

RÉFÉRENTIEL CERTIFICAT MÉDICAL FÉDÉRATION FRANÇAISE DE SPÉLÉOLOGIE (FFS)

Ce document est destiné avant tout aux médecins, généralistes ou spécialistes, pour les guider dans la rédaction du certificat médical de non contre-indication.

Toute pratiquant peut cependant le consulter à titre d'information.

La FFS est délégataire pour la spéléologie, mais le canyonisme et la plongée souterraine font aussi partie de ses activités. En tant que médecin, vous pouvez être questionné sur ces trois activités. L'obligation du certificat médical de non contre-indication, qui s'est imposée à nous depuis août 2016, a soulevé divers problèmes médicaux et organisationnels. La FFS n'a jamais eu de médecins « agréés » comme certaines autres fédérations, en raison de l'absence de compétitions, de l'absence de niveaux techniques hiérarchisés et de ressources internes limitées.

Pour essayer de répondre le mieux possible aux médecins traitants, aux pratiquants, et aux structures fédérales, la Commission médicale de la FFS (CoMed) met en place ce référentiel, téléchargeable sur son site (<http://comed.ffspeleo.fr>), donnant des recommandations médicales pour pratiquer en sécurité.

La CoMed a mis en place un certain nombre de médecins **référents** dans les régions, qui peuvent être joints par l'intermédiaire de la fédération pour tous renseignements utiles.

Ce référentiel comporte les chapitres suivants :

- présentation succincte des activités
- l'accidentologie
- les pathologies à prendre en compte
- les pathologies dans le détail
- la visite médicale
- le certificat médical

Présentation succincte des activités

La spéléologie

La spéléologie est une activité de pleine nature, non compétitive, permettant tous les niveaux de pratique, de la simple promenade souterraine à l'exploration profonde et engagée.

L'effort nécessaire concerne tous les groupes musculaires. La progression est très variée. Elle associe marche en terrain accidenté, escalade, reptation, passage d'étroitures, descente et remontée de puits verticaux, parcours aquatiques, cascades, nage en eau vive. Sur le plan physiologique, il s'agit d'un effort endurant, prolongé sur plusieurs heures, avec des périodes d'effort résistant maximal, dans un milieu relativement hostile caractérisé par l'obscurité, le froid et l'humidité.

Les appareils cardiovasculaire, respiratoire et locomoteur sont les plus sollicités quelle que soit la pratique.

Le canyonisme

Le canyonisme est une activité de pleine nature, non compétitive, permettant tous les niveaux de pratique, de la simple promenade aquatique à des canyons très longs et engagés. L'effort nécessaire concerne tous les groupes musculaires. La progression est très variée. Elle associe marche en terrain accidenté et glissant, escalade, descente en rappel de cascades, sauts en vasques de plusieurs mètres de hauteur, nage en eau vive. Les appareils cardiovasculaire, respiratoire et locomoteur sont les plus sollicités quelle que soit la pratique.

Il est nécessaire de savoir nager.

La plongée souterraine

Activité spécifique, elle est très différente de la plongée en mer : c'est de la spéléologie en cavité noyée. Pour les plongées en fond de trou, les caractéristiques de la spéléologie s'appliquent intégralement en plus de celles de la plongée. Le profil de la plongée spéléologique est très particulier, avec des profondeurs souvent importantes, des successions de descentes et de remontées nécessitant une gestion des gaz respirés soignée et des paliers de décompression particuliers, une eau froide et l'impossibilité de remontée d'urgence en cas de problème.

Le mental et l'apprentissage des compétences techniques sont des éléments fondamentaux.

Aux contraintes physiologiques de la spéléologie s'ajoutent celles de la plongée subaquatique.

Les contre-indications médicales de la plongée subaquatique sont à consulter sur les documents spécifiques à cette activité. Ces recommandations sont consultables sur l'adresse suivante :

<http://comed.ffspeleo.fr>, onglet « *certificats* » et sur le site de la FFESSM, <http://medical.ffessm.fr>, onglets « *certificat et contre-indications* » et « *terrains particuliers* ».

L'accidentologie

Contrairement aux idées reçues, l'accidentologie en spéléologie est très faible. La FFS est la seule fédération sportive bénéficiant d'une délégation de la Sécurité civile concernant les secours en milieu souterrain, en collaboration avec les corps constitués. C'est le Spéléo-secours français (SSF), sa commission spécialisée, qui gère ces secours auprès du préfet. On a donc un très bon suivi de ces accidents, dont la plupart ne concernent pas des personnes licenciées FFS.

Une vingtaine de secours sont déclenchés annuellement en France, dont un tiers environ demandent une médicalisation auprès de la victime. La traumatologie est l'accident le plus fréquent (membres et rachis), en particulier la luxation de l'épaule.

Pour le canyon, les accidents sont gérés uniquement par les corps constitués, faisant souvent appel à des hélicoptères. Ils sont beaucoup plus fréquents qu'en spéléologie.

La traumatologie par chutes (fractures des membres inférieurs ou du rachis) et les noyades sont les accidents les plus fréquents.

Pour la plongée souterraine c'est également le SSF qui intervient, en collaboration avec les corps constitués. Les accidents concernent souvent des plongeurs non spéléologues, qui s'aventurent sous terre forts de leur expérience en mer, sans connaître les spécificités de la plongée souterraine. Les accidents ne sont pas très fréquents, mais les décès le sont malheureusement, le plus souvent suite à des problèmes techniques (fil d'Ariane, recycleur, non respect des procédures de sécurité).

Les opérations de secours sont toujours complexes et délicates. Elles nécessitent beaucoup de moyens matériels et humains. Chaque pratiquant doit avoir ces notions présentes à l'esprit, surtout s'il présente une pathologie susceptible d'être déclenchée durant l'activité sportive dans un tel milieu.

Les pathologies à prendre en compte

Il n'y a pas de contre-indication formelle à la pratique de la spéléologie et du canyonisme Une intégrité anatomique et une bonne tolérance cardiovasculaire à l'effort suffisent

On estime que presque 10 millions de personnes en France sont porteuses d'une pathologie chronique avec un potentiel invalidant. En raison de la nature des activités pratiquées à la FFS, les pathologies à rechercher sont assez nombreuses, mais elles posent heureusement rarement de problème.

L'effort musculaire nécessite de l'oxygène, du glucose et de l'eau. On verra l'importance de ces éléments dans différentes pathologies.

Quand une personne présente une pathologie chronique, invalidante ou non, chaque cas est différent et la pratique de la spéléologie ou du canyonisme doit faire appel au raisonnement. Raisonnement qui associera :

- la personne elle-même, qui connaît sa pathologie, ses points faibles et ses points forts
- le médecin traitant et/ou le spécialiste, qui peuvent évaluer la pathologie et ses risques
- le club qui accueille et qui connaît les cavités ou les canyons de sa région

Il va de soi qu'une sortie, qu'elle soit de découverte ou d'une pratique plus importante, pour une personne ayant une pathologie chronique, nécessitera une adaptation à tous ces éléments. La sortie sera proportionnée à la pathologie en termes de durée, de marche d'approche, de difficultés du parcours, d'engagement et de risques (logiquement nuls ou réduits).

Les risques du milieu, la durée des explorations, la difficulté des secours et le niveau de pratique choisi doivent faire évaluer les conséquences physiologiques et les risques personnels liés aux pathologies suivantes si elles sont présentes :

- les maladies cardiovasculaires ;
- l'épilepsie et les états syncopaux ;
- le diabète insulino-dépendant ;
- les troubles de l'équilibre ;
- les pathologies rhumatologiques ;
- les maladies pleuro-pulmonaires ;
- les néphropathies ;
- les troubles de la coagulation sanguine ;
- la convalescence de maladies graves ;
- les affections psychiatriques non compensées ;
- la grossesse après le 3^{ème} mois.

La liste peut paraître très longue et incompatible avec la durée d'une consultation médicale habituelle, mais le praticien connaît déjà la plupart de ces éléments. Nous allons voir les grandes lignes des pathologies par appareil, en répétant que chaque cas sera particulier.

Nous ne reprendrons ici que les principales pathologies en se concentrant sur la prévention et la conduite à tenir.

Notons que la conservation de certains médicaments peut être altérée en fonction de la température ambiante. L'insuline par exemple, doit être conservée au réfrigérateur, ce qui peut poser des problèmes en camp isolé ou en expédition.

Les pathologies dans le détail

Appareil cardiovasculaire

C'est l'appareil majeur, comme dans toute activité sportive. Dans les pathologies cardiaques, deux éléments sont à prendre en compte : l'aptitude à l'effort et le risque d'accident.

La capacité à fournir un effort est liée à la capacité du cœur à augmenter son débit pour alimenter le muscle en oxygène. L'insuffisance cardiaque et la pathologie coronarienne limitent ce débit et donc la possibilité de soutenir un effort long ou violent.

L'accident cardiaque peut être de deux types : l'infarctus du myocarde par occlusion d'une artère coronaire et divers troubles du rythme cardiaque (extrasystoles, tachycardie, fibrillation).

Dans les deux cas, il y a un risque vital immédiat, avec possibilité de mort subite, heureusement rare.

La prévention repose sur le fait de limiter l'importance de l'effort : progression lente, pauses fréquentes surtout après les efforts de type résistant (étroiture, remontée de puits). S'obliger par exemple à progresser sans essoufflement (on doit garder la possibilité de pouvoir parler durant l'effort), arrêter en cas d'essoufflement anormal, de douleur dans la poitrine, la mâchoire ou le bras gauche, de palpitations, si le rythme cardiaque dépasse les 140 pulsations/minute (et donc savoir prendre le pouls correctement,...).

La personne cardiaque devra avoir ses médicaments sur elle en cas de besoin et l'utilisation d'un cardiofréquencemètre personnel peut être souhaitable.

Deux notions pratiques sont à retenir, la fréquence cardiaque maximale théorique à ne pas dépasser (FMT), qui est de « 220 – âge » selon la formule d'Astrand, et le seuil des 80% de cette FMT, qu'il est conseillé de franchir le moins souvent possible lors de la pratique sportive.

L'hypertension artérielle nécessite également un bon équilibre de son traitement.

Appareil respiratoire

Deuxième grand appareil, celui qui fournit l'oxygène qui sera transporté par le sang. Si l'échange entre l'air extérieur et le sang se fait mal, les muscles ne pourront fournir l'effort nécessaire. Cet échange insuffisant peut être compensé très partiellement et très temporairement par l'augmentation du rythme respiratoire et du débit cardiaque (si le cœur est sain). Toutes les pathologies pulmonaires vont altérer cet échange. On peut citer la bronchite chronique et l'emphysème, mais aussi l'asthme. Celui-ci tient une place à part, car le poumon est habituellement sain entre les crises. Par contre, celles-ci peuvent se compliquer vers un état de mal asthmatique, très rapidement grave et pouvant être mortel.

Les pathologies infectieuses graves (pneumopathie) seront une contre-indication temporaire.

La prévention repose sur les mêmes recommandations que pour les pathologies cardiaques. On y ajoutera pour l'asthme, le fait d'avoir un aérosol de bronchodilatateur sur soi en permanence.

Appareil digestif

Les maladies de l'appareil digestif susceptibles de gêner la pratique sportive sont rares. Les colites inflammatoires (maladie de Crohn, rectocolite ulcéro-hémorragique) sont les seules qui pourraient poser un éventuel problème.

Appareil endocrinien

Le diabète est le principal problème, dont il faut distinguer deux entités, le « diabète insulino-dépendant », dit de « type 1 », touchant surtout le sujet jeune (et l'enfant) et le « diabète gras », dit de « type 2 », touchant surtout le sujet d'âge mûr. Dans les deux cas, mais surtout pour le premier, le risque majeur est celui de l'hypoglycémie, avec un risque rapide de coma pouvant être mortel à court terme.

La prévention repose sur l'équilibre soigneux de la maladie, la glycémie et l'hémoglobine glyquée, mais aussi sur la régulation de l'apport énergétique et diététique. Le sucre consommé par le muscle doit être immédiatement disponible dans le sang circulant. Le diabétique devra donc tenir compte de cette consommation dans la gestion de son traitement, en baissant ses doses d'insuline ou en augmentant ses apports sucrés alimentaires. On voit ici l'importance fondamentale de l'éducation thérapeutique du diabétique. En cas de malaise survenant durant l'activité, il faut apporter du sucre par voie orale, le plus simple étant d'avoir des briquettes de jus de fruit, du sucre mais aussi des féculents sous forme de biscuits ou de pain pour relayer l'effet immédiat.

Le « resucrage » régulier est encore le meilleur moyen d'éviter ces malaises. Le diabétique insulino-dépendant doit impérativement avoir son matériel de contrôle de la glycémie capillaire avec lui et en bon état de

fonctionnement. On limitera la durée de l'activité en fonction de chaque cas et on fera attention aux périodes d'effort violent très consommatrices de glucose.

Le stress est un facteur pouvant perturber le tableau en augmentant la glycémie circulante, souvent avant le démarrage de l'activité.

L'hypoglycémie fait partie intégrante du syndrome d'épuisement avec la déshydratation et l'hypothermie.

Appareil neurologique

Hormis les maladies comme la sclérose en plaque ou l'accident vasculaire cérébral, dont les séquelles éventuelles posent d'autres problèmes, le principal problème neurologique est l'épilepsie.

Que celle-ci soit ancienne ou acquise, suite à une tumeur ou une intervention neurochirurgicale, elle nécessite un très bon équilibre thérapeutique et une bonne hygiène de vie de la personne.

On connaît le risque de déclenchement de crise suite à plusieurs causes : privations de sommeil, consommation d'alcool ou d'excitants, stimulation visuelle intermittente, etc.

La crise, quel que soit son type, peut survenir sans prévenir. La forme généralisée convulsive va être la plus problématique en spéléologie et canyonisme. La personne perd conscience brutalement et tombe là où elle se trouve, agitée de contractions musculaires violentes et désordonnées. On imagine sans peine les risques de chute de hauteur, de traumatismes variés, de noyades possibles ou de suspension sur corde (syndrome du harnais évoluant vers un décès rapide).

Même si la crise se termine seule, la personne ne sera pas en état de ressortir par elle-même.

La prévention repose encore une fois sur l'équilibre thérapeutique, le respect de l'hygiène de vie, la détermination du rythme des crises et de leurs circonstances de survenue. La prudence est ici de mise, toujours à adapter selon le cas. Le choix de la cavité et du canyon devra être particulièrement étudié point par point.

Appareil sensoriel

Les déficits visuels et auditifs n'empêchent pas la pratique à condition d'avoir un encadrement motivé et formé. Les vertiges chroniques vrais sont par contre très invalidants, empêchant toute activité même à la maison. Autant dire qu'en milieu naturel cela est impossible, mais ils sont relativement rares. Le traitement doit être adapté et efficace, la cavité ou le canyon adaptés à un risque de crise qui clouera sur place la personne, sans grande possibilité thérapeutique d'urgence.

La prudence sera ici aussi de mise.

Appareil locomoteur

Les pathologies de cet appareil sont extrêmement fréquentes et variées. Il est impossible d'aborder tous les cas de figure. Spéléologie et canyonisme sollicitent très fortement tout l'appareil locomoteur : os, articulations, ligaments, tendons, muscles,... La colonne vertébrale (le rachis), les membres supérieurs (épaules, coudes) et inférieurs (hanche, genoux, chevilles) sont le siège de nombreuses pathologies, chroniques ou aiguës, inflammatoires ou non, invalidantes ou non, que ce soit chez le sujet jeune ou celui plus âgé.

L'activité sportive peut être la meilleure et la pire des choses. Le meilleur, car elle entraîne le mouvement, facteur fondamental de longévité articulaire, mais le pire, car elle peut entraîner une hypersollicitation de ces structures, avec une usure précoce par des microtraumatismes répétés.

Toute séquelle traumatique (opérée ou non), toute pathologie inflammatoire (polyarthrite rhumatoïde, spondylarthrite ankylosante), toute intervention chirurgicale (prothèse, réparation tendino-ligamentaire, hernie discale) devront être étudiées dans le détail.

L'étude du devenir des pratiquants ayant été opérés d'une prothèse articulaire montre qu'ils ont repris l'activité sans quasiment aucune restriction après cette intervention. Une prothèse n'est donc pas une contre-indication a priori.

La reptation, les oppositions, les manœuvres sur corde, la natation, demandent une bonne intégrité articulaire et une bonne coordination des quatre membres. Le choix de la cavité ou du canyon sera donc adapté aux possibilités articulaires (douleurs, amplitudes des mouvements surtout) afin de limiter les contraintes posturales des divers segments corporels.

On a vu que la luxation d'épaule est l'accident le plus fréquent. En cas de luxation récidivante, le sujet se remet souvent en place lui-même sa tête humérale, pouvant permettre sa sortie avec ou sans aide. Cette pathologie n'est donc pas une contre-indication a priori, mais elle doit être discutée avec le pratiquant.

Appareil urinaire

La lithiase rénale n'est pas à proprement parler une restriction, mais elle est le témoin d'un défaut chronique d'hydratation. Celle-ci devra donc être corrigée dans la vie courante si l'on veut éviter la survenue d'une crise de colique néphrétique en milieu naturel, toujours délicate à gérer.

La déshydratation est fréquente en spéléologie et canyonisme, contribuant, comme l'hypoglycémie, au syndrome d'épuisement. Se réhydrater le plus régulièrement possible est une nécessité.

La pathologie la plus problématique est l'insuffisance rénale, quelle que soit son origine. Elle perturbe la circulation de l'eau et des sels minéraux dans l'organisme et nécessite une hydratation soigneuse.

Appareil psychique

Les pathologies psychiatriques graves (psychoses) sont à gérer avec prudence dans un tel milieu.

Par contre, de nombreuses expériences chez les autistes ont montré que la pratique de la spéléologie était bénéfique pour ces personnes.

Les autres pathologies de cet appareil vont être l'anxiété et la dépression, associées éventuellement au risque suicidaire. L'évaluation de la situation personnelle, l'équilibre du traitement et de la prise en charge, la qualité de l'encadrement, sont les facteurs principaux de prévention. La pratique doit être progressive en termes de durée et de difficultés.

La claustrophobie, la peur de l'eau ou du vide seront les éléments principaux, qui dicteront le choix de la cavité ou du canyon. L'accompagnement lors des phases anxiogènes est primordial. Sécurisant sans être maternant.

La toxicomanie, en altérant les processus cognitifs et émotionnels, pourra poser de réels problèmes, que ce soit l'alcool, le cannabis ou tout autre produit dopant ou stupéfiant. Un sevrage est naturellement nécessaire.

Heureusement, en l'absence de compétition, le dopage, au sens de la recherche de résultats, n'est pas vraiment d'actualité dans nos activités.

Appareil sanguin et immunitaire, infectiologie

Les troubles de la coagulation sanguine, comme l'hémophilie et le traitement anticoagulant, peuvent poser des problèmes après une contusion, même minime, qui pourra entraîner des risques sérieux : hémorragies articulaires, internes, voire cérébrales.

Le traitement médical anti-agrégant (type aspirine) ne posera pas de problèmes hormis un risque d'ecchymoses superficielles.

Le sujet immunodéprimé ne court pas de grand risque sous terre. L'écologie bactérienne du milieu souterrain est pourtant riche en germes, dont certains peuvent être agressifs. Mais à part quelques cas particuliers comme l'histoplasmose, il y a peu de possibilité d'infection due uniquement au séjour sous terre.

En canyon et en plongée, les eaux peuvent véhiculer un certain nombre de germes infectieux potentiellement graves sur un tel terrain : hépatite A, salmonelloses, leptospirose. Il faudra en tenir compte dans le choix du canyon.

En expédition, le risque infectieux est beaucoup plus large : paludisme, gastroentérites, hépatites, infections virales diverses (dengue, chikungunya, zika, etc.), infections parasitaires diverses et bien d'autres.

Appareil génital

La grossesse est l'élément essentiel bien que ce ne soit pas une maladie chronique...

La pratique de la spéléologie et du canyonisme est déconseillée à partir du troisième trimestre de grossesse, en raison du risque traumatique potentiellement important et de l'impossibilité de positionner un baudrier correctement.

La nage en eau vive est à proscrire en fin du dernier trimestre en raison du risque de rupture prématurée de la poche des eaux.

Les mastoses hyperalgiques seront un frein sérieux à la pratique et au port du baudrier de poitrine, mais elles ne présentent pas de risque sérieux.

Cas particuliers

- La convalescence des maladies en général, en particulier infectieuses, doit rendre prudent dans la reprise de l'activité. Les infections virales simples peuvent se compliquer d'une myocardite silencieuse, responsable d'un certain nombre de morts subites à l'effort. La reprise devra être progressive, même chez le sujet entraîné.

- Les états syncopaux : qu'ils soient d'origine cardiaque, neurologique ou vagale (rôle du stress en particulier), ils posent le problème d'une perte de connaissance brutale, avec les mêmes conséquences possibles qu'une crise comitiale. Les pertes de connaissance représentent un grave danger dans nos activités. Si l'on y ajoute la

perte de connaissance de l'hypoglycémie, nous avons ici trois domaines pathologiques ou la prudence doit être la pierre angulaire de la décision.

- Le cancer : ce n'est pas une contre-indication sauf cas particuliers comme une chimiothérapie ou une radiothérapie en cours (risque sanguin et infectieux, état général). Sur le plan psychologique, ce serait même très positif.

- Les affections dermatologiques : un eczéma chronique diffus ou une altération du revêtement cutané de quelque cause que ce soit posera le problème du port des vêtements et des équipements techniques (boudrier, combinaison néoprène) et rendra très inconfortable la pratique en raison du contact répété avec la roche ou l'eau.

Cette longue énumération semblera probablement rébarbative, mais le bon sens doit rester le maître d'œuvre de la situation.

La plongée subaquatique

Elle n'a été que très partiellement abordée ici car cela demanderait un dossier complet.

Nous renvoyons le médecin et le pratiquant au site de la FFESSM, <http://medical.ffessm.fr>, onglets « *certificat et contre-indications* » et « *terrains particuliers* », dont voici le sommaire :

1) Onglet « Certificats et contre-indications »

- dans le menu déroulant on trouve en particulier la liste des contre-indications à la plongée en scaphandre autonome (http://medical.ffessm.fr/wp-content/uploads/CMPN.Contre_Ind-1-3_1_.pdf)
- une fiche médicale qui est une aide destinée au médecin (<http://medical.ffessm.fr/wp-content/uploads/6-FICHE-MEDICALE.pdf>).

2) Onglet « Terrains particuliers »

Certaines pathologies d'appareil sont étudiées en détail, présentées le plus souvent avec un article médical documenté (mais très technique) et un logigramme décisionnel synthétique.

Huit domaines sont étudiés :

- **cardiologie** : hypertension artérielle, shunt droit/gauche, traitements par médicaments bêtabloquants, coronaropathies (angor, infarctus), troubles du rythme cardiaque, valvulopathies cardiaques
- **nutrition et métabolisme** : diabète insulino-dépendant et diabète de type 2
- **ophtalmologie** : rétinopathie, kératocône, prothèses, acuité visuelle, infections, chirurgie
- **plongée des séniors** : conseils pour les pratiquants de plus de 60 ans
- **pneumologie** : asthme, pneumothorax, pneumomédiastin, barotraumatisme
- **sang et hémostase** : hémophilie, troubles de la coagulation
- **handicaps** : pratiques handisport et sport adapté
- **ORL** : déficits auditifs

Pour les plongeurs concernés par une ou plusieurs de ces pathologies, nous recommandons d'étudier ces documents avec la plus grande attention, et d'en discuter avec leur médecin traitant et/ou leur médecin spécialiste.

La visite médicale

La visite médicale doit-elle avoir un contenu spécifique ? À la fois oui et non...

Non, car c'est une visite médicale comme toute visite concernant le sport. L'interrogatoire cherchera les antécédents, qu'ils soient familiaux (surtout cardiovasculaires comme la mort subite d'un ascendant ou dans la fratrie) ou personnels. Toute pathologie et son traitement seront envisagés en détail.

L'examen clinique concernera en priorité les appareils cardiovasculaires, respiratoires et locomoteurs.

Une vérification de l'état vaccinal est indispensable, des conseils de prévention concernant le tabagisme éventuel ou la prise de produits dopants ou stupéfiants (alcool, cannabis, etc.), la lutte contre le surpoids, l'hygiène de vie et de sommeil, etc.

Le test de Ruffier-Dickson peut être effectué mais il n'a pas grande valeur et on peut s'en passer aisément.

Pour la spéléologie et le canyonisme, l'attention sera portée en particulier sur l'examen cardiovasculaire et respiratoire.

Pour la plongée souterraine, l'attention sera portée en outre sur l'examen ORL et dentaire.

En cas de présence d'une ou de plusieurs pathologies, l'entretien médical et l'examen clinique général permettront au médecin d'évaluer et de conseiller le sujet sur sa pratique et son niveau de risque. Interviennent la nature de la pathologie, sa gravité, son traitement, son évolutivité et son équilibre, l'âge du pratiquant, son niveau d'éducation thérapeutique, son niveau de sensibilisation, son niveau de pratique, son psychisme, son projet personnel, etc.

Toute situation de handicap, qu'il soit physique, mental ou sensoriel, nécessitera le même raisonnement, l'accueil de ces personnes étant possible avec un encadrement adapté.

À partir de 35 ans, un électrocardiogramme est conseillé, à renouveler tous les 5 ans, complété d'une épreuve d'effort s'il existe des facteurs de risque cardiovasculaire (facteur familial, tabagisme, HTA, hyperlipidémie, surcharge pondérale, etc.), ainsi qu'un bilan biologique. Il peut être fait plus précocement et plus fréquemment si nécessaire.

La vaccination antitétanique est indispensable. D'autres vaccins peuvent être conseillés, notamment pour les expéditions à l'étranger et certains types de pratique (canyonisme, plongée souterraine). On envisagera dans ces cas précis, la leptospirose, les hépatites A et B, la rage, les encéphalites, la poliomyélite, etc.

Le certificat médical

Le modèle de certificat téléchargeable sur le site fédéral (<http://www.ffspeleo.fr>) et sur le site de la commission médicale (<http://comed.ffspeleo.fr>, onglet « certificats »), répond intégralement aux obligations médicales, réglementaires et juridiques qui nous sont opposables.

Il est constitué de trois parties :

- une présentation succincte de l'activité et des pathologies à prendre en compte
- le certificat lui-même à remplir, sans omettre de rayer les activités non pratiquées
- une attestation déclarative d'antécédents, signée par le pratiquant, que le médecin gardera dans son dossier.

L'usage de ce modèle est très fortement conseillé, mais tout certificat est admis, dans la mesure où il précise obligatoirement et nommément les activités pratiquées.

En cas de difficultés, le pratiquant comme le médecin peuvent contacter la fédération qui leur communiquera les coordonnées d'un médecin fédéral ou qui lui transmettra la demande.

Le téléphone de la FFS est le 04 72 56 09 63.

Tous les éléments de ce référentiel permettront au médecin de prendre sa décision en toute conscience, sans excès de prudence, mais avec tout le sérieux nécessaire.