

## Annexe

### **Annexe 2 de l'arrêté du 6 mai 2000 fixant les conditions d'aptitude médicale des sapeurs-pompiers professionnels et volontaires et les conditions d'exercice de la médecine professionnelle et préventive au sein des services départementaux d'incendie et de secours**

#### **Partie 1**

#### **APTITUDE MEDICALE POUR PRATIQUER LES INTERVENTIONS EN MILIEU AQUATIQUE, SUBAQUATIQUE ET HYPERBARE**

##### I – CONDITIONS GENERALES

I.1 – Les interventions en milieu aquatique, subaquatique ou hyperbare intéressent :

- Les plongeurs en scaphandre autonome léger (SAL) qui sont soumis à une surveillance médicale renforcée. La visite initiale comprend des examens qui viennent en complément de ceux nécessaires pour l'aptitude médicale aux fonctions de sapeur-pompier. La visite annuelle est destinée à la surveillance médicale, au contrôle des facteurs de risque et à l'analyse des pratiques. Tous les cinq ans, cette visite est complétée par un bilan identique à celui de la visite de recrutement dans la spécialité et complété éventuellement en fonction de la constatation de facteurs de risques.
- Les sauveteurs aquatiques (SAV). La visite médicale périodique des SAV est identique à la visite médicale déterminant l'aptitude médicale aux fonctions de sapeur-pompier, elle est complétée par un examen cardio-vasculaire et ORL identique à celui des SAL.

I.2 – Le médecin délivrant les aptitudes médicales initiales et quinquennales aux SAL doit être titulaire d'un diplôme universitaire (« aptitude et soutien sanitaire aux activités aquatiques, subaquatiques, hyperbares » ou « médecine hyperbare et médecine de plongée ») et doit justifier d'une formation de maintien des acquis. En cas de situations complexes, il peut demander un avis auprès d'un confrère exerçant dans un centre de médecine hyperbare.

I.3 – La visite médicale d'aptitude aux interventions en milieu hyperbare s'intègre dans une démarche globale de prévention et de santé en service. Celle-ci est élaborée par une équipe pluridisciplinaire comprenant un médecin, le conseiller à la prévention hyperbare et si possible un infirmier, ayant une compétence en secours aquatique, subaquatique et hyperbare.

I.4 – La visite médicale d'aptitude aux activités aquatiques, subaquatiques et hyperbares est en accord avec les recommandations de bonnes pratiques éditées par les sociétés savantes concernées et est adaptée en fonction de l'évolution des connaissances.

I.5 – Toute interruption de l'activité de sapeur-pompier professionnel ou volontaire d'une durée supérieure à un mois pour maladie ou accident donne lieu à une visite médicale préalable à la reprise de la plongée.

I.6 – La grossesse est un motif d'inaptitude temporaire dès sa constatation. Il est impératif de rappeler à l'intéressée, l'importance d'effectuer une recherche de grossesse au moindre doute.

## II. – CONDITIONS D'APTITUDE

### II.1 – Conditions générales

L'âge requis pour le recrutement en spécialité SAL est de 18 ans au minimum.

Le sapeur-pompier, candidat à la spécialité SAL, doit présenter au recrutement :

- un coefficient inférieur ou égal à 2 pour le sigle G du SIGYCOP.
- une absence d'antécédents de cryo-allergie. L'allergie aux salicylés n'est pas une contre-indication aux interventions en milieu hyperbare. Le SAL doit toutefois informer le directeur de plongée qu'il ne devra pas recevoir de salicylés en cas d'accident de plongée. Cette allergie est également mentionnée dans son dossier médical.

### II.2. – Visite médicale

La visite médicale comprend un examen clinique complet avec des examens paracliniques systématiques et sur indications. La pratique de l'auto-questionnaire, signé par l'intéressé, est recommandée pour la recherche des antécédents. La présentation du livret de plongée est indispensable afin d'évaluer l'exposition hyperbare et d'adapter le bilan paraclinique.

Toute décision de restriction d'aptitude ou d'inaptitude totale tient compte de l'expérience du SAL dans les interventions en milieu hyperbare. Une limitation de profondeur ou des conditions d'intervention adaptées peuvent être proposées en accord avec le conseiller à la prévention hyperbare.

#### II.2.1 – Visite médicale initiale et quinquennale

Au cours de ces visites, l'évaluation médicale porte particulièrement sur :

– L'état bucco-dentaire

Un mauvais état bucco-dentaire ou une lésion compromettant l'intégrité fonctionnelle de l'articulé dentaire rendant problématique l'utilisation d'un appareil respiratoire avec embout buccal imposant un avis spécialisé stomatologique.

– La fonction respiratoire

Une inaptitude définitive doit être discutée en cas d'épisodes répétés d'asthme allergique ou lorsqu'il existe une suspicion d'un asthme déclenché par le froid ou à l'effort.

La spirométrie est recommandée. Une anomalie spirométrique nécessite un avis spécialisé avec exploration fonctionnelle respiratoire et test de réversibilité aux béta-2 mimétiques. Une inaptitude médicale aux interventions en milieu hyperbare peut alors être discutée en particulier en cas :

- de courbe débit-volume anormale,
- de VEMS anormal (< 90 % de la théorique) et/ou de VEMS/CV < 75 % en dehors des

limites d'une variation physiologique,

- de réversibilité du VEMS, après 4 inhalations de  $\beta$ 2-mimétique, traduite par une amélioration du VEMS de plus de 5 % et/ou de plus de 200 ml.

En cas de tabagisme supérieur à 15 paquets/année, d'antécédents pneumologiques, de symptomatologie clinique ventilatoire sévère ou de modification spirométrique, la réalisation d'une tomodensitométrie thoracique est indiquée pour rechercher des atteintes parenchymateuses qui pourraient être à l'origine d'une inaptitude médicale aux interventions en milieu hyperbare.

Il n'y a toutefois aucune indication à pratiquer de façon systématique une radiographie standard du thorax dans le cadre des interventions en milieu hyperbare.

En cas d'antécédent de pneumothorax iatrogène ou traumatique, la tomodensitométrie thoracique est fortement recommandée pour éliminer un kyste gazeux séquellaire, avant toute reprise des interventions en milieu hyperbare. Le pneumothorax spontané est un motif d'inaptitude définitive.

Un antécédent de chirurgie thoracique peut être compatible avec une aptitude aux interventions en milieu hyperbare sous réserve d'un avis spécialisé.

#### – L'examen oto-rhino-laryngologique

L'otoscopie avec manœuvre d'équilibration active de la caisse du tympan est un élément essentiel dans le dépistage de la dysperméabilité tubaire. L'impédancemétrie peut être proposée lorsque la mobilité tympanique n'est pas visualisée à l'otoscopie et que le sapeur-pompier se plaint d'otalgie lors des variations de pression.

Le sapeur-pompier doit être sensibilisé sur l'importance de signaler dans les plus brefs délais au SSSM tout épisode médical intercurrent pouvant modifier la fonction tubaire, afin de mettre en place des mesures préventives pour éviter un barotraumatisme de l'oreille.

L'audiométrie tonale en conduction aérienne est systématique. L'aptitude aux interventions en milieu hyperbare peut être discutée après avis spécialisé avec audiométrie tonale osseuse et aérienne en cas d'apparition ou d'aggravation d'une perte auditive significative sur la conduction aérienne.

#### – La fonction cardio-vasculaire

La tension artérielle maximale admise est en accord avec les recommandations internationales. La recherche d'une HTA est effectuée avec minutie, en réalisant en cas de doute des contrôles itératifs et/ou une mesure ambulatoire de la pression artérielle. En cas de confirmation, un bilan cardiaque est indispensable avec a minima une exploration cardiaque anatomique et fonctionnelle, au repos et à l'effort.

Un ECG à 12 dérivations est systématique. L'utilisation d'une grille de lecture est recommandée pour optimiser son interprétation.

L'épreuve d'effort maximale avec avis cardiologique n'est pas systématique. L'indication est conditionnée par la clinique et l'évaluation du niveau de risque d'apparition d'événement coronarien.

Le dépistage d'un shunt droite-gauche n'est pas recommandé en prévention primaire. La recherche par une technique non invasive avec produit de contraste et manœuvre de sensibilisation n'est indiquée qu'au décours d'un accident de désaturation avec une symptomatologie compatible. En cas de shunt important, une restriction de profondeur (classe 0) avec une interdiction de palier ou d'interventions successives peut être discutée, en particulier chez un SAL expérimenté. Si les restrictions sont incompatibles avec l'activité du SAL, une inaptitude définitive ou une alternative thérapeutique doivent être discutées en fonction de l'évolution des données scientifiques.

#### – L'état neuropsychiatrique

Une évaluation psychique est systématique, portant notamment sur la réaction au stress et les comportements à risque. Les conduites addictives sont également recherchées.

L'électroencéphalogramme avec hyperpnée et stimulation lumineuse intermittente n'est réalisé qu'en cas de point d'appel clinique, d'antécédents de traumatismes crâniens graves, de pertes de connaissances itératives ou de syndrome déficitaire.

#### – La fonction visuelle

Une inaptitude est prononcée si :

- l'acuité visuelle binoculaire avec correction est inférieure à 5/10,
- l'acuité visuelle d'un œil est inférieure à 1/10 et l'acuité de l'autre œil avec correction est inférieure à 6/10.

Le port de lentilles de contact est autorisé dans le cadre des activités en milieu aquatiques, subaquatiques et hyperbares.

En cas de chirurgie, et sous réserve de l'accord de l'ophtalmologue traitant, un délai minimum d'un mois est conseillé avant reprise de l'activité pour une photokératectomie réfractive ou un lasik (myopie), de deux mois pour une phacoémulsification (cataracte), une trabéculéctomie (glaucome) ou une chirurgie vitréo-rétinienne (détachement de rétine) et de huit mois pour une greffe de cornée. Ces délais peuvent être revus en fonction de l'évolution des données scientifiques.

#### – L'appareil digestif

Les pathologies pouvant fragiliser les parois du système digestif doivent faire discuter d'une inaptitude médicale temporaire ou définitive.

#### – L'appareil locomoteur

Le manque de sensibilité des radiographies standards des grosses articulations rend cette technique d'imagerie inadaptée lors de l'examen initial et ultérieurement pour le dépistage de l'ostéonécrose dysbarique. La prescription systématique d'une imagerie type IRM lors de l'examen initial ne se justifie pas en dehors de signes cliniques d'appel.

Une IRM des grosses articulations (le plus souvent épaules, hanches et genoux) est discutée en fonction des facteurs de risque ou d'une exposition antérieure intense à l'hyperbarie, y compris en l'absence de symptomatologie clinique.

Tout antécédent de douleur articulaire au décours d'une intervention en milieu hyperbare, même transitoire, ou toute anomalie clinique au niveau des grosses articulations doivent être explorés par une IRM. Cette imagerie peut être associée à une tomodensitométrie pour rechercher une fracture sous chondrale dans le cadre du bilan d'une ostéonécrose dysbarique.

Le renouvellement de ces examens est conditionné par la clinique et l'évolution des données scientifiques.

#### – Le bilan sanguin

Outre les examens biologiques demandés pour l'aptitude médicale de sapeur-pompier, une numération-formule sanguine avec plaquettes, un ionogramme sanguin, une créatininémie, une glycémie, une triglycéridémie, une cholestérolémie avec fractions, sont pratiqués.

La mise en place de mesures hygiéno-diététiques avec contrôle biologique à 6 mois est recommandée en cas de dyslipidémie. Un avis spécialisé avec prise en charge médicamenteuse doit se discuter en cas d'échec.

#### II.2.2 – Visite annuelle

La visite médicale annuelle s'appuie sur un auto-questionnaire signé par l'intéressé, un examen clinique et un ECG qui permettent de délivrer une aptitude médicale ou de réaliser un bilan complémentaire orienté. Elle permet également d'étudier le poste de travail spécifique aux interventions en milieu hyperbare et d'analyser les pratiques pour prévenir tout risque pouvant compromettre la sécurité et la santé en service. Elle est enfin destinée à la recherche d'une pathologie médicale pouvant favoriser un accident de plongée ou être décompensée par les interventions en milieu hyperbare. Elle doit s'attacher au contrôle des facteurs de risques cardiovasculaires et peut nécessiter un temps de consultation supérieur à celui d'une visite de maintien en activité. Le médecin en charge de l'aptitude doit faire appel à un médecin diplômé en médecine de plongée au moindre doute.