

Course en montagne de niveau F à AD : Aide – mémoire

1. Recommandations personnelles

1.1. Générales

- Entraînement de base : par 4 footings, de durée ½ h à 1 h ¼, à 1 semaine d'intervalle, sur terrain souple.
- Progression de base : régulière, au rythme cardiaque d'endurance (120) ; bien souffler ; reposer une jambe à chaque pas ; être attentif à toute anomalie cardiaque ou respiratoire ; boire/manger régulièrement et souvent.
- Équilibre : conserver en permanence 2 points d'appui (pieds, piolet, mains) ; 3 points au-delà de 45°.
- Encordement : par nœud de 8 (nœud de chaise préférable), à serrer et à faire suivre d'un nœud d'arrêt.
- Progression : corde tendue, interdiction de marcher sur la corde ; se vacher (par la corde) à chaque relais.
- Descente en rappel : vaché pendant l'installation ; sur descendeur + auto-bloquant + nœud de bout de corde ; progresser sans à coup ; déblocage auto-bloquant : appui sur la corde enroulée autour du pied.
- Éviter de se trouver à l'aplomb du chef de cordée ou d'un rappel.
- Matériel : voir fiche spécifique ; baudrier, casque, descendeur.
- Vocabulaire : “ du mou ”, “ sec ”, “ relais ”, “ vaché ”, “ avale ”, “ pierres ”.

1.2. Rocher

- Priorité à l'appui sur les jambes (repos des bras) ; rester décollé du rocher et bras tendus.
- Observer le rocher ; progresser en priorité par petits mouvements.
- Discerner et tester les prises douteuses.
- Techniques : adhérence, opposition, coincement.
- Désescalade : face au vide, en appui sur les paumes ; de côté, face au rocher ou rappel si plus dur.

1.3. Neige

- Matériel : piolet (dragonne?), crampons avec anti-botte, casque, 2 auto-bloquants, stop-tout, gants.
- Montée → Piolet :
 - Tenir son piolet comme une canne, du côté amont, dents en avant ; planter sa pointe d'un coup sec en avant.
 - Au-delà de 35° : en piolet-appui sur la panne : la pointe et les dents sont plantées dans la neige d'un coup sec.
 - Au-delà de 55° : en piolet-traction : planter les dents d'un grand coup sec : tenir son piolet par le bas et ajouter les forces avant-bras + bras + poignet.
 - En traversée raide : planter la pointe perpendiculairement à la pente et placer une main « à ras la neige ».
- Montée → Crampons :
 - Marche sur neige dure ou glace : pieds et crampons dans le plan de la surface de montée (flexion des chevilles)
 - Au-delà de 45° : en pointes avant, talons un peu baissés pour soulager les mollets.
 - Marche en névés sur neige molle : sans crampons, en montées très ascendantes ; à chaque pas, donner un coup de pied sec perpendiculaire à la pente ; tailler des marches (½ pied) dans les passages raides ou gelés.
- Descente :
 - En priorité face au vide, genoux fléchis ; pieds « à 10h10 », écartés et dans le plan de la surface de descente : ni prise de carre ni talon planté, donc flexion des chevilles. Sans crampons : planter ses talons dans la neige.
 - Piolet : idem montée, mais dents en arrière ; au-delà de 35° : piolet-appui ou piolet-traction ; débotter.
 - Glissades volontaires sur névés : droit dans la pente et pieds dans le plan de descente ; les relever pour freiner.
- En cas de chute, appliquer la technique du piolet-ancre : se retourner immédiatement face à la pente et tête en haut, planter les dents du piolet dans la neige au niveau du buste ; appuyer de tout son poids sur le piolet, une main au-dessus et une main sur le manche ; chaque membre de la cordée doit appliquer cette procédure.
- Ponts de neige : estimer leur résistance (visuel + sondage par piolet) ; franchissement en rampant si nécessaire.
- Remontée autonome d'une crevasse : par 2 auto-bloquants (1 au baudrier + 1 étrier pour un pied).
Remontée assistée d'une crevasse : par mouflage : envoi d'une corde à double (principe de la poulie), limitation des frottements par piolet lisse le long de l'arête de la crevasse.

2. Recommandations pour le chef de cordée

2.1. Générales

- Itinéraire :
 - à étudier (guide Labande), à situer sur carte IGN 1/25000^{ème}, et à apprendre ; réservation du refuge,
 - emporter une copie de l'itinéraire et une copie (avec agrandissement ?) de la carte,
 - planifier (voir guide) ; à défaut : 400 m/h en approche, de 300 à < 100 m/h en course (relais, altitude),
 - étudier (avant) et observer (pendant) les zones à risque : crevasses, chutes de pierres/séracs/avalanches,
 - déterminer l'heure de retour au plus tard et l'éventuel point de non retour,
 - variations : prendre l'avis PGHM + gardien sur : l'itinéraire, les conditions de course et sur la météo.
- Météo :
 - passé : risque d'avalanche, plaques à vent, pluies formant croûte de glace,
 - prévision à 24 h : tenir compte de l'incertitude de 4 h et 200 km sur un front, isotherme 0°, vent,
 - observer pendant la course.
- Corde :
 - Dynamique de 35 m en 9 mm (minimum) et de longueur supérieure de 10 % au double du plus long rappel.
 - En début de course, passer les anneaux sur soi en bandoulière et les défaire un à un, en déroulant la corde au sol « en vrac » (sur rocher sain ou sac à corde).
 - Adapter en permanence la longueur de corde au terrain : anneaux sur soi, de longueur atteignant le bassin (max), portés en bandoulière et attachés au baudrier, un nœud de 8 sur baudrier en début et fin des anneaux,
 - Progression ensemble : corde tendue, avec 2 ou 3 anneaux assez courts à la main, terminés par un tour autour de la main (pour " sentir " l'autre et enrayer au plus tôt une chute) ; se tenir à la verticale du second de cordée.
 - Stockage : attention au soleil, à la poussière et à l'humidité ; lavage à l'eau, 30° max.
- Matériel : voir fiche spécifique.
- Relais :

- 2 points d'ancrage, à inspecter, tester et relier par cordelette avec nœud de 8 ou cabestan en son point bas.
 - Tout relais doit " travailler " vers le bas ; ne pas placer les 2 points d'ancrage à la même hauteur ou trop près.
- Assurage :
 - rester vaché ; assurer par reverso ou 8 ou ½ cabestan, attaché au relais ou à soi,
 - points d'assurage (piton/broche) : limiter au max. le facteur de chute ($F = H_{\text{chute}} / L_{\text{corde}}$),
 - toute chute directement encaissée par le relais (sans amortisseur) entraîne la mise au rebut de la corde.
- Longueur de corde : à adapter « en permanence » au terrain : anneaux attachés + nœud de « 8 »
- Enchaînement des longueurs : partage des tâches, sécurité et rapidité.
- Savoir renoncer : courageux mais pas téméraire.
- Appel au secours : 6 signaux / mn puis arrêt 1 mn, à la frontale ou au sifflet ; bras en N(o) ou Y(es).
- Faire la chasse à toutes les pertes de temps : c'est une course ! Gants et casque : à attacher si quittés !

2.2. Rocher

- Encordement en flèche si cordée de 3 et passages exposés ou difficiles.
- Assurage : Spits > Pitons > Coinceurs > Sangles > Béquets.
- Dégaines : mousquetons coudés alternativement posés sur l'un des 2 brins de la corde (à double).
Doigts des mousquetons côté « vide ».
- Assurage en dynamique (sans relais) : pose / récupération d'anneaux sur becquets d'arête.
- Rappel : nœud de 8 en bout de chaque brin ; couplage de cordes : par double nœud du pêcheur ; ôter les nœuds de bout de brin avant le rappel de la corde ; éviter le coincement de corde en fissure : attention portée au dernier descendeur + tirer corde tendue.
- Talkie-walkie pour les longueurs et les rappels.
- En bon rocher facile et compact : encordement de type « progression ensemble » (cf. §2.1).

2.3. Neige et glace

- Encordement en « N » pour réaliser un mouflage si nécessaire.
- Sur glacier : marcher corde tendue et sans anneaux à la main, espacés de 10 à 20 mètres suivant les crevasses.
- En couloir ou névé facile : encordement de type « progression ensemble » (cf. §2.1).
- En pente raide :
 - Encordement à 20 mètres et fixer une broche à glace tous les 20 mètres, puis relais sur les 2 dernières broches disponibles (ou sur lunule : 1 seule broche nécessaire).
 - En l'absence de glace, faire des longueurs de 40 à 60 mètres, avec relais sur piolet : planter son manche au plus profond, entre la verticale et la perpendiculaire à la pente, puis attacher le relais et la corde à une dégaine fixée à l'œillet du piolet.
- En pente très raide : faire des longueurs avec protection tous les 20 mètres et relais sur 2 broches à glace
- Passages délicats : à protéger par une broche à glace au moins.
- Passages délicats mais courts et peu exposés : assurer à l'épaule, depuis une plateforme saine, tourné vers l'amont (même à la descente), genoux fléchis (arc bouté).
- Broches à glace : dégager tout ce qui n'est pas de la bonne glace ; à planter perpendiculairement à la pente. Protéger du soleil la tête de la broche si usage prolongé (école) : tester fréquemment. Protéger les dents.
- Rappels : sur lunule (glace), ou sur corps mort ou champignon ($\varnothing > 50$ cm)
- Repêchage après chute en crevasse : par mouflage (principe de la poulie).

2.4. Responsabilités → Autorité !

- Avant : Course + Participants (motivation, entraînement, santé, risques) + Météo + Réservations + Équipements (exhaustivité, test) + Formation (crampons, piolet, chutes) + Trajets.
- Pendant : Itinéraire + Sécurité (préventive [assurances] et corrective [enrayer chutes]) + Météo + Équipement (utilisation) + Rythme + Ambiance, encouragements, rassurer + Descriptions + Hydratation + Alimentation + Santé + Gestion des contenus des sacs. + Rigueur et pédagogie (répéter) du tout début jusqu'à la toute fin.

2.5. *Communications au groupe en début de course :*

- Santé : Devoir de communiquer au responsable ses problèmes de santé, avant et pendant la course.
Notamment : cardiaques, respiratoires et nerveux [secret professionnel].
Protection solaire (manches longues, bob).
- Préparation :
Régler, tester et serrer : chaussures, crampons, baudrier et casque.
Contrôler la check-list. Tester tout le matériel (briquet, frontale, ...).
Limitation du poids à 12 kg par personne.
Protéger préventivement ses pieds (talons et orteils).
- Piolet : Dents en avant à la montée et dents en arrière à la descente (cf. piolet-ancre). Enfiler la dragonne.
Tenu du côté haut → Changer de main à chaque virage. Piolet ancre dans la glace ou fortes pentes.
- Crampons :
Pieds posés à plat sur la neige (ne pas « planter les talons »), surtout à la descente.
Attention à ne pas se « prendre les dents » dans l'autre jambe : marcher jambes écartées et à 10h10
Alternative à la montée : combinaison pointes avant / travers (90°).
Débotter en neige transformée.
- Corde : Interdiction de marcher dessus, progression corde tendue.
Un tour de corde autour de la main du côté de celui de dessous + qq dizaines de cm de marge.
Objectif : chacun enraye au plus tôt une chute de celui qui est « en-dessous ».
- Techniques de secours :
Saut de crevasse : demander du mou, prévoir marges et rattrapage avant/après, écarter bras jambes
Glissade → Responsabilité collective : signaler + enrayer en piolet-ancre au niveau du torse.
Entraînement en terrain neutre. Ramener la tête en haut, cf. accroche des crampons.
- Astuces :
Baudrier et guêtres : avant de mettre ses chaussures.
Quitter frontale, casque, gants → Ranger ou attacher (sinon : perdus !).
- Principes :
Clés de réussite = Repos + Hydratation + Efficacité dans les préparatifs (tout la veille, dont les tests).
Course – endurance : progression « à l'économie », mais efficace (limiter au maximum les arrêts).
Respirer et souffler abondamment.
Rigueur : marcher soigneusement, du premier au dernier pas.