

Zeitschrift: Macolin : revue mensuelle de l'École fédérale de sport de Macolin et Jeunesse + Sport

Herausgeber: École fédérale de sport de Macolin

Band: 47 (1990)

Heft: 4

Artikel: L'orientation en montagne : entraînement des qualités cognitives en alpinisme/excursions à skis

Autor: Josi, Walter

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-998194>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 01.05.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



L'orientation en montagne

Entraînement des qualités cognitives en alpinisme/ excursions à skis

Walter Josi, chef de branche
Traduction: Michel Burnand

Toute personne désireuse d'assumer des responsabilités en montagne doit parfaitement connaître l'emploi de la carte, de la boussole et de l'altimètre. Cependant, l'orientation ne se limite pas – et de loin – au simple usage de moyens auxiliaires. Elle est à la fois quelque chose de plus vaste et de plus «terre à terre»; un art à exercer quotidiennement.

Étymologiquement liée à l'Orient, donc aux points cardinaux, l'orientation sert à se repérer dans le terrain et à savoir quelle est la direction à prendre. Sans constituer une fin en soi, elle est une condition *sine qua non* de toute activité en montagne.

Objectif

Les exercices proposés ci-après ont pour but d'apporter une réponse précise aux trois questions fondamentales de l'orientation:

Où suis-je?

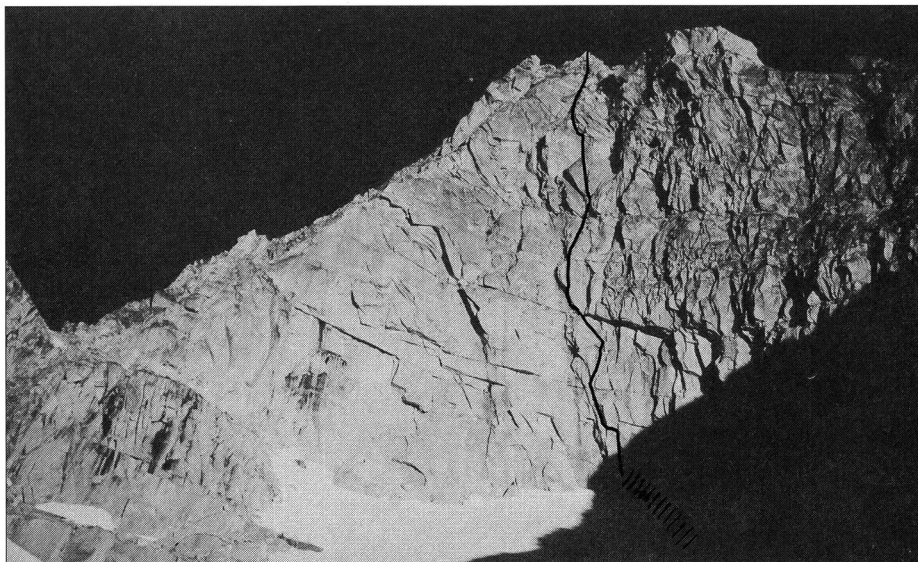
Quel est l'endroit précis où je me trouve et comment se présente mon environnement immédiat?

Où est-ce que je veux aller?

Comment se présente le terrain dans la zone à atteindre? Les informations dont je dispose sont-elles suffisantes pour y arriver?

Où étais-je?

Tout alpiniste, et *a fortiori* tout moniteur, doit être en mesure de transmettre des informations fiables sous forme de descriptions, de croquis, etc...



Aiguille Sans-Nom, paroi sud: itinéraire dessiné.

Moyens d'orientation

L'orientation primaire repose sur ce qui est partout et en permanence à notre disposition. C'est donc l'œil (et non la carte) qui constitue le moyen le plus important dans cette... optique et, d'une façon plus générale, la perception directe par les 5 (ou 7) sens est à la base de tout travail d'orientation, que ce soit en montagne ou ailleurs. Si la nécessité d'une bonne condition physique n'est plus à prouver, il est utile de rappeler que tout comme l'appareil locomoteur, les yeux, ça s'entraîne!

Dans cet ordre d'idée, l'appréciation du terrain est un élément qui mérite d'être travaillé régulièrement: dans notre monde dominé par la technique, réapprendre à avoir les distances «dans l'œil» par des exercices d'estimation est d'une utilité et d'un intérêt certains.

L'orientation secondaire complète l'orientation primaire, et non le contraire. Ce n'est donc qu'une fois que la perception par les sens ne suffit plus, que l'on recourt aux moyens auxiliaires. Souvent, ceux-ci sont utilisés trop tôt et sans discernement. Ainsi, l'emploi de la carte est beaucoup plus profitable si l'on a bien étudié le paysage visuellement auparavant. Cette démarche permet de sélectionner, parmi les abondantes informations cartographiques, celles qui sont importantes dans la situation telle qu'elle se présente. Outre la carte, la boussole, l'altimètre, le guide et le croquis, mentionnons, au chapitre des moyens auxiliaires, les jumelles et la loupe (on peut d'ailleurs remplacer celle-ci en regardant par l'autre bout de celles-là).

L'orientation primaire et l'orientation secondaire sont interdépendantes. L'emploi des moyens d'orientation s'apprend en trois phases successives:

- Connaître les moyens d'orientation et maîtriser leur maniement;
- Savoir en faire un usage optimal;
- Savoir combiner et interpréter correctement les résultats donnés par les moyens d'orientation.

Tirés de l'activité journalière des moniteurs, les exercices suivants ont fait leurs preuves dans la pratique. S'agissant de simples suggestions, ils peuvent être aisément et utilement adaptés, modifiés ou élargis.

Le croquis: aide mnémorique pour le moniteur

Si nous recourons au croquis, c'est pour les raisons suivantes:

- C'est généralement le moyen le plus simple de mémoriser et de structurer les informations;
- Il donne relativement vite une vue d'ensemble;
- Il constitue un moyen efficace de transmettre des informations (par exemple, à un camarade qui connaît la région).

Croquis sommaire

Dans une ville inconnue, vous demandez votre chemin à un passant qui, plein de bonne volonté, vous renseigne à grand renfort de paroles et de gestes. Sa description ne vous conduira pas forcément au but, surtout si elle comprend un mélange d'éléments pertinents et non pertinents.

Nous avons en nous une représentation ou carte mentale de chaque trajet que nous connaissons. Par exemple:

Monter 200 m le long du sentier, retourner jusqu'au gros rocher triangulaire, prendre à gauche et traverser le ruisseau; monter pendant 5 minutes en tirant à droite jusqu'au pied d'une paroi rocheuse, le suivre vers la droite, traverser un lit de torrent, escalader le deuxième couloir et poursuivre horizontalement vers la droite sur la deuxième des trois vires...

Croquis détaillé

(tel que ceux qui figurent dans les guides du CAS)

Exercice préliminaire:

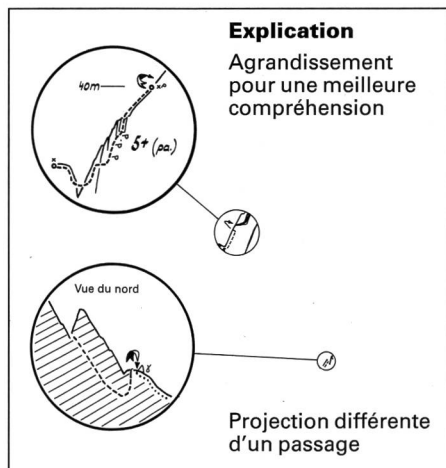
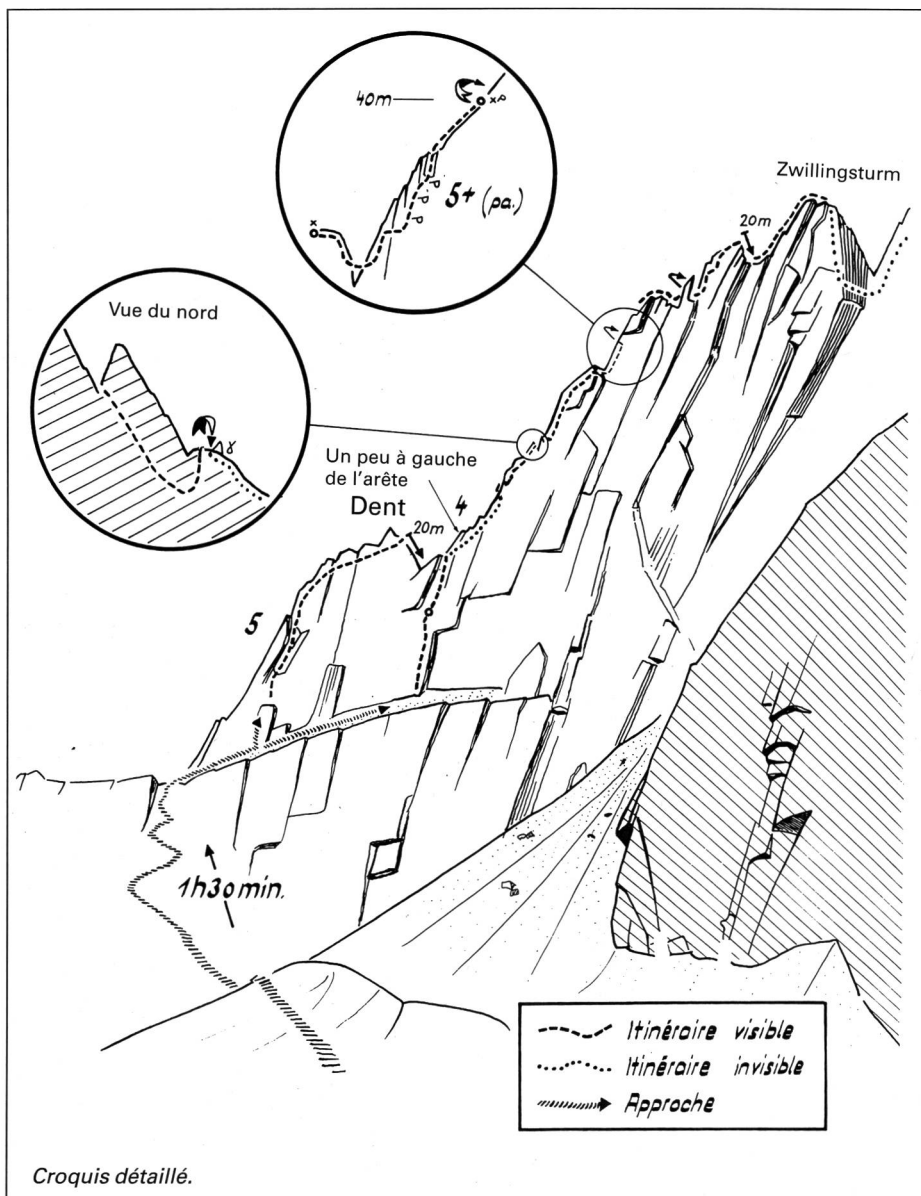
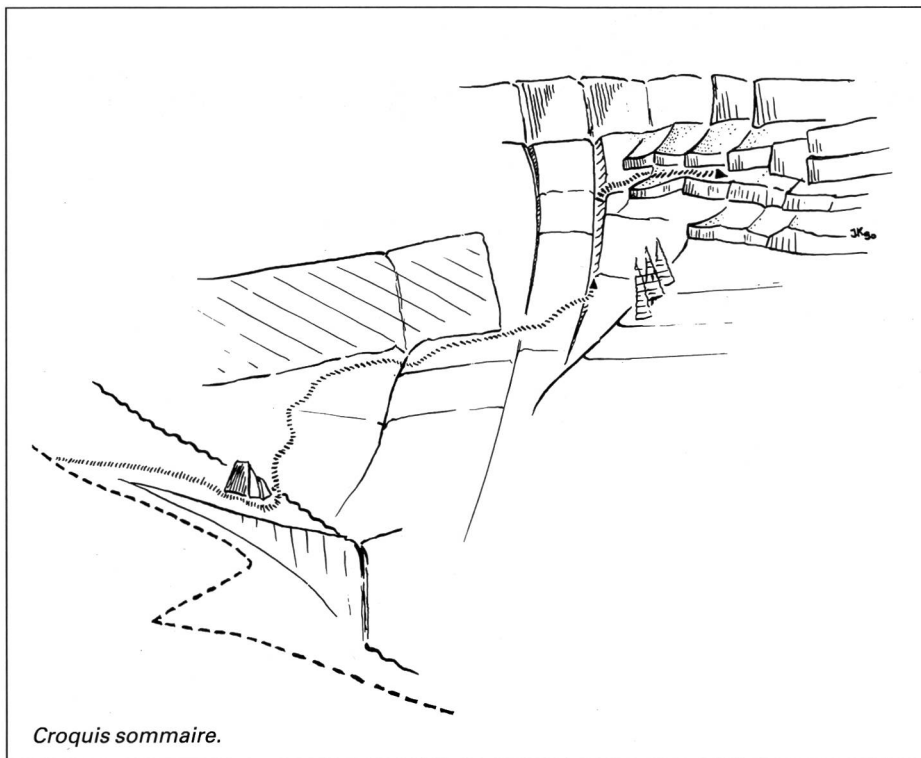
Inscrire un itinéraire comme sur une carte postale illustrée ou une photo aérienne, tronçons invisibles en pointillé.

Exercice plus difficile:

Dessiner la montagne et l'itinéraire.

Critère:

Ce n'est pas la valeur artistique qui importe, mais la clarté du croquis.



Croquis technique («topo»)

Le croquis technique s'est révélé un moyen très efficace pour représenter les itinéraires de varappe. Les anciens ouvrages donnent souvent des descriptions très longues de voies à escalader. S'il était, certes, pratique de toujours savoir avec précision où l'on se trouvait, la difficulté de structurer ces informations et de les mémoriser l'était moins, et elle a favorisé l'apparition du croquis complémentaire à la description, tels qu'on les rencontre dans les livres de Pause ou de Rebuffat par exemple. Entre-temps, le croquis technique a presque complètement évincé le texte descriptif.

En dépit de la multitude des symboles et des modes de représentation, certaines règles ont fini par s'imposer:

- Le texte initial contient les informations générales, soit au moins la difficulté (appréciation globale et/ou celle des passages les plus difficiles) et le matériel nécessaire. D'autres indications telles que dénivelé, premiers vainqueurs de la voie, temps requis, particularités, etc., y sont souvent ajoutées.
- Le croquis reproduit la voie avec la plus grande précision possible. La représentation des formes du relief s'inspire très largement des symboles utilisés par l'UIAA, que l'on complète fréquemment par d'autres détails: points intermédiaires d'assurage, longueurs de corde ou variantes d'itinéraires.

Beaucoup de croquis techniques sont de véritables petits chefs-d'œuvre. Mais la clarté demeure toujours primordiale. C'est souvent au niveau de l'approche générale ou de l'accès immédiat à la voie que l'on constate des inexactitudes ou des imprécisions.

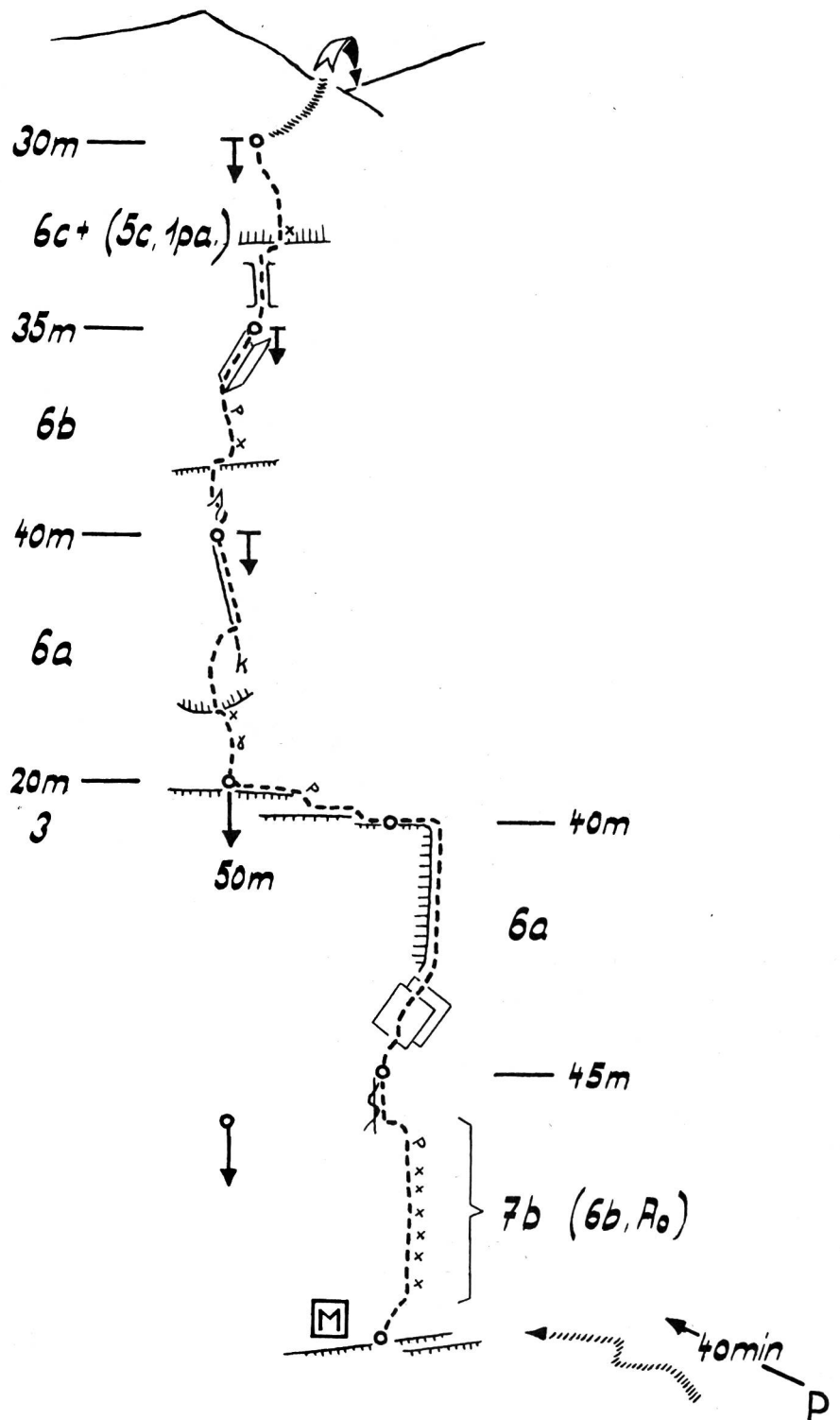
Explication des symboles

	fissure
	dièdres
	vire
	toit
	surplomb
	dalles
	cheminée, large fissure
	arête
	rappels
	passage sur un autre versant

«Fantasia» 7b (6b obl.)

Patrick Elnet, Pierre Demaison 89

Rocks, F 1, 2, 2½, 2x50 m



Croquis technique

Croquis du tracé des arêtes

Souvent, lors d'expéditions dans les pays lointains, on ne dispose que de cartes rudimentaires qui indiquent uniquement le tracé des arêtes du relief, mais qui en donnent un aperçu relativement bon. L'opportunité de ce mode de représentation du terrain varie selon la nature de celui-ci: le tracé des arêtes ne dit pas grand-chose s'il s'agit de montagnes volcaniques, mais il convient parfaitement pour des chaînes telles

que les Alpes ou l'Himalaya. Ce genre de croquis est une interprétation topographique. Simple à dessiner, il met l'accent sur ce qui est important (aux yeux de son auteur) tout en laissant de côté ce qui l'est moins. Le tracé des arêtes, les sommets et les passages (cols) indiquent la configuration sommaire du terrain.

La première décision à prendre par le dessinateur d'un tel croquis concerne le degré de simplification. En général, il pourra se contenter d'un réseau de coordonnées

espacées et renoncera aux détails. C'est là un problème de «généralisation» qui se pose également au cartographe, à la différence que ce dernier utilise un réseau beaucoup plus dense.

Le tracé des arêtes peut être utilisé pour des exercices à différents niveaux:

- Interpréter un croquis du tracé des arêtes à l'aide de la carte;
- L'interpréter de mémoire;
- Dessiner un tracé des arêtes à l'aide de la carte;
- Dessiner un tracé des arêtes «en direct».

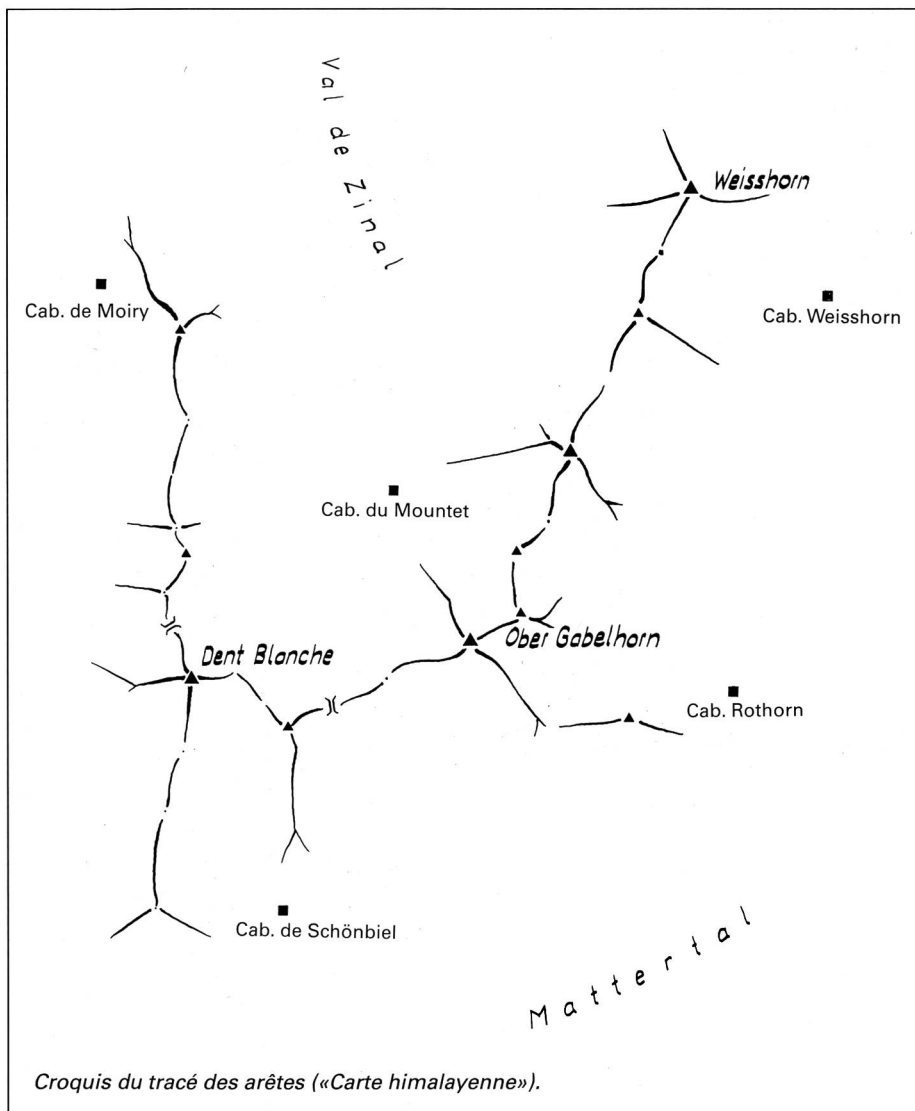
Report de l'itinéraire sur la carte nationale

Pour les excursions à skis ou à pied, un des meilleurs moyens consiste à reporter directement l'itinéraire sur la carte nationale. Ce procédé permet de bien repérer les variantes éventuelles, les bifurcations et les points de retour, ou de marquer les passages dangereux (risque d'avalanches par exemple) ou les passages clés. Pour planifier une randonnée à skis, il est recommandé de déterminer, à l'avance, la déclivité des pentes critiques à l'aide d'un clinomètre, disponible gratuitement, en allemand seulement (voir ci-dessous), auprès du chef de la branche jusqu'à nouvel avis.

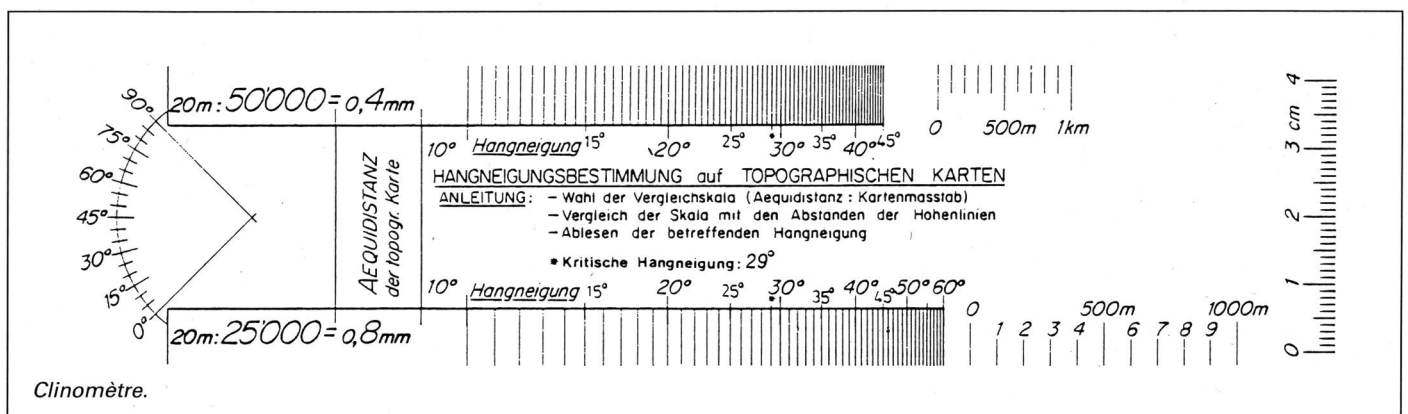
Croquis de marche, profil du parcours et calcul du temps de marche (cf. MM, doc. 700, p. 35 sqq.)

Le bon vieux croquis de marche a toujours sa raison d'être dans la préparation, mais en combinaison avec d'autres moyens et non tout seul. Il importe, pour la réussite de l'entreprise, d'adopter une tactique judicieuse:

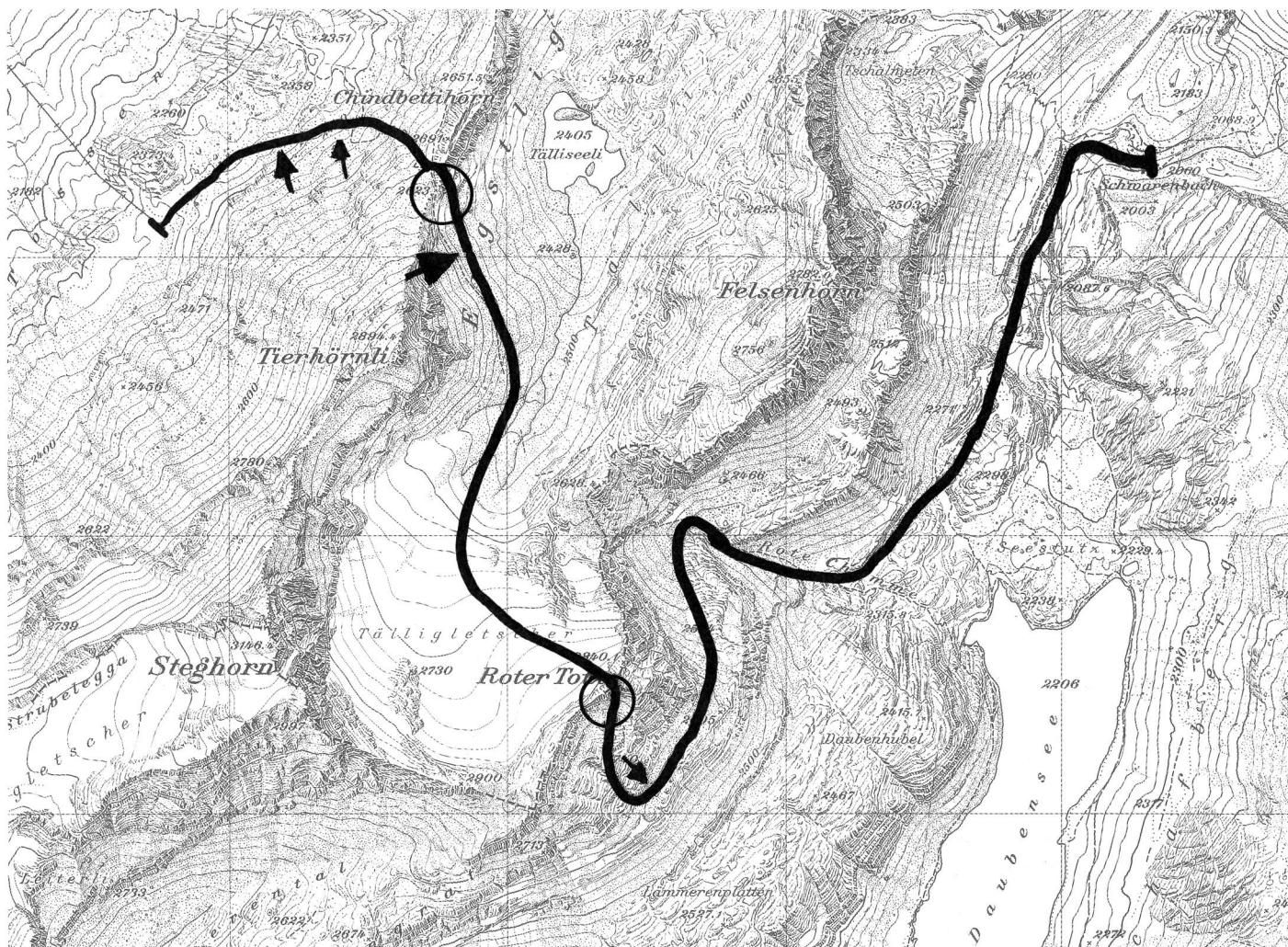
- Choisir des tronçons courts, afin de réduire l'effet des erreurs éventuelles;
- Viser non seulement des points, mais aussi des «lignes d'arrêt»;
- Dessiner le croquis, au crayon, directement sur la carte et le compléter par des symboles supplémentaires (voir point précédent).



Croquis du tracé des arêtes («Carte himalayenne»).



Clinomètre.



Report de l'itinéraire sur la carte nationale. Reproduit avec l'autorisation de l'Office fédéral de la topographie (12 février 1990). \ Attention au risque possible d'avalanches. O Passage clé (des doutes subsistent après étude de la carte, d'où la nécessité de vérifier préalablement, sur place, avant de prendre une décision).

Dans le terrain, on veillera à exploiter simultanément toutes les possibilités de s'orienter. Dans ce domaine, tout est dans la bonne combinaison des moyens, et on n'a jamais fini d'apprendre!

Remarques méthodologiques

L'orientation n'est pas un thème sur lequel on ne fait que se rabattre en cas de mauvais temps. Seul celui qui utilise régulièrement et intensément les moyens d'orientation par une bonne visibilité est capable de se déplacer avec assurance dans le brouillard en montagne. Du point de vue méthodologique, les croquis se prêtent tant pour la formation des moniteurs que pour celle des jeunes dans les cours de branche sportive. En effet:

- Ils ne demandent que peu de temps et peuvent se faire dans le cadre des excursions d'application;
- Ils peuvent se faire individuellement ou par groupes, permettant ainsi de comparer et d'évaluer les résultats;
- Ils peuvent s'utiliser avant, pendant et après une excursion.

Exemples

Cours de branche sportive Excursions à skis, degré Animation

Durant l'excursion, faire le point par groupes de deux, comparer le report. Répéter plusieurs fois l'exercice.

Après l'excursion, relier les divers emplacements. Reporter, sur la carte, l'endroit des faits du jour (pause de midi, observation de gibier, etc.).

Cours de branche sportive Alpinisme, 3e degré

A l'issue d'une excursion de varappe, établir un croquis de l'itinéraire comprenant tous les détails: approche, relais, évaluation des difficultés, assurages intermédiaires, etc.

Comparer et évaluer, puis remettre le meilleur croquis à un autre groupe qui désire faire cette excursion, et enfin procéder à la critique de l'exercice.

CM Excursions à skis

Etude des avalanches, en supposant un «danger local élevé de pla-

ques de neige». Quelles sont les excursions que l'on peut alors oser entreprendre, par visibilité bonne ou, au contraire, mauvaise? Reporter directement les itinéraires possibles sur la carte au 1:25000, en utilisant le clinomètre.

Procéder à l'évaluation et à la discussion de l'exercice.

CM Alpinisme

Interpréter un croquis du tracé des arêtes de la région concernée, sans s'aider de la carte. Reconnaître la structure du relief, nommer les points les plus importants. Qu'y a-t-il derrière les montagnes?

CM ou de branche sportive

S'orienter au moyen de la position du soleil. Dessiner un panorama depuis la cabane. Où se lève le soleil, où se couche-t-il? Déterminer l'azimut des différents points topographiques et établir un «cadran solaire». ■