



CONSEIL GENERAL DE LA  
SAVOIE •• DGACT

PREFECTURE DE LA  
SAVOIE •• DDPC

CHUTE DE BLOC SUR LE CD 81 ET PRES DE L'USINE  
PECHINEY DE MONTRICHER (SAVOIE) LE 16 JUILLET 1990

R.31233 RHA.4S.90

LYON, août 1990

**CHUTE DE BLOC SUR LE CD 81  
ET PRES DE L'USINE PECHINEY DE MONTRICHER (SAVOIE)  
LE 16 JUILLET 1990**

R.31233

RHA.4S.90

**R E S U M E**

Le 16 juillet 1990, une chute de bloc s'est produite sur le CD 81 qui relie Saint-Julien-Mont-Denis à Montricher-le-Bochet et sur la voie d'accès à l'usine Pechiney de Montricher. Le bloc (pesé 760 kg) s'est arrêté à 15 m des bâtiments.

La visite du site, effectuée le 19 juillet, a montré qu'il s'agissait de la déstabilisation d'un bloc isolé, appuyé contre un tronc d'arbre mort au sommet d'un couloir.

Un autre bloc plus petit (100 kg) présente actuellement le même risque.

D'une façon générale, les ressauts calcaires et schisteux fracturés voisins présentent des parties instables de volumes divers.

Dans la pente boisée, il existe des blocs instables de faible volume qui correspondent aux chutes observées sur la route par les services de l'Equipement.

La mise en sécurité de la route, de l'usine et de ses voies de desserte nécessite tout d'abord de bien connaître la nature et l'ampleur des menaces (blocs isolés, masses volumineuses), afin d'envisager une protection satisfaisante et durable.

Une première action de purge peut être engagée sans tarder, pour diminuer le risque de chute de petits blocs.

Modalités administratives : Convention Département de la Savoie/BRGM.

---

Responsable ..... A.M. MALATRAIT  
Dessin ..... J.F. RIEUX

---

Ce rapport contient : 2 pages de texte, 2 figures et 2 planches photo.

## S O M M A I R E

1 - <u>INTRODUCTION</u>	1
2 - <u>CONTEXTE DE L'EVENEMENT</u>	1
3 - <u>RISQUES SUBSISTANTS</u>	2
4 - <u>MOYENS DE PROTECTION A METTRE EN OEUVRE</u>	2

---

### Figures

Figure n° 1 - Carte de situation à 1/25.000

Figure n° 2 - Croquis descriptif

Figure n° 3 - Planches photographiques

---

## 1 - INTRODUCTION

Dans la nuit du 15 au 16 juillet 1990, un bloc de  $1/3 \text{ m}^3$  est tombé à proximité des bâtiments de l'usine Pechiney de Montricher, après avoir franchi le CD 81 qui relie Saint-Julien-Mont-Denis à Montricher-le-Bochet, route qui dessert la station des Karellis (carte de situation fig. 1).

M. OLIVETTO, contremaître de l'usine, a constaté la présence de ce bloc lundi 17 juillet à la reprise du travail, et l'a signalé à M. RATEAU, responsable administratif, qui a saisi les services de l'Equipement de Saint-Jean-de-Maurienne et de la Protection Civile de la Savoie.

La visite du site a été effectuée le 19 juillet 1990 en compagnie de MM. FAURE, BERAUD et CHAPEL, des services de l'Equipement de Saint-Jean-de-Maurienne.

## 2 - CONTEXTE DE L'EVENEMENT

A l'origine, il y a quelques années (moins de dix ans semble-t-il), une masse de calcaire cristallin massif, de l'ordre de  $1 \text{ m}^3$ , s'est détachée de la petite falaise qui domine un couloir abrupt vers la cote altitude approximative 850 m (cf croquis fig. 2 et cliché n° 1). Plusieurs blocs issus de sa fragmentation se sont propagés dans le couloir (impacts assez récents) jusqu'à proximité de la route. Deux d'entre eux ont été stoppés à une vingtaine de mètres du départ, par un tronc d'arbre. Le plus volumineux (environ  $1/3 \text{ m}^3$ ) en forme de tétraèdre plat, reposait sur le tronc (cliché n° 4).

C'est le pourrissement du tronc durant plusieurs années qui a provoqué la remobilisation de ce bloc. Celui-ci a tout d'abord glissé sur la pente ( $35^\circ$ ) terreuse sur une vingtaine de mètres, pour ensuite rouler et rebondir dans le couloir rocheux abrupt. Une cinquantaine de mètres au-dessus du sentier qui traverse le versant, le bloc est sorti du couloir pour prendre une trajectoire déviée, roulant et rebondissant sur la tranche. Les jeunes arbres n'ont pratiquement pas absorbé d'énergie de ce bloc.

Les éboulis entre le sentier et la route sont fortement inclinés ( $30$  à  $35^\circ$ ) et n'ont certainement guère freiné sa course.

Le bloc a laissé deux impacts sur la chaussée du CD 81, puis un dans la pente en contrebas, un sur la voie d'accès de l'usine, un dans le talus de remblai, avant de s'immobiliser sur la plate-forme à une quinzaine de mètres des bâtiments.

Son poids, mesuré à la bascule, est de 760 kg.

### 3 - RISQUES SUBSISTANTS

Dans la zone de départ, la falaise ne présente pas de masses volumineuses instables actuellement.

Il faut signaler cependant que la partie voisine à l'ouest présente des fractures ouvertes subverticales et qu'en contrebas, il existe un chaos de gros blocs dont la stabilité générale apparaît très douteuse.

Le bloc (environ 50 l) resté appuyé contre le tronc (cliché n° 4) peut se remobiliser dans les prochaines années.

De même, quelques blocs immobilisés sur la pente terreuse très forte ou mal calés contre des arbres, peuvent se déstabiliser. Leur volume est souvent de l'ordre de quelques litres à quelques dizaines de litres, et correspond aux chutes qui sont observées sur la route par les services de l'Equipement.

Il faut rappeler qu'il s'est produit un éboulement de plusieurs dizaines de mètres cubes sur ce versant en mars 1978, dont l'origine se situe beaucoup plus haut et à l'ouest, au-dessus de la route de Montricher, cote 930.

### 4 - MOYENS DE PROTECTION A METTRE EN OEUVRE

La mise en sécurité des bâtiments de l'usine et de ses voies de desserte, et du CD 81, nécessite d'édifier des ouvrages de protection à l'amont.

Si le danger de chutes de blocs isolés peut être maîtrisé assez rapidement (purge, filets pare-blocs), par contre la menace présentée par une masse instable volumineuse est beaucoup plus délicate à traiter.

Il s'avère nécessaire, dans un premier temps, de bien connaître les masses instables et les phénomènes qui les dégradent, éventuellement de les surveiller (témoins), ceci afin d'optimiser une solution de protection satisfaisante et durable.

Il est conseillé sans tarder, d'engager un travail de purge manuelle, afin de diminuer le risque de chutes de petits blocs isolés.

**F I G U R E S**

# CARTE DE SITUATION

Echelle 1/ 25 000

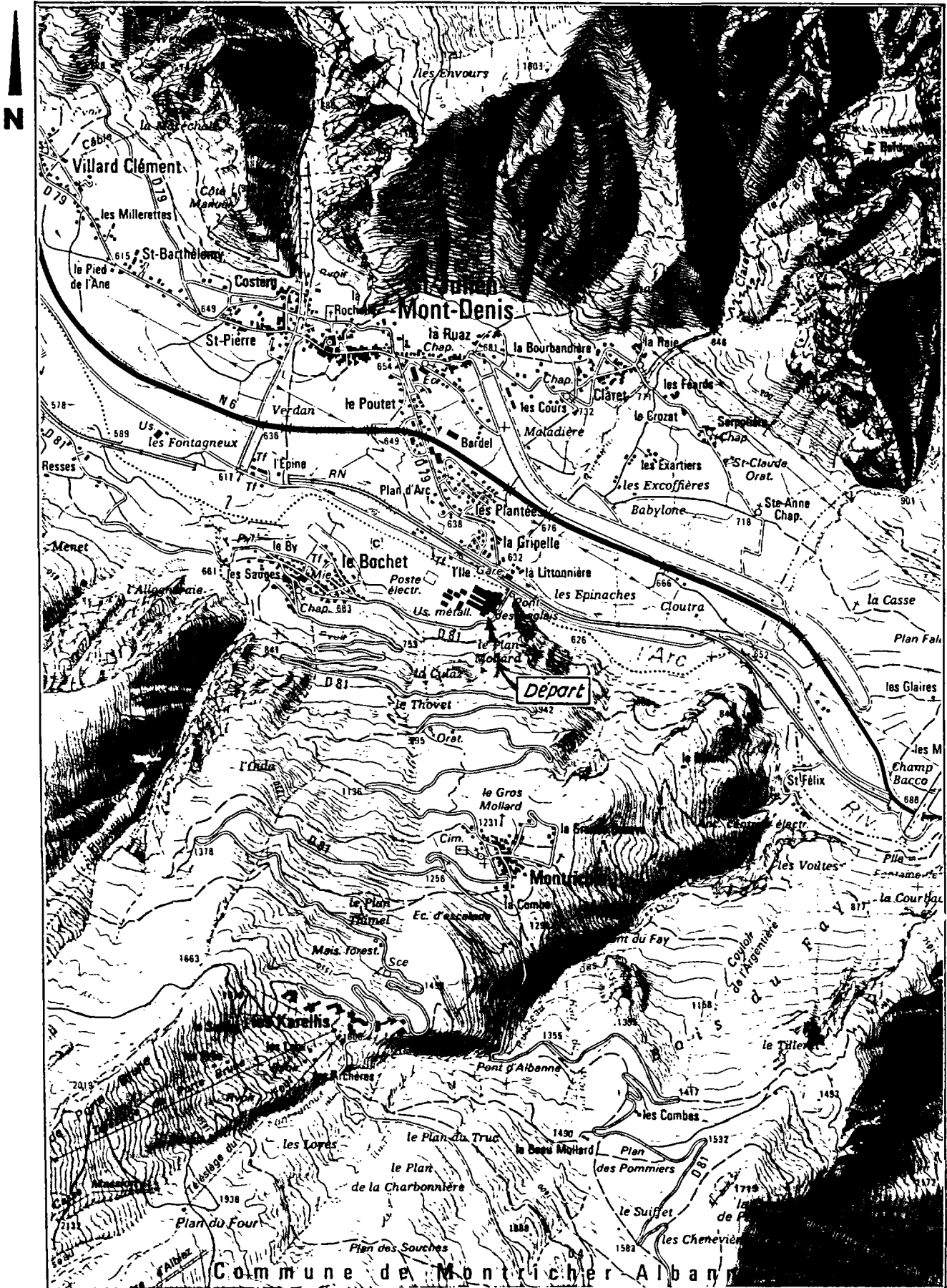
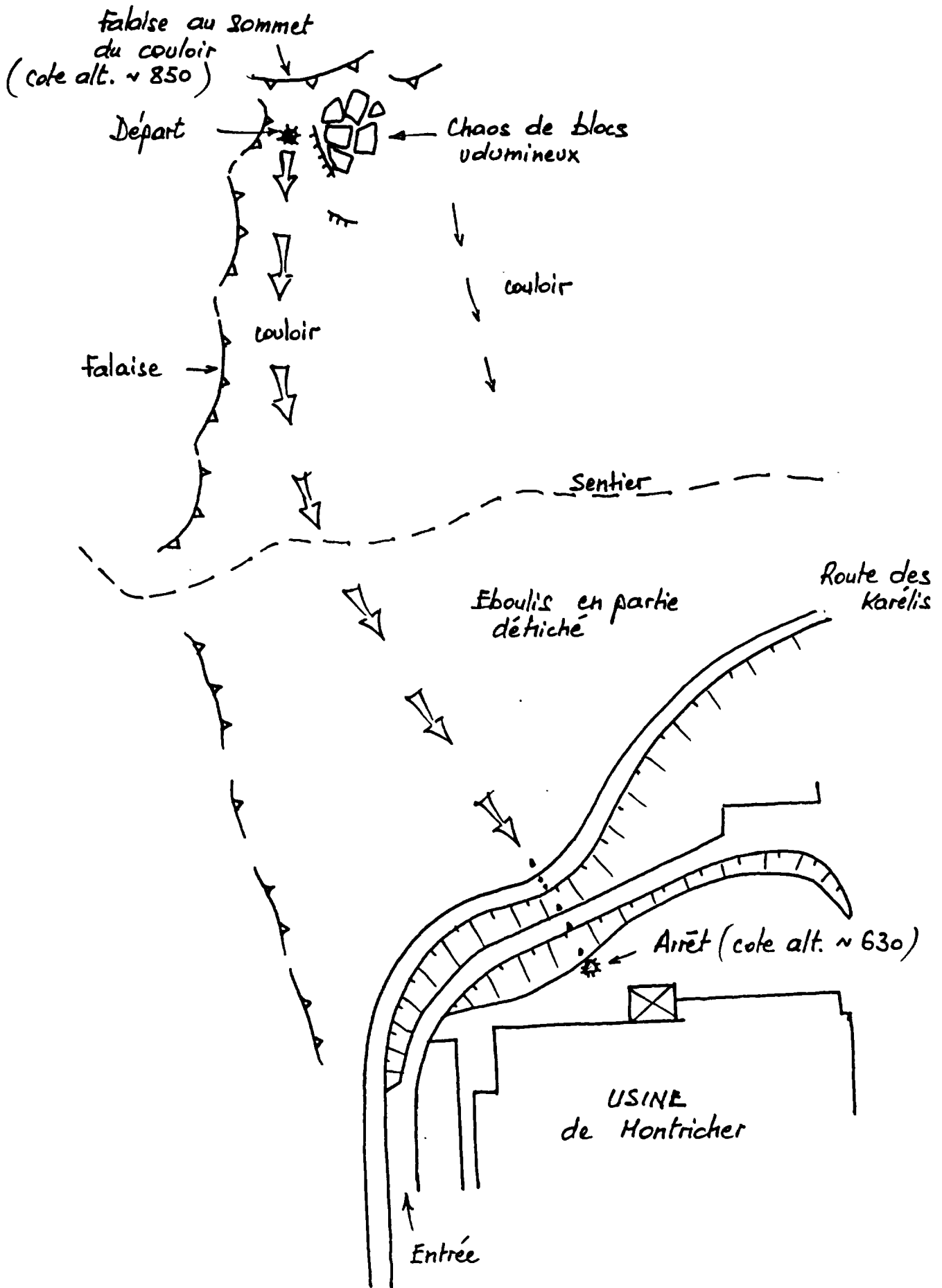


Fig. 2

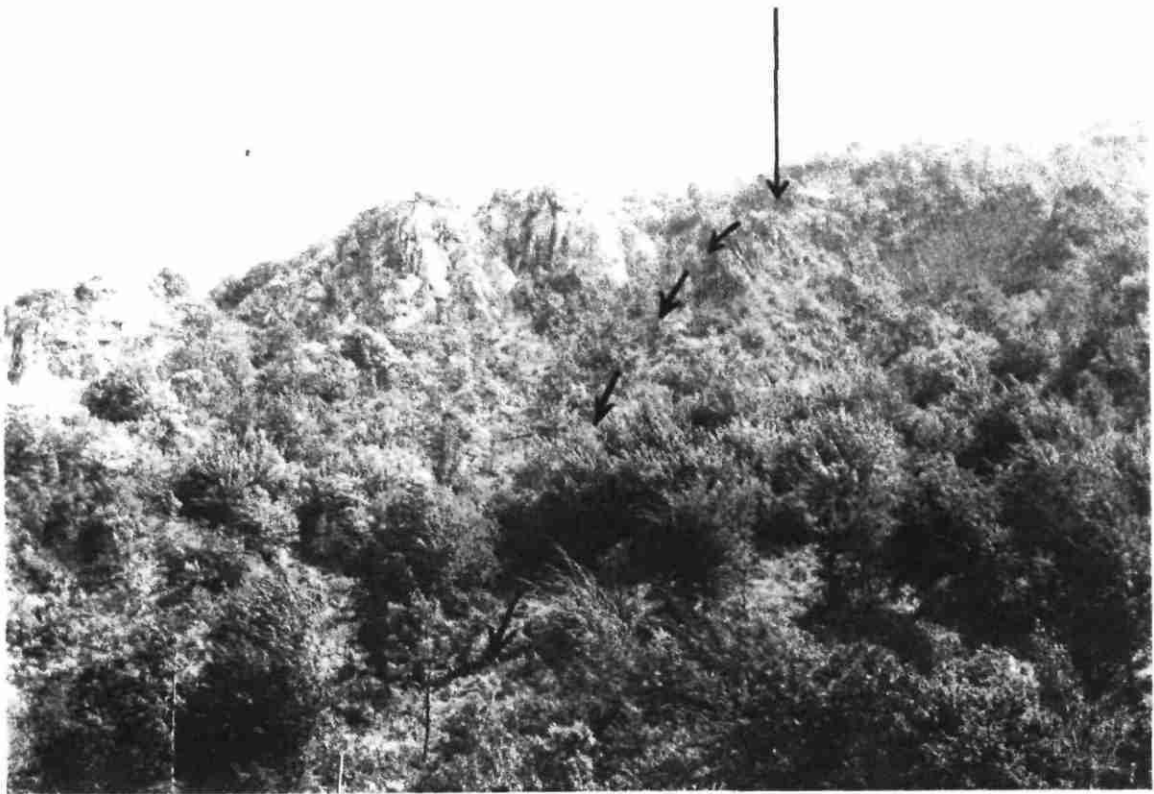
CROQUIS DESCRIPTIF



18.07.90

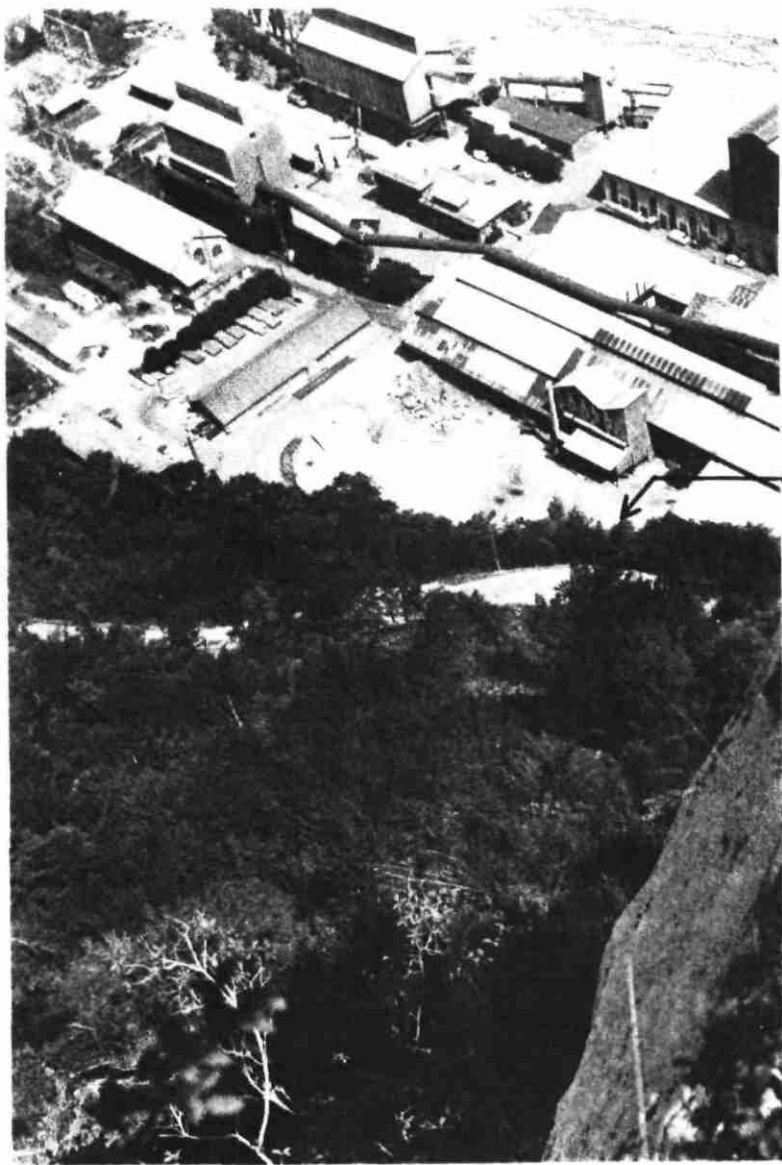


*Départ*



*Cl. 2*

*Bloc 760 kg.*



Arrêt

Ruée des karélis

Bloc 50 l instable

C1, 3

Couloir emprunté par le p. a.



C1, 4  
Tronc mort sur lequel s'appuie le bloc au sommet du couloir