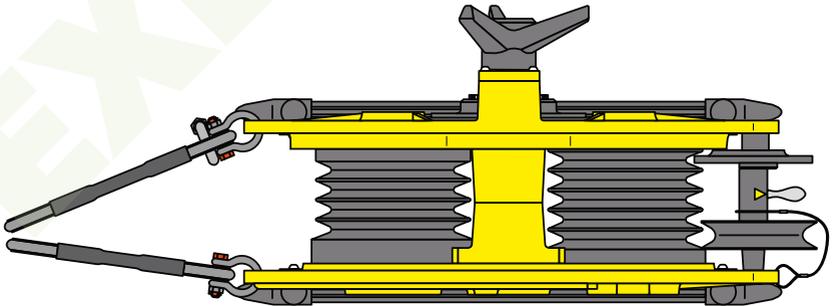


4 Techniques de sauvetage

MANUEL DU SAUVETAGE

1^{re} partie





MANUEL DU SAUVETAGE

Editeur: Secours Alpin Suisse

1^{re} édition 2012

EXEMPLE

Une fondation de



Club Alpin Suisse CAS
Club Alpino Svizzero
Schweizer Alpen Club
Club Alpin Svizzer



Table des matières

4.1	Introduction	7
4.2	Opérations de recherche	7
4.2.1	Généralités	7
4.2.2	Organisation	8
4.2.2.1	Fonctions	8
4.2.3	Déroulement	9
4.2.3.1	Avis de disparition	10
4.2.3.2	Phase 1: vérification des informations/ premières explorations	10
4.2.3.3	Phase 2: recherche dans la zone primaire	12
4.2.3.4	Phase 3: extension de la zone de recherche	12
4.2.3.5	Interruption/arrêt définitif de l'intervention	12
4.2.4	Evaluation des risques	13
4.2.5	Compte rendu et documentation	14
4.2.6	Moyens de recherche	14
4.2.6.1	Recherches visuelles, auditives, vocales (appels)	14
4.2.6.2	Recherche par hélicoptère	15
4.2.6.3	Chiens de sauvetage	15
4.2.6.4	FLIR	16
4.2.6.5	Géolocalisation/localisation de téléphones mobiles	16
4.2.7	Stratégie d'intervention	17
4.2.7.1	Généralités	17
4.2.7.2	Moyens de recherche adaptés en haute montagne	17
4.2.7.3	Moyens de recherche adaptés dans les domaines skiabiles	17
4.2.7.4	Moyens de recherche adaptés en plaine et en forêt	17
4.3	Treuil	18
4.3.1	Treuil Paillardet (type Chamonix)	18
4.3.1.1	Généralités	18
4.3.1.2	Composants et accessoires	19
4.3.1.3	Utilisation du treuil	25
4.3.1.4	Résolution des dysfonctionnements	34
4.3.1.5	Maintenance/entretien	34
4.3.2	Treuil Tyromont	35
4.3.2.1	Généralités	35
4.3.2.2	Composants et accessoires	36
4.3.2.3	Utilisation du treuil	37
4.3.2.4	Résolution des dysfonctionnements	46
4.3.2.5	Maintenance/entretien	46

4.3.3	Treuil Friedli (à câble acier)	47
4.3.3.1	Généralités	47
4.3.3.2	Composants et accessoires	48
4.3.3.3	Utilisation du treuil	50
4.3.3.4	Résolution des dysfonctionnements	65
4.3.3.5	Maintenance/entretien	66

EXEMPLE

4.1 Introduction

Les techniques décrites dans ce chapitre permettent d'utiliser divers moyens de sauvetage (civière, siège de sauvetage, etc.). Dans la mesure où de nouveaux équipements et appareils ne cessent de voir le jour, il a été décidé de ne pas décrire le fonctionnement détaillé des différents produits. Les descriptifs des appareils et les notices d'utilisation, peuvent être consultés sous forme électronique ou fournis par les fabricants.

4.2 Opérations de recherche

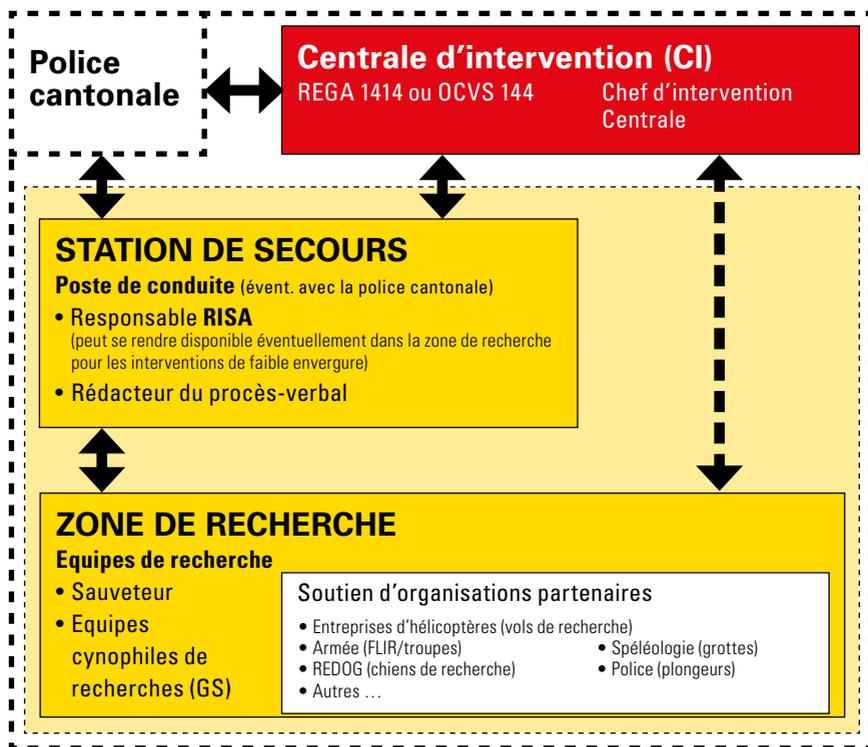
4.2.1 Généralités

Les personnes portées disparues, que ce soit en montagne ou en plaine, sont du ressort de la police cantonale. Si les recherches doivent être effectuées en dehors des sentiers ou dans une zone alpine, la police fait généralement appel à la station de secours locale. Le responsable d'intervention de la station de secours reçoit l'avis de recherche émis par la police cantonale, avec laquelle il reste en contact pendant toute la durée de l'opération.

4.2.2 Organisation

Le nombre de personnes affectées à chaque tâche dépend de la nature de l'événement. Plus l'événement est d'importance, plus les fonctions sont différenciées.

Illustr. 4.01 Schéma d'organisation



4.2.2.1 Fonctions

Police cantonale

Quelle que soit l'organisation qui les a enregistrées, les informations sur la ou les personnes portées disparues doivent être dans tous les cas communiquées à la police cantonale, qui assume la responsabilité de l'opération de recherche. Si nécessaire, la police transmet l'avis de recherche à la station de secours.

Les informations sur les lieux sur lesquels la ou les personnes portées disparues sont susceptibles de s'être rendues sont collectées par la police avec l'aide de la station de secours. C'est également la police cantonale qui se charge d'interroger les proches des personnes portées disparues.

Centrale d'intervention – Rega 1414 ou OCVS 144

La station de secours intervient sur demande de la Centrale d'intervention (CI). D'autres organisations peuvent être sollicitées en accord avec la police cantonale et la station de secours. Pendant l'intervention, la CI aide à l'organisation des équipes sur place.

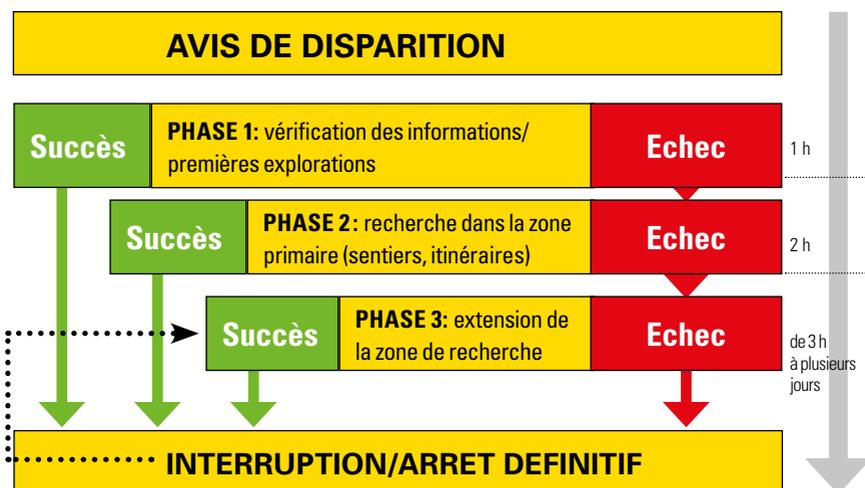
Station de secours

La station de secours coordonne les équipes de sauveteurs (selon le schéma d'alerte de la station de secours). Pour les opérations de recherche de grande envergure, le responsable d'intervention sur le site de l'accident RISA de la station de secours aménage un poste de conduite dans la vallée, si possible en partenariat avec la police (pour les opérations de faible envergure, il peut choisir de se rendre disponible dans la zone de recherche). Le RISA définit les moyens de recherche appropriés et dirige l'intervention. Les opérations doivent être consignées et documentées au fur et à mesure. Les équipes de recherche doivent dans la mesure du possible être atteignables par le RISA via liaison radio ou téléphone.

4.2.3 Déroulement

Pour structurer l'opération de recherche, le RISA définit plusieurs actions en s'aidant du schéma correspondant. Chacune de ces actions est mise en œuvre à un moment opportun.

Illustr. 4.02 Déroulement de l'opération de recherche



4.2.3.1 Avis de disparition

Pour chaque personne signalée comme disparue, la police cantonale consigne les informations communiquées dans un avis de disparition. A ce stade, elle peut décider de faire appel à un responsable d'intervention de la station de secours.

4.2.3.2 Phase 1: vérification des informations/ premières explorations

Une fois la disparition d'une personne signalée, la police vérifie les informations communiquées et procède aux recherches primaires. L'objectif est de circonscrire au mieux la zone ou de retrouver la ou les personnes portées disparues. Le degré d'urgence de l'opération de recherche doit également être déterminé.

Organisation en vue de prendre des **mesures immédiates**:

- ▷ Utilisation optimale du temps disponible
- ▷ Ménagement de temps pour une évaluation appropriée de la situation
- ▷ Définition et mise à disposition rapides des moyens à mettre en œuvre

Mesures immédiates pouvant être mises en œuvre:

- ▷ Orientation préalable
- ▷ Mise en place d'un service de piquet
- ▷ Alerte des équipes d'intervention
- ▷ Déplacement jusque dans la zone d'intervention
- ▷ Mise à disposition du matériel
- ▷ Information des partenaires

Recherches à effectuer:

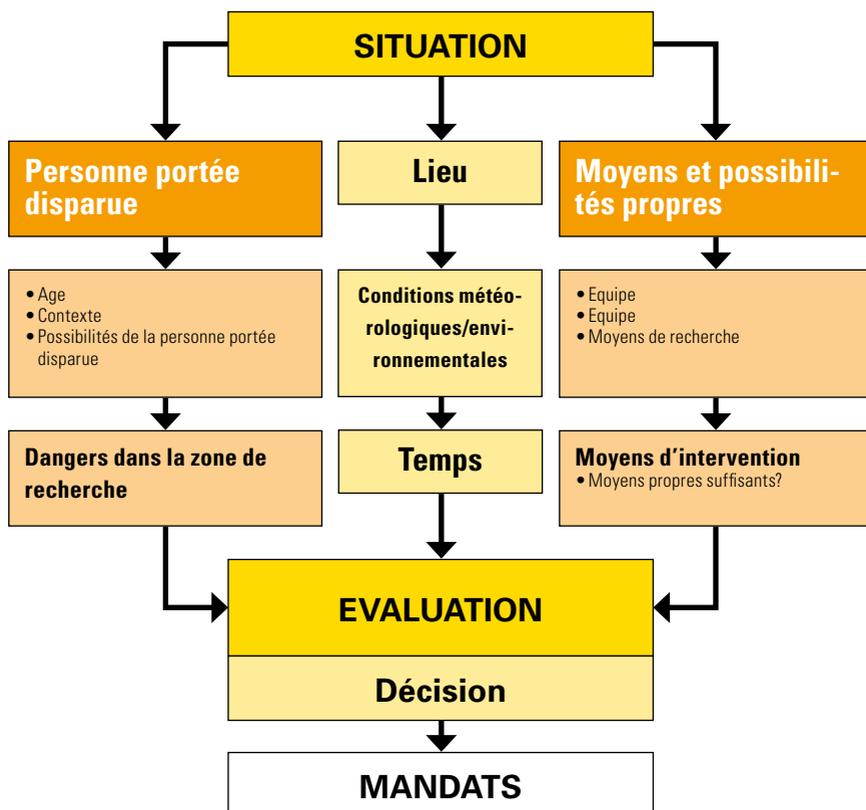
- ▷ Prise de contact avec la famille/les amis et les compagnons de randonnée de la personne recherchée, les gardiens des refuges
- ▷ Exploration des refuges (y compris ceux qui ne sont pas gardés), des auberges de montagne et des cabanes d'alpage, consultation des livres des sommets, etc.
- ▷ Localisation de véhicules
- ▷ Interrogation du personnel des remontées mécaniques, des restaurants d'altitude et des hôtels
- ▷ Interrogation du personnel des hôpitaux et des médecins locaux

Questions à examiner pour la suite de la procédure:

- ▷ Les conditions météorologiques pourraient-elles expliquer le retard de la personne?
- ▷ A-t-on signalé l'absence d'autres alpinistes?
- ▷ Des secours ont-ils été organisés par un autre organisme?
- ▷ Se pourrait-il que les personnes portées disparues aient changé de vallée ou de région?
- ▷ Se pourrait-il que les personnes portées disparues se soient déplacées vers une autre vallée ou région pour des raisons personnelles (différend avec le conjoint, p. ex.)?
- ▷ Autres...

A la fin de la phase 1, on procède à une évaluation complète de la situation sur la base de l'ensemble des faits connus.

Illustr. 4.03 Evaluation de la situation



4.2.3.3 Phase 2: recherche dans la zone primaire

Une fois les informations vérifiées et les premières explorations achevées, l'opération de recherche à proprement parler peut débuter. L'intervention tient compte de l'urgence de l'opération, des conditions météorologiques et de l'heure de la journée. La décision, qui débouche sur l'attribution des mandats, doit pouvoir être justifiée.

La **communication de la mission de recherche** aux équipes est fonction de l'urgence de l'action à mener. Elle s'effectue selon la grille suivante:

- ▷ Orientation
- ▷ Intention
- ▷ Missions
- ▷ Dispositions particulières
- ▷ Emplacements

A ce stade, les équipes explorent minutieusement la zone primaire de recherche (sentiers, itinéraires). La stratégie de recherche est définie en fonction de la situation et des caractéristiques du terrain, les personnes composant les équipes d'intervention se voyant affecter des zones de recherche précises. Seules des personnes connaissant bien le lieu doivent être désignées comme chefs de groupe. Chaque groupe doit être muni de moyens de communication, d'orientation et de sauvetage appropriés.

4.2.3.4 Phase 3: extension de la zone de recherche

Si la recherche s'effectue sur une zone étendue, les itinéraires inhabituels et les possibilités illogiques doivent également être explorés. Tous les moyens de recherche pertinents doivent par ailleurs être déployés.

Si l'opération se prolonge, la suite de la procédure doit être définie en concertation avec les proches, les équipes de sauvetage aérien et, le cas échéant, les assurances.

4.2.3.5 Interruption/arrêt définitif de l'intervention

L'intervention peut être interrompue ou arrêtée définitivement.

Interruption

L'interruption d'une opération de recherche peut s'imposer pour des raisons de proportionnalité des mesures ou de sécurité. Si la sécurité des équipes de recherche sur le terrain n'est plus garantie, le responsable d'intervention est tenu d'interrompre les opérations de recherche. La décision, qui doit pouvoir être motivée, sera prise conjointement avec la police cantonale, les équipes hélicoptérées, les proches de la personne portée disparue, etc.

Raisons justifiant l'interruption de l'intervention:

- ▷ Danger d'avalanche
- ▷ Danger de chute de glace
- ▷ Crevasse
- ▷ Météo (vent, brouillard, orage, etc.)
- ▷ Obscurité/nuit
- ▷ Situation confuse (zone de recherche trop vaste) interruption éventuelle jusqu'à ce que de nouveaux éléments soient à disposition
- ▷ Autre...

Arrêt définitif

La décision d'arrêter définitivement une opération de recherche est prise par la police cantonale, après concertation du responsable d'intervention de la station de secours, des proches de la personne portée disparue, etc. Cette décision doit être motivée.

Raisons justifiant l'arrêt définitif de l'intervention:

- ▷ Toutes les personnes portées disparues ont été retrouvées
- ▷ Absence d'éléments concrets laissant à penser que les personnes portées disparues se trouvent dans la zone considérée
- ▷ Echec des recherches par voie terrestre (2 à 3 jours)
- ▷ Les proches ont été informés
- ▷ Autre...

4.2.4 Evaluation des risques

Les opérations de recherche font souvent intervenir plusieurs sauveteurs. Assurer leur sécurité est capital. La «Check-list des interventions de sauvetage en été» a été élaborée afin d'aider à estimer les risques.

4.2.5 Compte rendu et documentation

L'établissement d'un compte rendu sur le déroulement des opérations constitue une aide à la direction de l'intervention, à la motivation des décisions, ainsi qu'à l'élaboration du rapport d'intervention. Doivent notamment être notés dans le compte rendu les processus mis en œuvre par la station de secours (poste de conduite et zone de recherche). A la fin de l'opération, le compte rendu permet de rédiger le rapport d'intervention et d'établir la facture.

Le rédacteur du compte rendu est désigné par le responsable d'intervention de la station de secours. Le compte rendu doit spécifier les processus (sentiers, itinéraires et zones explorés), les annonces et les décisions en lien avec l'organisation de l'intervention.

Formulaires et fiches de travail utiles pour la rédaction du compte rendu:

- ▷ Annonce de disparition
- ▷ Liste des groupes de sauveteurs
- ▷ Journal/procès-verbal
- ▷ Liste des contacts
- ▷ Tâches en suspens
- ▷ Rapport d'opération du responsable d'intervention

Au niveau de la documentation, le compte rendu est complété par une carte situationnelle, des schémas, des photos, des données GPS, des relevés d'empreintes, les éventuels objets trouvés, ainsi que les coordonnées des personnes retrouvées et des informations sur le lieu où elles ont été retrouvées (la date et l'heure des prises de vues, des appels téléphoniques et des relevés GPS constituent des aides complémentaires à la rédaction des comptes rendus.)

4.2.6 Moyens de recherche

On entend par moyens de recherche l'ensemble des possibilités en personnel et en matériel permettant d'effectuer une recherche.

4.2.6.1 Recherches visuelles, auditives, vocales (appels)

Ce type de recherche ne nécessite aucune connaissance particulière et peut être pratiqué dès le début de l'intervention. Les équipes terrestres de recherche peuvent utiliser des jumelles/longues-vues pour améliorer l'efficacité de la recherche. Crier et appeler peut également porter ses fruits, surtout par mauvaise visibilité ou de nuit.

4.2.6.2 Recherche par hélicoptère

Si les conditions météorologiques l'autorisent, les recherches peuvent s'effectuer par hélicoptère. Cela peut notamment être utile pour les terrains qui offrent une grande visibilité comme les surfaces alpines non boisées. La zone, les sentiers et les itinéraires à explorer doivent être définis très précisément avant le lancement des recherches. Les sauveteurs montant à bord de l'appareil doivent connaître parfaitement la zone et si possible être des spécialistes du sauvetage héliporté SSH. Il est également recommandé de poser par moments l'appareil à des endroits adaptés, de le mettre à l'arrêt et d'appeler les personnes portées disparues pour tenter de les localiser.

Les recherches seront plus efficaces aux endroits difficiles d'accès (failles dans les glaciers, p. ex.) si un SSH les survole accroché au treuil.

4.2.6.3 Chiens de sauvetage

Le responsable d'intervention de la station de secours doit se faire assister aussi rapidement que possible par un conducteur de chien, qui le conseillera sur la planification de l'intervention des équipes cynophiles (Sur quels terrains recourir aux équipes cynophiles? Combien d'équipes cynophiles mettre en place?).

Chiens de recherche en surface (GS)

Le recours aux chiens de recherche en surface est surtout judicieux là où les équipes humaines ne peuvent pas intervenir, par exemple sur des terrains impraticables ou difficiles d'accès, ou lorsque la visibilité est limitée pour cause d'intempéries (météo n'autorisant pas le vol) ou du relief. Selon le terrain, un tandem cynophile est en mesure d'accomplir la tâche d'une équipe de 30 personnes. Chaque équipe doit être accompagnée par un sauveteur connaissant bien les lieux, dont la tâche sera de guider le maître-chien et de mettre en place les mesures de sécurité nécessaires dans les situations difficiles.

Chaque chien peut intervenir pendant env. 6 heures à condition qu'on lui ménage des pauses. La durée d'intervention sera réduite en cas de forte chaleur et/ou de déclivité du terrain.

Exploration le long des sentiers

Chaque équipe cynophile se voit attribuer une portion de sentier dont elle explore les bas-côtés jusqu'à env. 30m. Ce type de recherche est préconisé dans la phase 2 de la recherche. Selon l'événement, il peut être envisagé comme mesure immédiate, de nuit également.

Exploration de territoires

Chaque équipe cynophile se voit attribuer une certaine portion de zone (territoire) à explorer. Idéalement, ce territoire doit mesurer 200 à 300m de large et être limité par une barrière naturelle (cours d'eau ou route). Ce type de recherche est adapté en cas de brouillard ou à la tombée de la nuit sur les terrains non visualisables dans leur ensemble ou dans les clairières en forêt. Il doit être mis en place en phase 3 de la recherche, lorsque l'exploration le long des sentiers s'est révélée infructueuse.

Recherche à la chaîne

Plusieurs équipes cynophiles explorent de concert des territoires contigus. Ce type de recherche implique que les conducteurs de recherche gardent le contact visuel entre eux (env. 60m). Il n'est cependant pas recommandé en montagne.

Recherche en crevasse

Chaque équipe cynophile se voit attribuer une certaine portion de zone à explorer sur un glacier (cordée de trois: deux sauveteurs et un conducteur avec son chien). Le chien de recherche en crevasse sait localiser des personnes tombées dans une crevasse.

4.2.6.4 FLIR

L'hélicoptère militaire équipé d'une caméra thermique infrarouge/FLIR (Forward Looking InfraRed) intervient à la demande de la CI de la REGA ou de l'OCVS/144 (VS). A condition que les conditions météorologiques autorisent le vol, il constitue un moyen de recherche intéressant pour les terrains qui offrent une grande visibilité comme les surfaces alpines non boisées.

L'hélicoptère explore la zone indiquée par le RISA (marquée sur la carte). Un SSH connaissant bien la région se trouve aussi à bord.

La caméra FLIR détecte les différences de températures entre les éléments de l'environnement et les personnes. Elle doit être utilisée de préférence après minuit, c'est-à-dire à un moment où les écarts de températures entre l'environnement (pierres, buissons, herbe) et les personnes sont les plus grands. En revanche, la caméra n'est pas en mesure de repérer des personnes enfouies ou sous des arbres. Elle ne convient donc pas pour les recherches en forêt.

4.2.6.5 Géolocalisation/localisation de téléphones mobiles

La géolocalisation/localisation de mobiles est initiée par la police cantonale. La précision du système varie de quelques centaines de mètres à plusieurs kilomètres.

4.2.7 Stratégie d'intervention

4.2.7.1 Généralités

Chaque opération de recherche étant spécifique, il est impossible de donner un schéma général de déroulement. L'essentiel est que l'organisation et la conduite des opérations s'effectuent de façon compétente dès le début de l'intervention. La décision d'utiliser tel ou tel moyen de recherche ainsi que du moment judicieux doit si possible être prise en équipe.

4.2.7.2 Moyens de recherche adaptés en haute montagne

- ▷ Hélicoptère
- ▷ Recherches terrestres (visuelles, auditives, vocales)
- ▷ FLIR/hélicoptère militaire
- ▷ Chiens de recherche en crevasse (glacier)
- ▷ Chiens d'avalanche (hiver uniquement)

4.2.7.3 Moyens de recherche adaptés dans les domaines skiables

- ▷ Recherches terrestres à skis, d'en haut jusqu'en bas du domaine (visuelles, auditives, vocales)
- ▷ Véhicules de piste (transport, lumière)
- ▷ Chiens d'avalanche
- ▷ Chiens de recherche en surface (si la neige est ferme et praticable pour les chiens)
- ▷ Hélicoptère (uniquement si le domaine skiable est fermé, le matin et le soir)
- ▷ FLIR/hélicoptère militaire (zones alpines non boisées)

4.2.7.4 Moyens de recherche adaptés en plaine et en forêt

- ▷ Recherches terrestres (visuelles, auditives, vocales)
- ▷ Chiens de recherche en surface
- ▷ Hélicoptère (terrains dégagés et clairières)