

**Zeitschrift:** Jeunesse et sport : revue d'éducation physique de l'École fédérale de gymnastique et de sport Macolin

**Herausgeber:** École fédérale de gymnastique et de sport Macolin

**Band:** 31 (1974)

**Heft:** 9

**Artikel:** Course d'orientation avec carte spéciale

**Autor:** Hanselmann, Erich

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-997532>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 26.11.2024

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

# Course d'orientation avec carte spéciale

Erich Hanselmann, chef de la branche: course d'orientation, EFGS Macolin — Trad.: AM

## 1. Généralités

Actuellement, pour les compétitions de course d'orientation, on utilise de plus en plus des cartes spécialement élaborées à cet effet. Toutefois, la carte nationale au 1:25 000 est gardée en usage pour certaines courses, uniquement où n'existent pas encore ces cartes spéciales. En Suisse, au cours de ces dernières années, de nombreuses cartes de ce genre ont été créées; elles contiennent beaucoup plus de détails que la pourtant très claire carte nationale.

Chez les coureurs spécialistes on a un peu tendance à accuser d'imprécision la carte nationale. Il nous faut préciser ici que la CN ne peut pas être une carte spécialisée au gré des compétitions. La carte nationale doit satisfaire aux exigences de différents besoins (tourisme, circulation routière ou ferroviaire, militaire, alpinisme, excursions, etc.) et ne peut par conséquent pas être spécialisée à l'extrême. Il ne serait pas judicieux de la part du service topographique fédéral de surcharger la carte de détails tels que ceux portés sur une carte de course d'orientation à plus grande échelle.

La carte spéciale pour course d'orientation prend sa place dans la suite déjà variée des différents types:

- carte climatologique
- carte de couverture végétale
- carte météorologique
- carte économique
- carte routière
- carte pour course d'orientation
- etc.

Chaque type de carte répond à un besoin spécifique ou particulier d'utilisation. Vouloir réunir toutes ces informations sur une seule carte serait un pur non-sens.

## 2. La carte spéciale de course d'orientation

L'évolution des cartes a suivi celle du sport de course d'orientation de ces 10 dernières années et s'est adaptée en tenant compte des besoins de plus en plus poussés.

### 2.1. Densité d'information

Pour le sport de course d'orientation, on exige aujourd'hui des cartes qui représentent ou reproduisent

fidèlement le terrain de concours, en général recouvert de forêt:

- Représentation détaillée du relief (équidistance 5 m)
- Couverture du terrain et degré de possibilité d'y courir (marécages, coupes franches, fourrés, etc.)
- Profusion des détails (trous, fossés, petites bosses, sources, fontaines, clôtures, blocs de pierre, bornes, etc.)
- Bonne différenciation du réseau de chemins (chemins, sentiers, couloirs).

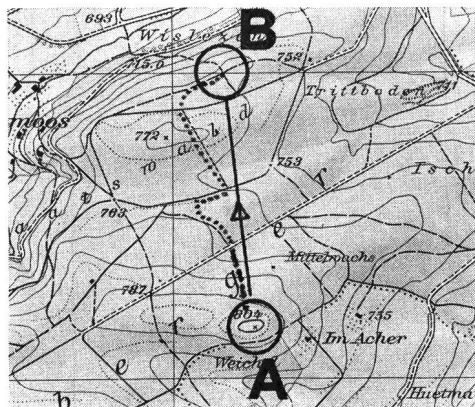
Le coureur désire avoir sur sa carte toutes les informations lui permettant de trouver son cheminement de poste en poste. La précision du choix idéal du cheminement est directement fonction de la densité des informations. Plus la différence entre la carte et le terrain s'accroît, et plus le facteur hasard intervient. Du point de vue sportif, il est inadmissible de laisser une part trop grande au hasard. La course doit être gagnée non par le plus chanceux, mais par celui qui allie au mieux travail à la carte et aptitude à la course. Il est erroné de penser que de bons coureurs de course d'orientation sont incapables de trouver des postes d'après une carte avare de détails. Le problème est ici non pas seulement la découverte du poste, mais le temps investi pour cela. Par exemple une décision justifiée selon la carte peut s'avérer très mauvaise dans le terrain, si en cours de route surviennent des obstacles (fourrés) non indiqués.

Quant au débutant, il a grand besoin de détails aussi et surtout pour *trouver* le poste. Pour lui, le facteur découverte joue un rôle plus important que le facteur temps. Il n'est pas capable de s'en sortir avec des éléments réels ne figurant pas sur la carte (clairières, sentiers) et en déduit «que la carte est fautive», ou qu'il a commis une erreur, ou qu'il est au mauvais endroit. C'est alors qu'il commet réellement une faute, parce qu'il n'avait pas la possibilité effective de réaliser son intention. L'expérience prouve indubitablement qu'une carte incomplète crée l'incertitude précisément chez le bon lecteur de carte.

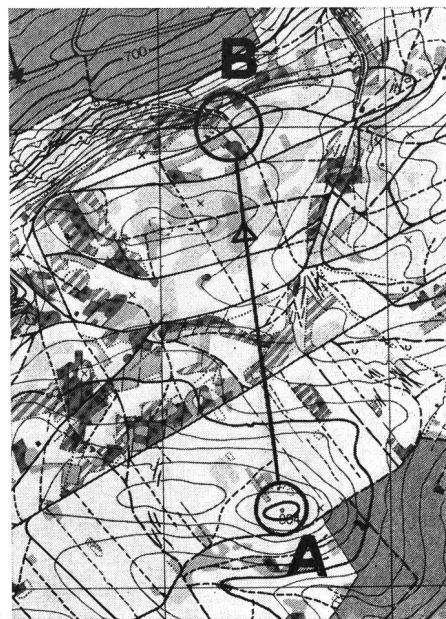
La tâche est donc plus simple, pour le débutant, quand tous les détails visibles du terrain figurent sur la carte. Mais elle est corollairement d'autant plus difficile qu'il y a des différences entre la carte et le terrain.

### 2.2. Comparaison de cartes, à titre d'exemple

Carte nationale Lyss 1:25 000  
Ed 68, équidistance 10 m



Carte spéciale course d'orientation Frienisberg 1:16 667, équidistance 5 m



Sur les 2 cartes figure le même problème: se rendre du poste A au poste B par le meilleur cheminement possible.

Sur la carte nationale, le cheminement choisi semble être bon pour un coureur encore inexpérimenté.

Sur la carte spéciale, nous voyons tous les obstacles surgissant sur ce même cheminement: fourrés, chemins supplémentaires, coupes franches, couloirs, qui ne figurent pas sur la carte nationale.

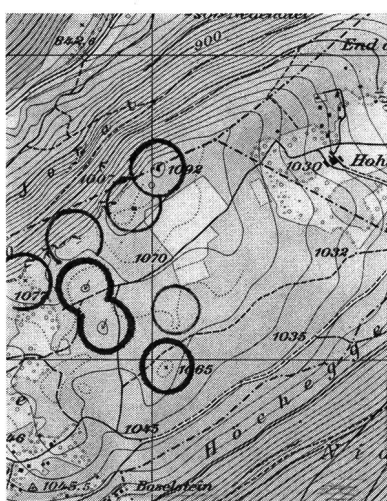
Seuls un sens aigu de la distance et une interprétation très fine du relief permettent de réaliser le cheminement choisi. Mais, que d'occasions d'erreurs en cours de route (surtout les sentiers ne figurant pas sur la carte). Il va falloir chercher, au risque d'en perdre l'orientation. Cet exemple prouve de façon impressionnante qu'il est plus difficile d'aborder le poste B muni de la carte nationale qu'avec une carte spéciale.

Si cette même tâche est donnée à un coureur expérimenté, il est probable qu'il va choisir la route directe, en contrôlant constamment avec la boussole. Le meilleur ou le pire qui peuvent advenir de cette décision apparaissent sur la carte spéciale. De petites déviations de route (en fait: des erreurs) peuvent causer une chance extraordinaire (par ex. «tomber» sur le sentier conduisant au poste) ou une noire malchance (divers fourrés).

Cet exemple doit prouver qu'il est erroné de croire qu'il est plus difficile de courir avec une carte spéciale; c'est exactement le contraire.

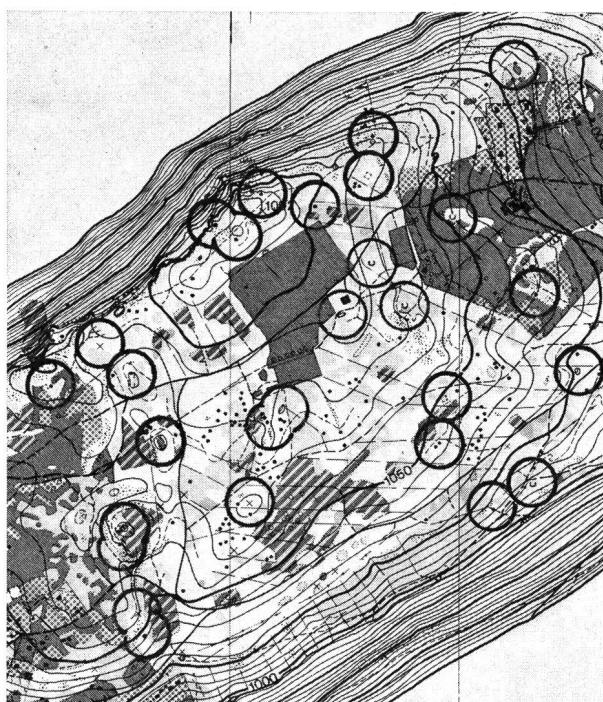
De ces réflexions, il ressort clairement qu'il n'est pas juste de faire de l'initiation à la course d'orientation à l'aide de la carte nationale et de passer par la suite à la carte spéciale. L'ordre inverse est meilleur, si l'on désire faire connaître aux écoliers la carte nationale.

### 2.3. Comparaison d'emplacements de postes



Carte nationale  
Macolin  
1 : 25 000,  
équidistance 10 m  
Ed. 70

Carte spéciale  
Macolin  
1 : 16 667,  
équidistance 5 m  
Ed. 74



Ces 2 exemples de cartes montrent clairement qu'il est possible de placer beaucoup plus de postes à l'aide de la carte spéciale, grâce à la richesse de ses détails.

### 2.4. Signes conventionnels spéciaux sur les cartes de course d'orientation

Plus on veut faire figurer de détails sur une carte, et plus il faut créer de nouveaux signes et symboles. La Fédération internationale de course d'orientation s'efforce actuellement d'unifier les signes conventionnels et la présentation des cartes dans tous les pays affiliés.

Exemples:

Signes conventionnels pour cartes d'orientation	
Forêt = blanc. Prairie = jaune	Clôture infranchissable
Région mi-boisée	Bande ou paroi de rocher (infranchissable)
Dépression, trou	Couloir, laie
Colline, bosse, tas de pierres	Mur de pâturage
Brun = terrain légèrement accidenté	Ligne de tir
Coulisse sèche, fossé	Limite de végétation
Talus, gravière	Ruine
Pierre, bloc de rocher	Arbres isolés
Noir = champ graveleux	Fourrés épais
Mangeoire	Difficilement praticable
Borne	En partie difficilement praticable
Petit objet particulier	Coupe franche
Clôture franchissable	Fontaine, réservoir

### 2.5. L'échelle

La densité des informations d'une carte dépend en grande partie de son échelle. Plus le terrain est représenté «grand» (grande échelle) et plus on peut faire figurer de détails.

Puisque la carte de course d'orientation doit informer sur un grand nombre de détails, on a progressivement «agrandi» l'échelle.

Selon les particularités du terrain on utilise:

- 1:20 000 = norme internationale
- 1:16 666 = pour des terrains riches en détails (couramment utilisée en Suisse)
- 1:15 000 = pour des terrains riches en détails (couramment utilisée en Scandinavie)
- 1:10 000 = petits compartiments de terrain riches en détails. Convient particulièrement pour l'initiation aux débutants, le perfectionnement et l'entraînement.

En Scandinavie, on reconnaît clairement que des cartes à grande échelle sont indispensables pour l'enseignement aux débutants, puis l'on passe progressive-

ment aux échelles de compétition. Pour cette raison, en Norvège par exemple, on a d'une même région des cartes de différentes échelles, et il n'est pas rare de voir qu'en compétition, ce sont les catégories les plus faibles qui disposent des cartes à grande échelle les plus détaillées.

Chez nous, on a aussi reconnu ce problème il y a longtemps. C'est ainsi qu'on commence l'étude de la carte par l'établissement d'un plan du préau de l'école ou du quartier (ou village). Pas à pas on en arrive à la carte, sur laquelle ne peuvent plus figurer tous les détails.

Citons ici l'exemple d'un enthousiaste de la course d'orientation, père de 2 fillettes. Il demande à l'aînée, qui désire «jouer à la course d'orientation» dans le jardin, de dessiner d'abord elle-même le plan du jardin. Et c'est à l'aide de ce dessin, où figuraient les arbres et les haies, qu'on accomplit la première course d'orientation! Ce qui montre qu'on peut vraiment commencer tout en bas.

## 2. 6. Les plans de situation comme moyens d'enseignement

En Suisse, à beaucoup d'endroits, nous ne disposons pas encore de cartes spéciales de course d'orientation. Mais afin de respecter le principe «d'une grande à une petite échelle», on peut utiliser avec profit les plans de situation pour l'enseignement.

Pour environ 92 pour cent de l'ensemble du territoire, il existe des plans de situation au 1:10 000 et au 1:5000, avec équidistance de 10 m parfois même 5 m.

Ces plans sont élaborés sur l'ordre des offices cantonaux du cadastre par des géomètres officiels privés. Ils sont examinés et contrôlés par le service topographique fédéral.

Les géomètres chargés de telles tâches disposent tous d'autographes (instrument permettant la mise en valeur stéréoscopique des vues aériennes). Ces vues aériennes sont prises par l'office fédéral du cadastre. L'avion utilisé à cet effet vole plus bas que celui du Service topographique fédéral, ce qui permet des prises de vue beaucoup plus détaillées.

Le problème épineux de la révision et la tenue à jour de ces plans est à peine résolu, et encore de façon très différente selon les cantons.

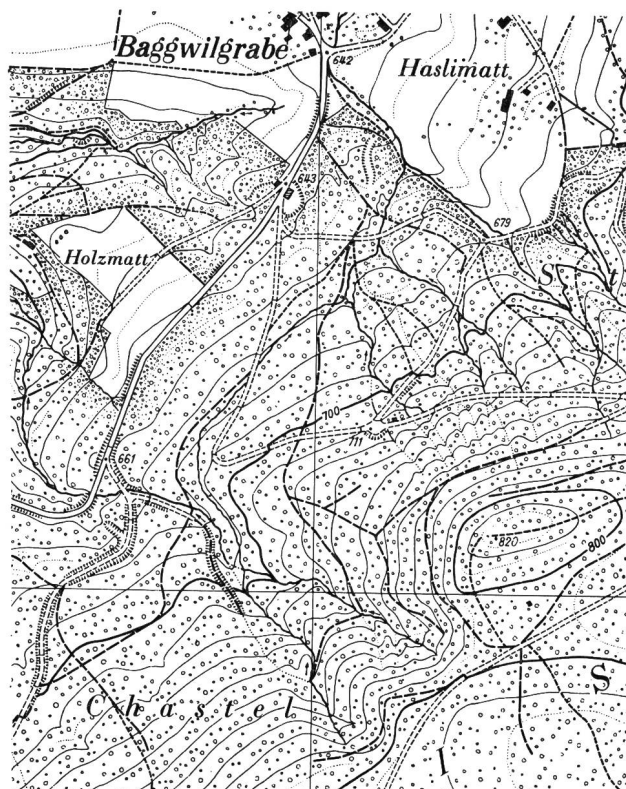
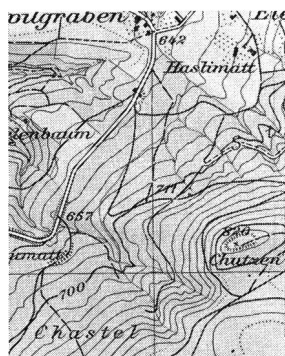
Ces plans constituent une base de grande valeur pour l'établissement des cartes de course d'orientation. Même les plans incomplètement tenus à jour contiennent les indications exactes concernant le relief du terrain, élément essentiel. Sans cette base, il serait très difficile d'établir de bonnes cartes de course d'orientation.

Là où une carte spéciale de course d'orientation n'existe pas encore, il est profitable de commander un plan au service cantonal du cadastre. Ainsi, grâce à cette grande échelle, les détails du relief peuvent être mieux saisis et permettent au moniteur de poser différents problèmes (miniformes).

### Exemple d'un plan de situation

Région Frienisberg:  
1 : 10 000,  
équidistance 10 m.  
édition 63

Carte nationale Lyss,  
1 : 25 000,  
équidistance 5 m  
édition 68



### 3. Elaboration d'une carte spéciale de course d'orientation

L'établissement d'une carte spéciale de course d'orientation est une tâche très ardue. Les exécutants de ce travail se trouvent la plupart du temps dans les clubs ou groupes de course d'orientation, qui sont directement aux prises avec la nécessité de disposer du meilleur matériel pour un enseignement judicieux et moderne. Ils en sont donc propriétaires, vu qu'ils en ont assumé les frais d'établissement, et peuvent revendre ces cartes en général à très bas prix aux intéressés (écoles par ex.).

#### 3.1. Procédé

On commande au bureau du cadastre local un plan au 1:10 000 ou 1:5000, ce plan va servir de base à la recherche et au report de tous les détails pour une carte de course d'orientation. Il s'agit maintenant, au prix de nombreuses heures de travail, de «ratisser» systématiquement le terrain, de faire l'inventaire exact et complet de tous les détails (trous, pierres, etc.) et de les porter sur le plan. Les chemins, sentiers, petits ravins, fentes sont explorés de façon approfondie et dessinés. La possibilité de «négocier» la traversée des prés, par exemple, est étudiée, puis apparaîtra en diverses colorations vertes sur la carte.

Ce travail énorme dans le terrain exige en moyenne 30 heures par km<sup>2</sup> de la part de «l'explorateur». Cela varie selon la nature du terrain. Ainsi, pour une forêt de course d'orientation de dimension moyenne, en Suisse, il faut compter 500 à 700 heures pour l'exploration et l'annotation.

Ce travail considérable est en général accompli bénévolement par des membres de groupes de course d'orientation.

Si l'on ne dispose pas d'une personne à même de maîtriser cette tâche, on peut répartir par zones le travail entre différents collaborateurs.

Mais on court le risque de voir des différences de travail entre les zones respectives.

On procède alors à une mise au net générale et on établit ensuite le dessin original sur une feuille indéchirable, à l'aide d'instruments précis (compas pour les cercles, tire-lignes, etc.).

On fait une feuille séparément pour chaque couleur.

— Noir	Situation (chemins, routes, rochers, etc.)
— Bleu	Eau (sources, fontaines, cours d'eau, etc.)
— Jaune	Terrain découvert (prairies, clairières, coupes)
— Brun	Courbes de niveau (traces, fentes, ravins)
— Noir pointillé	Fourrés (infranchissables)
— Vert	Difficilement franchissable
— Vert pointillé	Partiellement difficilement franchissable

Ces feuilles séparées doivent correspondre très minutieusement, afin qu'il n'y ait pas de décalage selon les couleurs lors de l'établissement des films pour l'impression offset.

Les travaux d'impression se font dans des imprimeries privées, spécialement équipées à cet effet.

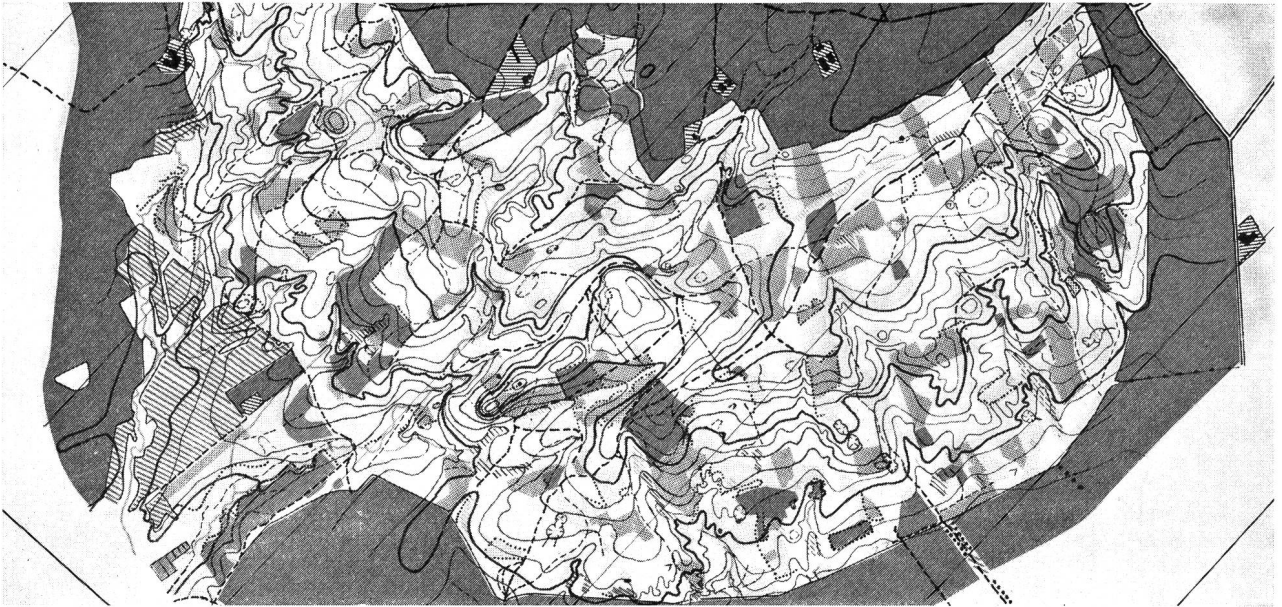
Ces cartes spéciales sont donc élaborées par des coureurs, qui ne sont pas forcément des cartographes éprouvés, mais qui s'engagent par idéalisme. Afin d'assurer une certaine uniformité dans la présentation de ces cartes spéciales, la communauté de travail pour les courses d'orientation a créé une commission ad hoc, et attribue un label aux cartes répondant aux exigences.

En Suisse, on dispose actuellement d'environ 150 cartes spéciales. Ce nombre s'accroît sans cesse.

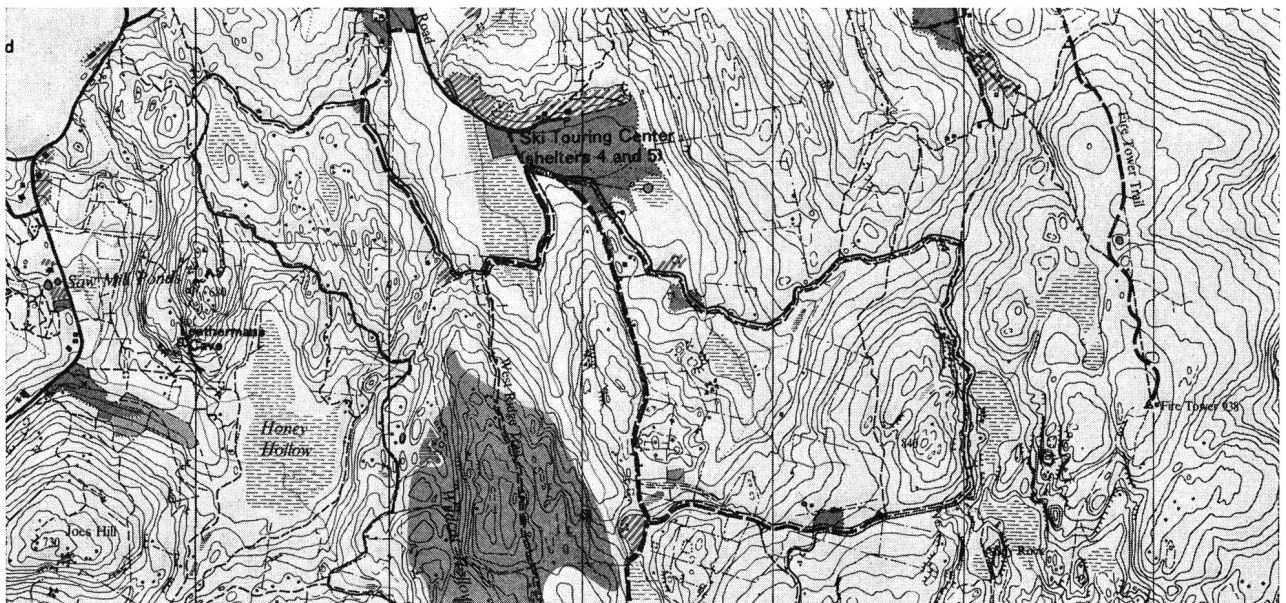
#### 3.2. Exemples de cartes spéciales étrangères



3.2.1. Suède 1 : 15 000 équidistance 5 m



3.2.2. Danmark 1 : 15 000 équidistance 4 m



3.2.3. USA 1 : 20 000 équidistance 5 m (16,5 feet)