RECHERCHE EN EAU
DU CONSEIL GENERAL DE LA SAVOIE
Direction de l'Environnement et du Paysage
Service SAGERE

avril-mai 2008

- AQUIFÈRE n°14 -

Alimentation en eau potable de la commune de LA GIETTAZ (Savoie). Propositions de nouvelles prospections à mener

par

Jean-Paul RAMPNOUX,
Professeur émérite de l'Université de Savoie

Visites effectuées :

- le 30 avril 2008, seul ;

- le 7 mai 2008, en compagnie de :

  . Monsieur Stéphane LASCOURS, Ingénieur territorial au Conseil Général de la Savoie et de Messieurs Florian JAEGLE et Patrick OUVRIER-BUFFET du SIEPAM.

RECHERCHE EN EAU
DU CONSEIL GENERAL DE LA SAVOIE
Direction de l'Environnement et du Paysage
Service SAGERE

avril-mai 2008

- AQUIFÈRE n°14 -

Alimentation en eau potable de la commune de LA GIETTAZ (Savoie). Propositions de nouvelles prospections à mener

par

Jean-Paul RAMPNOUX,
Professeur émérite de l'Université de Savoie

Visites effectuées :

- le 30 avril 2008, seul ;

- le 7 mai 2008, en compagnie de :

  . Monsieur Stéphane LASCOURS, Ingénieur territorial au Conseil Général de la Savoie et de Messieurs Florian JAEGLE et Patrick OUVRIER-BUFFET du SIEPAM.

Pour ce faire, ces recherches devraient, au premier chef, passer par des prospections géophysiques afin d'évaluer l'importance des remplissages alluviaux, leur géométrie et la nature lithologique des matériaux ainsi que la présence ou non, en leur sein, d'une nappe.

D'où nos visites des lieux et le présent rapport positionnant les transects à réaliser.

II – CONDITIONS GÉOLOGIQUES ET HYDROGÉOLOGIQUES

La commune se situe à l'arrière oriental du massif Bornes-Aravis décollé du cristallin du socle de Belledonne (Flumet, Notre Dame de Bellecombe).

Dans les secteurs que nous souhaitons voir être étudiés, le bed-rock est constitué par les schistes et les marno-calcaires de l'Aalénien, du Bajocien-Bathonien et de l'Oxfordien. Cet ensemble dessine de vastes plis couchés, déversés vers le Nord-Ouest, tel le pli spectaculaire du chef-lieu de La Giettaz. Ces formations intensément schistosées et fracturées sont, pour partie, masquées par des formations superficielles quaternaires. Parmi celles-ci on peut distinguer :

- des masses glissées sur les versants et des colluvia d'altération des schistes (Tête du Torraz, Nanchard…) ;

- des éboulis drapant en particulier les marno-calcaires les plus rigides du Bajocien-Bathonien (La Grande Rare, Mouille Bourdon, Le Golet…) ;

- des dépôts alluviaux dans le bassin-versant de l'Arrondine. Le tracé de cette dernière a été façonné par les glaciers avec des zones surcreusées (ombilics) à l'arrière amont de verrous rocheux. C'est dans ces ombilics que se sont sédimentés des dépôts lacustres puis fluviatiles, et ce jusqu'à la période actuelle, avec des apports latéraux liés aux affluents tels le Jaillet, La Nant de La Coufa, Le Nant du Dard…, avec l'édification de petits cônes torrentiels.

Les épaisseurs de ces remplissages d'ombilic ne sont pas connues ; il en est de même de la nature lithologique des dépôts. Il est probable que ces derniers sont faits de sables, de graviers et de galets, au moins pour leur partie supérieure, l'Arrondine les ayant façonnés en terrasses dont les matériaux observables sont plutôt grossiers.

En conséquence, du point de vue hydrogéologique, ces alluvions peuvent constituer des aquifères intéressants qui méritent donc d'être étudiés.

Deux ombilics apparaissent clairement à l'amont et à l'aval du chef-lieu de La Giettaz. Il s'agit :

- de l'ombilic du Plan au Nord-Est ;
- de l'ombilic des Glières à l'aval méridional (communes de Flumet et de Saint Nicolas La Chapelle).

Du point de vue hydrogéologique, il est manifeste que cette terrasse, faite de sables, de graviers et de galets, bien visibles dans l'entaille du torrent, constitue un aquifère perméable en petit alimenté à la fois par les torrents et le versant septentrional.

❒ Implantation des profils géophysiques.

Compte tenu des caractéristiques définies précédemment et des implantations anthropiques actuelles, nous suggérons (cf. plans) d'effectuer quatre transects géoélectriques.

Ils se situeraient :

- le premier, sur la partie sud-ouest de la parcelle 817 et les parties centrales des parcelles 791, 948, 949 ;
- le second, sur une transversale médiane affectant soit les parcelles 814, 950 et 951, soit les parcelles 615 et 290 (site à choisir par les géophysiciens) ;
- le troisième et le quatrième, sur les parcelles 826, 823, 297, 829.

B Ombilic des Glières.

❒ Situation.

Placé à l'aval sud du chef-lieu, il se développe du Nant du Dard jusqu'au Pont Manant. Hormis le CD 909 et sa forte circulation touristique, l'activité humaine est réduite à quelques fermes et chalets dispersés et à une scierie.

❒ Topographie – Drainage de surface.

De part et d'autre du lit de l'Arrondine, assez encaissé dans la topographie,, on observe plusieurs replats subhorizontaux s'appuyant sur des versants à forte pente. Sur ces replats, le drainage superficiel, diffus, est très satisfaisant.

D'un autre côté, à l'amont, débouchent, en face l'un de l'autre, les torrents des Nants de La Coufa et du Dard. Enfin, à l'aval du Pont Manant et du Manant la rivière s'enfonce dans une gorge encaissée.

❒ **Géologie - Hydrogéologie**.

La vallée est implantée transversalement à des plis couchés affectant les schistes et les marno-calcaires ; elle atteint, par son creusement, les flancs inverses des plis. L'Arrondine a façonné, dans le remplissage alluvial d'ombilic, plusieurs terrasses encastrées, bien visibles en particulier en rive gauche, sous le CD 909. A ces terrasses, se raccordent quelques cônes torrentiels latéraux. Le cône du Nant Coufa en rive droite est le plus significatif avec le cône plus atténué du ruisseau des Glières (scierie) en rive gauche. Ces terrasses sont faites de matériaux alluvionnaires assez grossiers comme le montre l'entaille actuelle de l'Arrondine (sables, graviers et galets). Il est probable que ces matériaux, perméables en petit, sont aquifères, alimentés, là encore, par quelques apports de versant et surtout par le torrent principal.

❒ **Implantation des profils géophysiques**.

Compte tenu de la morphologie et de l'environnement général, nous proposons d'effectuer deux transects géoélectriques. Ils seront situés en rive gauche de l'Arrondine, en contrebas du CD 909, à l'amont de la scierie des Glières (cf. plan cadastral) [parcelles 241, 627 et 628 ?, voire, à l'amont, 633 et 26].

III – CONCLUSIONS

Compte tenu des données géologiques et hydrogéologiques générales et des données acquises au cours de nos visites, il paraît essentiel de reconnaître les remplissages alluvionnaires du Plan et des Glières.

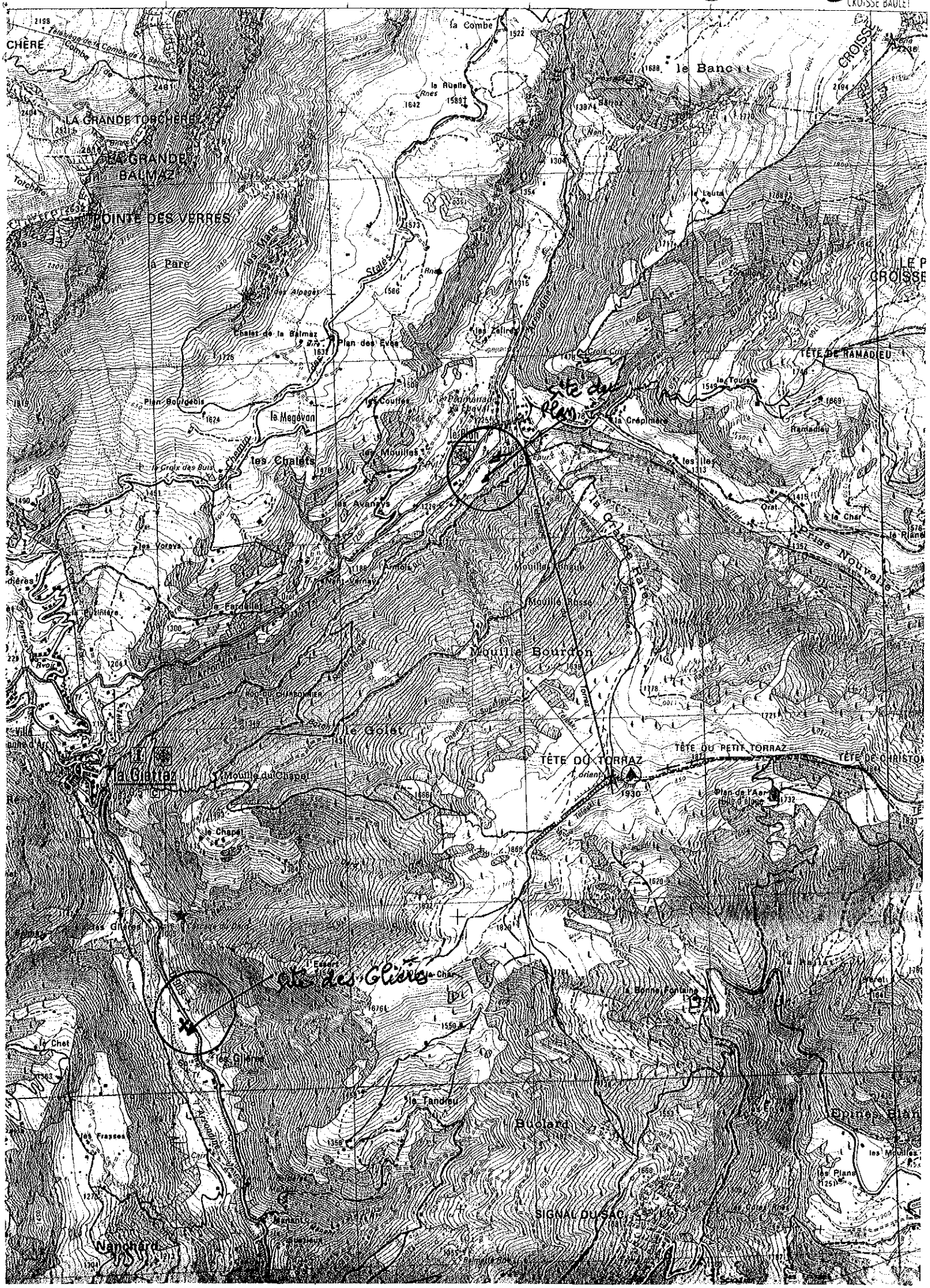
Au premier chef, des prospections géophysiques s'imposent afin d'appréhender l'ampleur du creusement des ombilics qui semblent se faire jour et la nature des sédiments déposés.

Cette première approche, si les résultats sont concluants, devrait permettre de positionner l'implantation des piézomètres de reconnaissance et, par la suite, d'envisager un ou plusieurs forages d'études associés à des essais de pompage et à des analyses physico-chimiques des eaux rencontrées.

Fait à Chambéry, 2 juin 2008

Jean-Paul RAMPNOUX

ANNEXES



6
7
A
CROISSE BAULET
CHÈRE
la Combe
le Banc
LA GRANDE TORCHÈRE
LA GRANDE BALMAZ
POINTE DES VERRES
la Pare
Chalet de la Balmaz
Plan des Eves
les Zélires
TÊTE DE RAMADIEU
Plan Bourgeois
le Megévan
les Couffes
Site du Plan
la Crépinière
Ramadieu
les Chalets
les Mouilles
les Iles
les Avanays
la Grande Rare
Prise Nouvelle
les Voreys
Mouille Longue
Mouille Rosse
le Fardellet
Mouille Bourdon
le Golet
TÊTE DU TORRAZ
TÊTE DU PETIT TORRAZ
la Giettaz
Mouille du Chapel
le Chapel
Plan de l'Aar
Site des Glières
les Glières
le Tandieu
Buclard
SIGNAL DU SAC
Nanchard


Les Zelires
L'Anondine
Croix Cmin
Ruisseau des Grandes Lanches
La Tourste
Les Couffes
La Crépinière
Le Plan
Torrent de Jaillet
Les Iles
Les Mouilles
Télésky de la Grande Rare
Télésiège du Lonaz
Les Avanays
La Grande Rare
Mont du Dard

©


Les Gilères
Cascade du Pard
Les Gilères

RECHERCHE EN EAU - Le Plan :: LA GIETTAZ



Echelle Indicative : 1 / 1000

0 30 m

28 mai 2008

Imprimé par : Conseil Général de la Savo

Le contenu, la représentation et la date d'actualisation des données ci-dessus éditées sont de
Reproduction interdite, sauf accord écrit préalable obtenu auprès du propriétaire des données

RECHERCHE EN EAU - Les Glières :: LA GIETTAZ



Echelle Indicative : 1 / 1000

29 mai 2008

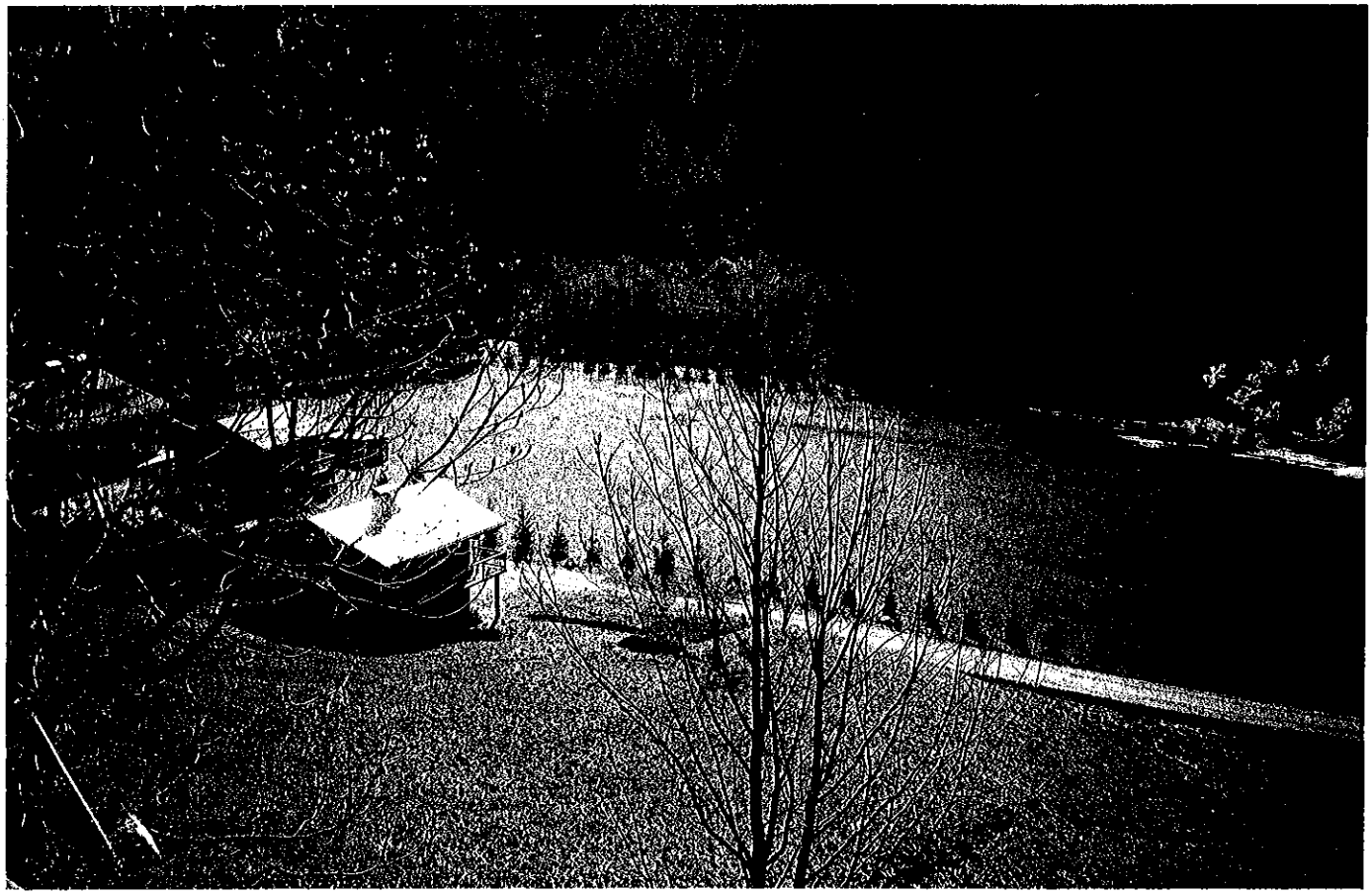
0 30 m

Imprimé par : Conseil Général de la Savo

Le contenu, la représentation et la date d'actualisation des données ci-dessus éditées sont de
Reproduction interdite, sauf accord écrit préalable obtenu auprès du propriétaire des données



(1)



(2)



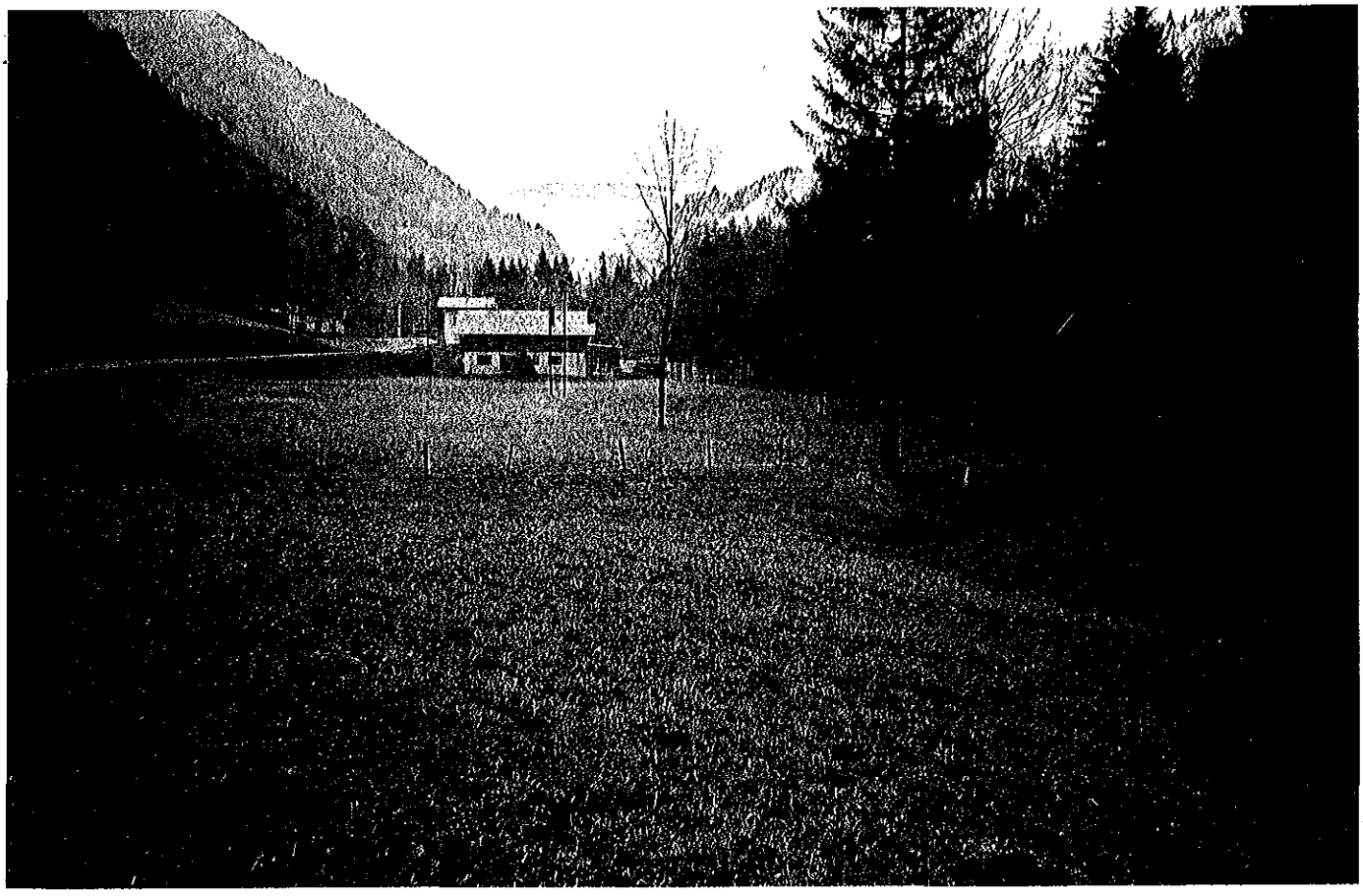
(3)



(4)



5



6