (douleur pelvienne, hémorragie, mastodynie, etc.) devra bénéficier d'une exploration en milieu spécialisé.

Les antécédents de chirurgie gynécologique seront à évaluer avec prudence, selon l'affection d'origine.

Le médecin sensibilisera la candidate sur la nécessité d'effectuer un suivi gynécologique conforme aux recommandations définies par la haute autorité de santé.

Dès cette expertise, la candidate devra être sensibilisée au fait que l'état de grossesse est strictement incompatible avec la navigation sous-marine et qu'il existe un risque tératogène fœtal en cas de grossesse évolutive à bord. La candidate signera le document figurant en annexe II. attestant la délivrance de cette information.

#### *2.1.3.8. Dermatologie.*

Les affections cutanées chroniques comme le psoriasis, l'urticaire et l'eczéma étendus peuvent entraîner l'inaptitude.

Toutes les autres affections chroniques pourront être soumises à un avis spécialisé.

#### *2.1.3.9. Organes hématopoïétiques.*

Les lignées cellulaires sanguines doivent être normales. Le médecin examinateur recherchera à l'interrogatoire des antécédents personnels et familiaux pouvant faire évoquer une thrombophilie.

Sont éliminatoires :

- les troubles constitutionnels symptomatiques de la crase sanguine ;
- les déficits immunitaires congénitaux ou acquis.

#### *2.1.3.10. Glandes endocrines.*

Les troubles du métabolisme, de la nutrition et des fonctions endocriniennes peuvent entraîner une inaptitude temporaire ou définitive.

#### *2.1.3.11. Système nerveux.*

L'intégrité clinique et fonctionnelle du système nerveux est obligatoire.

Le sujet examiné ne doit présenter ni antécédent, ni signe clinique d'affection évolutive du système nerveux.

Sont éliminatoires :

- la maladie épileptique ;
- les antécédents de chirurgie de l'encéphale et de ses enveloppes ;
- les antécédents d'hyperthermie maligne liée à l'anesthésie.

Peuvent être tolérés :

- une crise comitiale isolée, à bilan étiologique négatif, non traitée datant de plus d'un an ;
- tout traumatisme crânien avec perte de connaissance prolongée, datant de plus de six mois sous réserve d'examen cliniques et paracliniques normaux.



#### *2.1.3.12. Examen psychologique.*

Sont éliminatoires :

- les affections d'ordre psychotique ;
- les conduites addictives ;
- tout antécédent de tentative d'autolyse.

Les sujets présentant des troubles, des antécédents de troubles ou des traits de caractère susceptibles de rendre aléatoire leur insertion dans un groupe et leur adaptation à l'environnement seront évalués avec prudence.

Tout élément clinique et/ou paraclinique évoquant un alcoolisme et/ou une toxicomanie justifie l'inaptitude définitive.

Tout usage de stupéfiant découvert par l'existence dans les milieux biologiques de toxiques ou de leurs métabolites entraîne une inaptitude temporaire de six mois.

#### *2.1.3.13. Cancérologie.*

Sont éliminatoires :

- les antécédents d'hémopathies malignes ;
- les affections malignes en cours d'évolution.

Les antécédents d'affections malignes considérées comme guéries et après avis spécialisé peuvent être compatibles avec l'aptitude.

#### *2.1.3.14. Pathologie infectieuse.*

Toute maladie infectieuse à évolution prolongée ou chronique entraîne l'inaptitude.

#### *2.1.3.15. Examen oto-rhino-laryngologique.*

Les tympans doivent être mobiles à la manœuvre de Valsalva.

Sont éliminatoires :

- toute perforation chronique du tympan ;
- toute affection chronique de l'oreille moyenne ;
- un antécédent d'intubation oro-trachéale difficile.

Les affections chroniques de l'ensemble rhino sinusien seront appréciées en fonction de leur retentissement sur la perméabilité des ostia sinusiens et sur la perméabilité tubaire (avis spécialisé et éventuellement épreuve - test en caisson hyperbare à 2 ATA).

L'examen clinique est complété par une audiométrie tonale et une tympanométrie. Les conditions d'acuité auditive requises sont celles de la spécialité.

### *2.1.3.16. Examen ophtalmologique.*

L'examen ophtalmologique comprend :

- une détermination de l'acuité visuelle, avec et sans correction ;
- un examen du sens chromatique par lecture des tables pseudo isochromatiques d'Ishihara.

Les normes exigées sont celles de la spécialité. L'acuité visuelle doit être compatible avec l'utilisation du périscope pour le personnel chargé de sa mise en œuvre.

Le port de lentilles de contact est prohibé à bord des sous-marins.

Sont éliminatoires :

- les affections chroniques et/ou évolutives de l'œil ;
- les affections chroniques et/ou évolutives des annexes.

Sont tolérés :

- les antécédents de lésions rétiniennes traitées ou non chirurgicalement après évaluation en milieu spécialisé ;
- la chirurgie réfractive quelle qu'en soit la technique : l'aptitude à la navigation sous-marine est conditionnée par le classement Y défini selon les textes en vigueur et le résultat post opératoire consolidé.

### *2.1.3.17. Examens biologiques.*

Doivent être réalisés au minimum les examens suivants :

- examens sanguins de réalisation inférieure à 6 mois :
  - numération formule sanguine avec plaquettes ;
  - dosage de la glycémie, urémie, créatininémie, des gamma-glutamyl-transpeptidases, aspartate amino-transférases et alanine-amino-transférases ;

En cas d'anomalie, les examens biologiques seront complétés  
par un bilan étiologique.

- examens urinaires :
  - recherche de substances stupéfiantes conformément à l'article 5. de l'arrêté de deuxième référence ;
  - test de grossesse ;
- examens sérologiques :
  - ils seront effectués à la demande du médecin, en fonction des antécédents du candidat.

### 3. VISITE MÉDICALE PÉRIODIQUE.

#### 3.1. Déroulement.

Le personnel affecté à bord des sous-marins est soumis à un contrôle périodique de l'aptitude médicale à la navigation sous-marine dont la périodicité est précisée au point 1.2.

Le personnel sous-marinier embarqué ou affecté à terre doit être à jour du calendrier vaccinal règlementaire.

Chaque dossier médical doit comporter, à titre de référence :

- un examen du fond d'œil et des milieux transparents conformément à l'instruction de neuvième référence ;
- une carte définitive de groupage sanguin avec phénotype.

Les visites médicales périodiques comprennent :

- un interrogatoire exhaustif s'appuyant sur le questionnaire médico-biographique de la visite médicale périodique n° 620-4\*/16 ;
- une biométrie avec mesure du périmètre abdominal si surpoids ;
- un examen clinique dont les conclusions sont reportées sur l'imprimé n° 620-4\*/17 ;
- une mesure de l'acuité visuelle avec et sans correction ;
- un dépistage urinaire de toxiques selon les dispositions de l'article 9. de l'arrêté de cinquième référence ;
- une anthroporadiométrie.

#### 3.2. Périodicité des examens complémentaires.

Sont réalisées tous les deux ans :

- une audiométrie tonale ;
- un électrocardiogramme de repos avant vingt ans et après l'âge de quarante ans.

Sont réalisés tous les quatre ans :

- une épreuve fonctionnelle respiratoire ;
- un bilan sanguin comprenant : formule sanguine, plaquettes, glycémie à jeun, urémie, créatinémie, gamma-glutamyl-transpeptidases, aspartate-amino-transférases et alanine-amino-transférases ;
- un électrocardiogramme de repos pour le personnel dont l'âge est compris entre vingt et quarante ans.

#### 3.3. Points particuliers.

Si au moment de l'expertise d'aptitude initiale l'application stricte des normes est exigée, au cours des visites médicales périodiques, le médecin examinateur appréciera l'aptitude en tenant compte de l'emploi occupé, des contraintes subies, de l'expérience acquise et des impératifs opérationnels.

Ainsi peuvent être compatibles avec le maintien de l'aptitude :

- la présence de matériel d'ostéosynthèse bien toléré, n'entraînant ni risque infectieux ni limitation fonctionnelle ;
- un unique épisode de colique néphrétique dont le bilan d'imagerie par tomodensitométrie retrouve une ou des lithiases dont la taille reste inférieure à 3 mm dans le plus grand axe et dont le bilan étiologique reste négatif ;
- la surcharge pondérale (IMC inférieur à 30), non compliquée et associée à une mesure du tour de taille inférieure à 100 cm (4) ;
- l'obésité modérée (IMC = 30 à 34,9 kg/m<sup>2</sup>), non compliquée et associée à une mesure du tour de taille inférieure à 80 cm chez la femme et 94 cm chez l'homme ;
- le syndrome d'apnée du sommeil après évaluation par un spécialiste hospitalier ;
- une opothérapie substitutive thyroïdienne en fonction de l'étiologie et sous réserve de l'obtention d'une euthyroïdie biologique contrôlée ;
- la découverte d'une pathologie chronique ou la prise d'un traitement au long cours sous réserve d'un avis spécialisé.

Les décisions d'inaptitude temporaire à la navigation sous-marine d'une durée supérieure à quatre mois ou d'inaptitude définitive sont soumises à l'approbation du médecin chef du CEMPSM ou de son suppléant.

#### 4. EXPERTISE MÉDICALE DE RÉADMISSION.

Cette expertise concerne le personnel décrit au point 1.2.

Dans ce cadre, les critères d'aptitude de la visite initiale sont pris en compte mais le médecin examinateur apprécie l'aptitude en tenant compte de l'emploi occupé, des contraintes subies, de l'expérience acquise et des impératifs opérationnels.

#### 5. TEXTE ABROGÉ.

L'instruction n° 600/DEF/DCSSA/AST/AME du 10 avril 2007 relative à l'aptitude médicale à la navigation sous-marine est abrogée.

Pour le ministre de la défense et par délégation :

*Le médecin général inspecteur,  
adjoint « emploi » au directeur central du service de santé des armées,*

Philippe ROUANET.

---

(1) n.i. BO.

(2) Risque d'atteinte hépatique par certains polluants atmosphériques libérés en cas d'accident.

(3) Sérologies nécessaires dans le cadre de la transfusion sanguine en situation d'exception.

(4) Le tour de taille doit être inférieur à 100 cm pour permettre l'évacuation du personnel équipé d'une combinaison étanche, par le sas de sauvetage individuel dont le panneau a un diamètre de 105 cm.

**ANNEXE I.**  
**LISTE DES EXAMENS COMPLÉMENTAIRES SYSTÉMATIQUES EN FONCTION DU TYPE DE VISITE.**

EXAMEN.	EXPERTISE INITIALE RÉADMISSION CENTRE D'EXAMEN MÉDICAL DU PERSONNEL SOUS-MARINIER.	VISITE PÉRIODIQUE.
Biométrie (poids, taille, pouls, TA et AV SC/AC).	+	+
IMC et périmètre abdominal.	+	+ /si surpoids
Panoramique dentaire.	de moins de 1 an	tous les 10 ans
Tympanométrie.	+	
Audiométrie.	+	tous les 2 ans
ECG.	+	tous les 2 ans si < 20 ans  tous les 4 ans si 20 < âge < 40  tous les 2 ans si > 40 ans
EFR.	+	tous les 4 ans
NFS.	de moins de 6 mois	tous les 4 ans
Biochimie : glycémie, urée, créatinine, ASAT, ALAT, GGT.	de moins de 6 mois	tous les 4 ans
Groupage sanguin avec phénotypage 2 déterminations.		de référence avant le premier embarquement
Test urinaire de grossesse.	+	+ (1)
Toxicologie urinaire.	+	+ selon les fonctions exercées par le personnel
Fond d'œil et milieux transparents.		de référence avant le premier embarquement
Anthroporadiométrie.		+

(1) Test urinaire pratiqué avant patrouille opérationnelle.

**ANNEXE II.**  
**INFORMATION SUR LES RISQUES ENCOURUS EN CAS DE GROSSESSE À BORD DES**  
**SOUS-MARINS NUCLÉAIRES.**

## **INFORMATION SUR LES RISQUES EN COURUS EN CAS DE GROSSESSE A BORD DES SOUS-MARINS NUCLÉAIRES**

Je soussignée reconnais avoir été informée :

- que l'état de grossesse est strictement incompatible avec la navigation sous-marine ;
- que toute grossesse devra être immédiatement déclarée auprès du service médical ;
- qu'il existe un risque non nul d'anomalie du développement fœtal en cas de grossesse évolutive à bord. Ce risque est lié à l'exposition à une atmosphère confinée contenant divers polluants, composés organiques volatiles et dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) principalement. La plupart de ces polluants sont mesurés, contrôlés et en faible quantité, à l'exception du CO<sub>2</sub>. Si les études ont montré que les caractéristiques de cette atmosphère confinée ne présentent pas d'incidence sur la santé des adultes, elles démontrent que la nature du danger pour les fœtus est différente avec un risque pour son développement.

Le (grade, nom, prénom)  
Date

Recueilli par le médecin : (grade, nom, prénom)  
Date



Cachet de l'organisme dont relève le médecin  
ayant effectué la visite

**MINISTERE DE LA DÉFENSE**

**SERVICE DE SANTÉ DES ARMÉES**

**CERTIFICAT MÉDICAL D'APTITUDE A LA NAVIGATION SOUS-MARINE  
(Initiale ou réadmission)**

Je soussigné(e), médecin <sup>(1)</sup> .....

après avoir examiné Grade ..... Nom ..... Prénom : .....

Spécialité: ..... Affectation : ..... Mle/NID : .....

certifie avoir fait les constatations suivantes :

Antécédents personnels : MED : .....

CHIR : .....

Antécédents familiaux : .....

Allergies identifiées : .....

Traitement en cours :

Pratique sportive : .....

Etat vaccinal connu  non connu

Contre-indication à une vaccination : OUI  NON

Préciser : .....

**SIGLE G =**

**ASPECT GÉNÉRAL <sup>(2)</sup> :**

Taille (cm) :	Poids (en kg) :
Indice de masse corporelle $\left(\frac{P}{T^2}\right)$ :	Périmètre abdominal (cm):

Rachis : .....

Sangle abdominale : .....

**Appareil respiratoire :**

Examen clinique : .....

Epreuve fonctionnelle respiratoire <sup>(3)</sup> : .....

Examens para-cliniques <sup>(4)</sup> : .....

**Appareil circulatoire :**

Pouls : ..... Pression artérielle : .....

Examen clinique : .....

Cœur : .....

Système circulatoire périphérique artériel : .....

Système circulatoire périphérique veineux : .....

E.C.G <sup>(3)</sup> : .....

Examens para-cliniques <sup>(4)</sup> : .....

**Appareil digestif :**

Examen clinique : .....

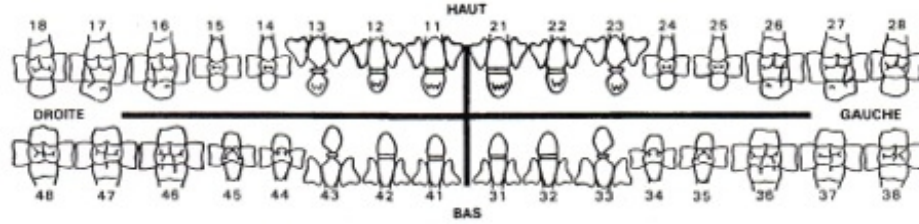
Examens para-cliniques <sup>(4)</sup> : .....

**Appareil neurologique :**

Examen clinique : .....

Examens para-cliniques <sup>(4)</sup> : .....

**Etat bucco-dentaire :** Satisfaisant  Déficient  Caries dentaires multiples



**Appareil génito-urinaire :**

Examen clinique : .....

Analyse des urines : - Protéines : ..... - Glucose : ..... - Sang : .....

Recherche de β.H.C.G <sup>(5)</sup> : .....

Examen gynécologique <sup>(6)</sup> : .....

Situation obstétricale : ..... Apte  Inapte temporaire

**Glandes endocrines :** .....

**Appareil spléno-ganglionnaire :** .....

**Peau et muqueuses :** .....

**SIGLE S = MEMBRES**

.....

.....

**SIGLE I = MEMBRES INFÉRIEURS**

.....

.....

**SIGLE Y = YEUX ET VISION :**

Expertise par un spécialiste : ..... OUI  NON

Examen clinique : .....

Examens paracliniques : .....

	Acuité visuelle		Correction indiquée	Milieux transparents	Fond d'œil	Vision binoculaire
	sans correction	avec correction				
O.D.						
O.G.						

**SIGLE C = SENS CHROMATIQUE :**

Expertise par un spécialiste : OUI  NON

Test d'Ishihara : satisfaisant  non satisfaisant

**SIGLE O =**

**OREILLES ET AUDITION:**

Expertise par un spécialiste : ..... OUI  NON

Troubles fonctionnels : .....

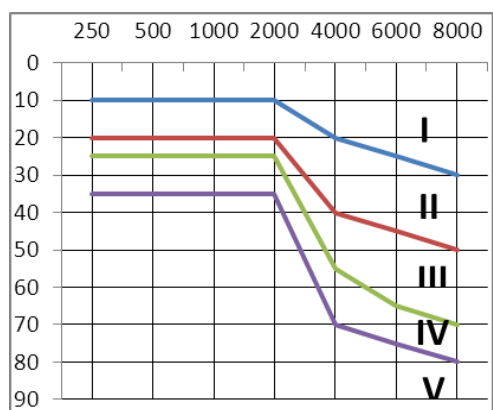
Examen des tympans ..... Vasalva : OD / OG .....

Tympanogramme <sup>(3)</sup> : .....

Examens para-cliniques <sup>(4)</sup> : .....

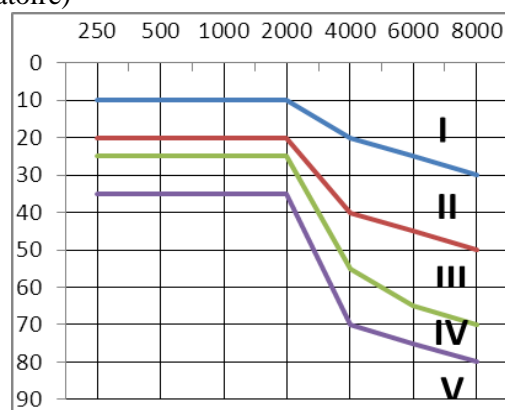
Indication d'un test caisson à 2 ATA : OUI  NON  Résultat : .....

**AUDIOGRAMME (obligatoire)**



OG

O	I	II	III	IV	V
I	1	2	3	4	5
II	2	2	4	5	5
III	3	4	5	5	5
IV	4	5	5	5	6
V	5	5	5	6	6



OD

**SIGLE P =**

**PSYCHISME :**

Motivation du candidat : .....

Conduites addictives (alcool, drogues, médicaments détournés de leur usage) : .....

Constatations et observations : .....

**EXAMENS BIOLOGIQUES :**

NFS <sup>(3)</sup> : .....

Biologie <sup>(3)</sup> : .....

Recherche urinaire de substances stupéfiantes : Positif  Négatif

Autres <sup>(4)</sup> : .....

CONSTATATIONS DIVERSES: .....

Demande d'avis spécialisé ou examens complémentaires prescrits : .....

En conséquence, j'estime que Mr, Mme <sup>(7)</sup> : .....

- présente le profil médical suivant :

S	I	G	Y	C	O	P

- est

APTE NSM

INAPTE TEMPORAIRE NSM (durée :    mois)

INAPTE DEFINITIF NSM

A (lieu)                                   , le

**Nom, prénom, grade, fonction, unité d'affectation  
et signature du médecin qui a examiné le candidat  
NUMÉRO RPPS**

Contre-visite <sup>(8)</sup> :

A (lieu)                                   , le

**Nom, prénom, grade, fonction, unité d'affectation  
et signature du médecin qui a examiné le candidat  
NUMÉRO RPPS**

<sup>(1)</sup> Nom, prénom, grade et fonction du médecin des armées titulaire du CMASM qui a pratiqué l'examen.

<sup>(2)</sup> Impression d'ensemble, type morphologique, musculature, obésité, etc.

<sup>(3)</sup> L'examen est pratiqué systématiquement.

<sup>(4)</sup> Examens complémentaires à ne pratiquer que sur prescription médicale motivée et non à titre systématique.

<sup>(5)</sup> L'examen est pratiqué systématiquement pour le personnel féminin.

<sup>(6)</sup> Examen gynécologique pratiqué par un spécialiste.

<sup>(7)</sup> Inscrire les noms et prénoms du (de la) candidat(e).

<sup>(8)</sup> Pour statuer secondairement après une inaptitude temporaire, ou pour statuer une expertise en attente d'examen complémentaire ou d'avis spécialisé.