

**Zeitschrift:** Zivilschutz = Protection civile = Protezione civile  
**Band:** 16 (1969)  
**Heft:** 11

**Artikel:** Planification générale des abris dans les communes  
**Autor:** Heierli, W.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-365631>

### **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:** 08.11.2024

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

# Planification générale des abris dans les communes

Par W. Heierli, Dr ès sciences techniques, à Zurich

## 1 Introduction

Dans une future guerre générale, la Suisse serait exposée, en premier lieu, aux effets de l'usage de moyens de destruction massive. À cet égard, les armes nucléaires de tous les calibres ont une importance immédiate; mais, de plus, l'emploi d'agresseurs biologiques et chimiques est parfaitement possible. Les bombes explosives et incendiaires et les projectiles d'artillerie, le tout du type classique, font également partie d'une menace possible qui pèse sur la population civile, même si leurs effets n'atteignent pas les proportions de l'usage d'ogives atomiques. Ce qui est caractéristique pour les effets directs et indirects des moyens de destruction massive, ce sont les trois faits suivants:

- 1 La zone considérable des dégâts.
- 2 L'usage de ces moyens intervient immédiatement.
- 3 Les effets durent longtemps.

## 2 Problèmes posés à la protection civile

Des faits exposés ci-dessus, il résulte, pour préparer les plans de protection de la population civile, en substance trois conclusions:

- 1 Chaque habitant de la Suisse doit disposer d'une place protégée.
- 2 Les abris doivent être occupés préventivement.
- 3 Il faut que les abris permettent un séjour de durée.

La première exigence découle non pas uniquement et de manière directe de la zone considérable des dégâts, mais du fait qu'il est plus efficace et judicieux de protéger l'être humain dans un abri avant l'attaque aérienne que de le sauver et de le guérir après coup par des mesures coûteuses et à l'aide de nombreuses personnes.

La seconde exigence est motivée par la certitude que les délais directs d'alerte au cours de futures guerres éventuelles sont pratiquement nuls.

C'est pourquoi les abris doivent être occupés déjà lors d'une situation politique ou militaire critique ou, par exemple, lors d'emploi d'armes nucléaires à l'étranger.

La troisième exigence résulte naturellement des effets prolongés des moyens de destruction massive d'une part, mais aussi de la destruction durable de grandes parties de notre infrastructure, d'autre part. On s'attend à une durée approximative de séjour dans les abris de deux à quatre semaines, ceux-ci pouvant être quittés, du moins pour un bref répit, au bout de quelques jours dans la plupart des cas. Mais l'abri demeure, pendant longtemps encore, le point d'appui qui permet aux habitants ainsi protégés de survivre dans une zone considérable des dégâts.

Quoiqu'il n'y ait, par principe, aucune protection absolue, relevons toutefois le fait que les trois exigences précitées ne sont indépendantes de la mise au point de nouvelles armes et stratégies opérationnelles qu'autant qu'un certain «absolutisme» leur est inhérent.

- Si l'on protège chaque habitant de la Suisse, des armes plus puissantes ne peuvent susciter non plus aucune nécessité supplémentaire de place protégée.
- Si l'on occupe les abris préventivement, l'approche toujours plus rapide d'un avion ou, sans cela, l'usage de moyens de destruction massive ne pourront plus avoir aucune influence sur l'occupation des abris.
- Si l'on garantit le séjour de durée, une augmentation continue de la persistance des effets des armes employées ne peut pas apporter de changements fondamentaux des exigences posées à la construction et à l'organisme de protection, à moins qu'il ne s'agisse d'une tendance à un séjour encore plus long.

## 3 Planification

Les abris devant être occupés préventivement, la distance entre le lieu de résidence (par exemple le domicile) et l'abri n'est plus décisive au contraire des conceptions antérieures relatives à l'intervention des organismes de la protection civile. On peut se résoudre à faire un certain trajet qui correspond à un temps de marche de quelque 10 ou 15 minutes. Le problème de l'abri n'a plus besoin d'être résolu sur le plan d'une maison d'habitation ou d'un immeuble commercial.

La première exigence citée «Chaque habitant de la Suisse doit disposer d'une place protégée» n'est hélas! de beaucoup pas encore une réalité dans notre pays. Environ 2 millions de places protégées (plus 1 million environ de places dans des abris sans ventilation) face à 6 millions d'habitants! Le déficit des places protégées est naturellement surtout considérable dans les agglomérations dont les constructions ont été aménagées avant 1950. Des enquêtes ont montré que l'aménagement d'abris dans de vieux immeubles est non seulement onéreux, mais aussi très défavorable pour protéger les personnes contre les effets d'armes employées, en particulier contre l'incendie et contre la réduction d'immeubles en décombres. Pour de telles agglomérations, il faut donc aménager des abris publics, comme ils sont prévus par l'article 4, 2e alinéa, de la loi sur les constructions de protection civile.




Les plans destinés à achever les constructions conformes aux abris et toutes celles des organismes de protection peuvent et doivent être préparés dans les limites d'une commune ou, au besoin, même de la région. La planification peut s'étendre à toute la commune, puisque ledit trajet est toléré et elle doit être établie dans ces limites, seule ainsi une réalisation rapide, efficace et surtout économique de notre programme de la protection civile étant possible.

Dans la limite de la planification générale, les six coupures de carte suivantes sont nécessaires:

**Plan 1**  
**Plan des décombres et dangers**

Détail 1/2500

Légende

-  Surface des décombres avec danger spécial d'incendie
-  Surface des décombres sans danger spécial d'incendie
-  Dangers spéciaux

- 1 Gare de Thalwil
- 2 Pont CFF au-dessus de la Ludretikonstrasse
- 3 Pont CFF au-dessus de la Tischenloostrasse
- 4 Pont CFF au-dessus de la Mühlebachstrasse
- 5 Pont d'autoroute
- 6 Pont d'autoroute
- 7 Tissage
- 8 Tissage
- 9 Teinturerie
- 10 Réservoir d'essence

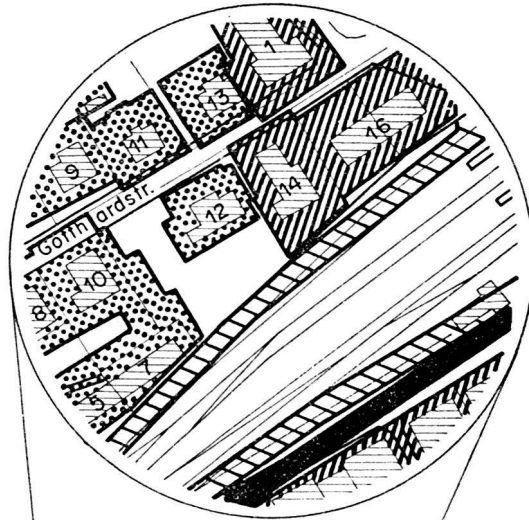
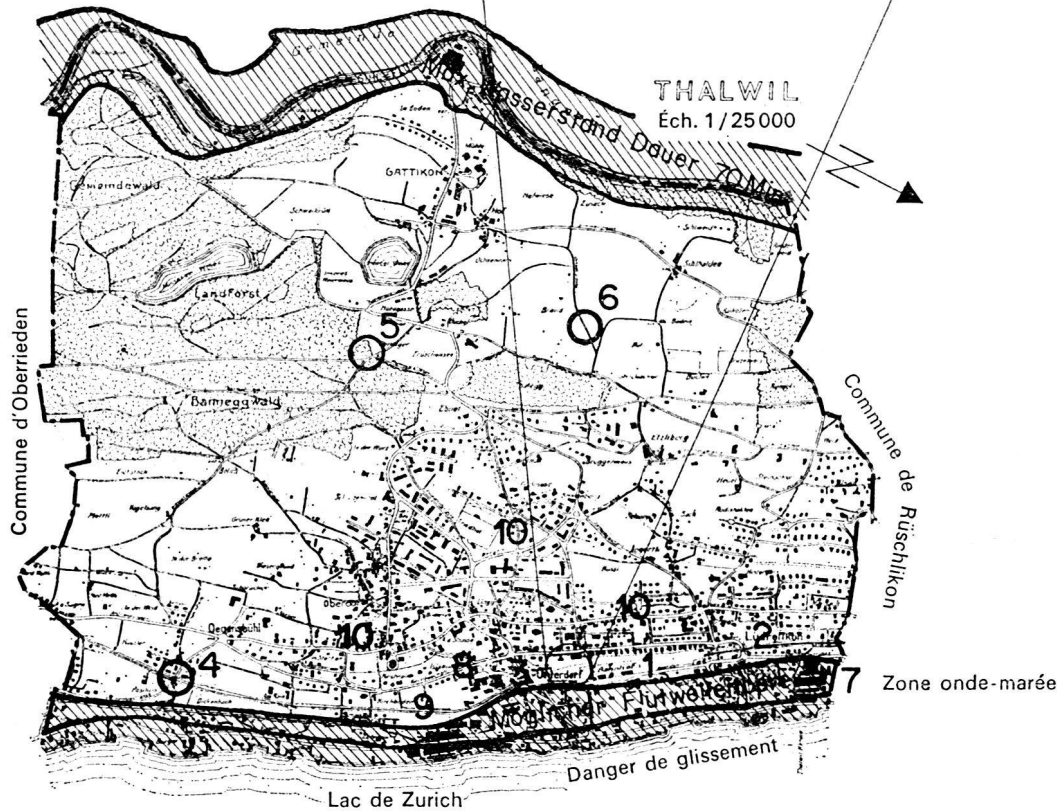


Fig. 1



*Relevé de tous les dangers vus sous l'angle de la protection civile (incendie, objectifs possibles, décombres, inondations, glissements)*

**3.1 Plan 1**  
**Plan des décombres et dangers**

(Fig. 1)

Ce plan représente les zones les plus essentielles de décombres et de dangers d'incendie. À ce propos, on part des divers plans d'immeubles et de l'analyse du danger que représente l'incendie (en particulier: utilisation du bois dans la construction de bâtiments). De plus, on indique tous les objectifs susceptibles d'être attaqués au moyen d'armes classiques ou de projectiles atomiques, par exemple: gares, zones industrielles,

points importants de circulation, etc. Le plan indique également la menace d'inondations (rupture de barrage) et de nappe d'eau projetée (vague lors d'explosions dans le lac) ainsi que de glissements dans des zones proches des rives ou d'éboulements en montagne, provoqués par l'effet des armes.

**3.2 Plan 2**  
**Plan des habitants et des places protégées**  
(Fig. 2)

Les nombres d'habitants seront tous inscrits, par immeuble, sur le pro-

gramme-plan de la commune. Les places de travail (bureaux, usines, etc.) seront désignées à part. Le plan précisera également toutes les places protégées qui existent déjà et caractérisera brièvement leur degré de protection par un signe conventionnel.

**3.3 Plan 3**  
**Abris collectifs et zones d'apport nécessaires**

(Fig. 3)

Le plan 1 et le plan 2 sont les principes fondamentaux destinés à

**Plan 2**  
**Plan des habitants et des places protégées**

Détail 1/2500

Légende

- 17 Habitants sans abri: 1 à 50
- 76 Habitants sans abri: 51 à 100
- 220 Habitants sans abri: plus de 100
- 5+7 Habitants et arts et métiers
- 17/17 Habitants ayant des places protégées < 1 atm. réelle: 1 à 50 personnes
- 76/59 Habitants ayant des places protégées < 1 atm. réelle: 51 à 100 personnes
- 112/105 Habitants ayant des places protégées < 1 atm. réelle > 100 personnes
- ( ) Abri sans ventilation artificielle
- Abri: 1 atm. réelle
- ▨ Abri: 3 atm. réelles

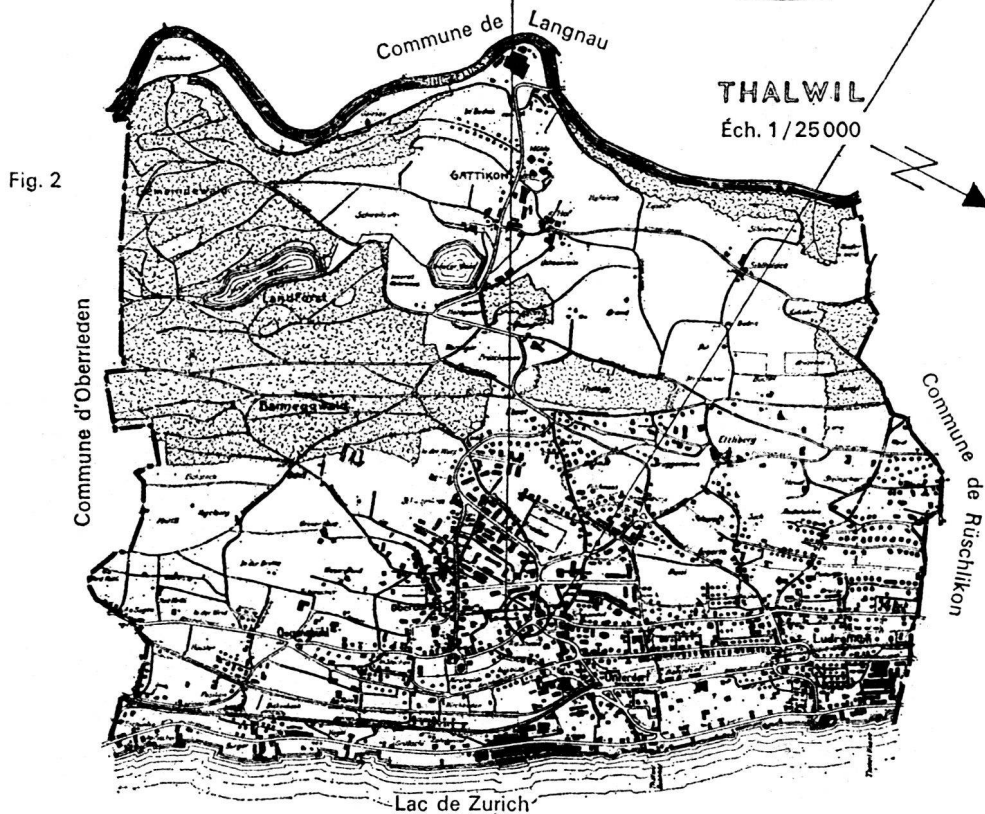


Fig. 2

*Relevé de la population résidentielle et des places protégées ayant un degré de protection par immeuble de la commune*

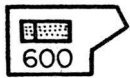
planifier l'extension complète des constructions conformes à la protection civile, à savoir la menace objective et les besoins pour y parer. Le plan 3 met au point une solution de la tâche propre à réaliser l'extension complète des constructions conformes à la protection civile. Tout d'abord, on désignera de «territoires s'approvisionnant eux-mêmes» les agglomérations qui sont déjà desservies par les abris existants. Les besoins des agglomérations restantes doivent être couverts par des abris collectifs. Pour l'emplacement et les dimensions des

abris collectifs, on peut établir certains critères: ils ne doivent pas se trouver au milieu de surfaces étendues de décombres et d'incendies présumés, ou, si ce danger est inévitable, les abris doivent être munis d'une protection ad hoc et reliés à des sorties de secours et à des voies d'évacuation appropriées, c'est-à-dire qui débouchent sur des surfaces libres de tout obstacle. Ils ne doivent pas se trouver à proximité immédiate d'objectifs susceptibles d'être attaqués par l'usage d'armes classiques. Comme nous y avons fait allusion, ils seront munis, en tout

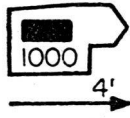
cas, de prises d'air et de possibilités de dégagement personnel, ces deux choses devant être irréprochables. Leur zone d'apport sera disposée de manière qu'elle comprenne un territoire arrondi de la commune (par exemple un quartier), afin de maintenir largement des groupes la structure qui provient de la vie conforme au temps de paix. Les abris collectifs ne seront point situés dans des zones exposées au danger d'inondation, sinon ils seront protégés en conséquence. Les chemins-trajets seront si possible courts, de quelque 500 à 1000 mètres,

### Plan 3 Abris collectifs et zones d'apport nécessaires

Légende

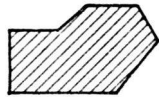


Zones d'apport avec emplacement le plus favorable de l'abri collectif, à l'état de projet (avec places protégées nécessaires)

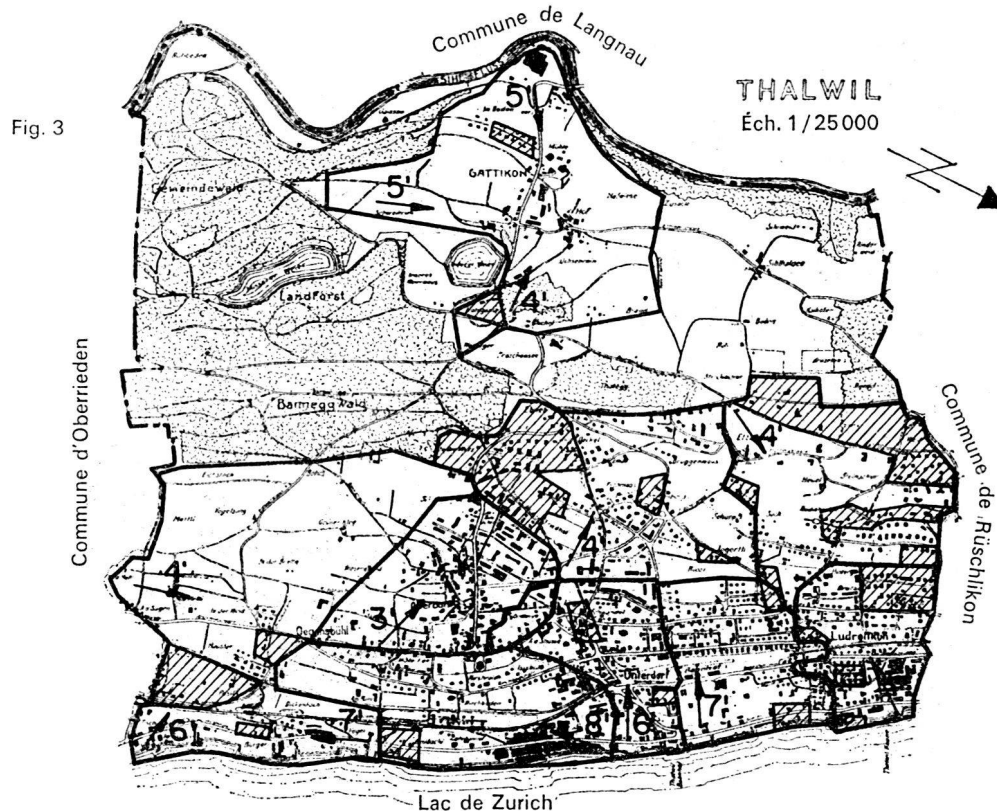


Abri collectif (aménagé)

Le plus long chemin d'accès avec durée de marche en minutes



Zone avec places protégées suffisantes en cas d'extension des installations existantes



Une place protégée à chaque habitant de la Suisse (pleine extension des constructions conformes à la protection civile)

éventuellement 1500 mètres. Si cela a une certaine importance, c'est parce que, dans la phase qui précède l'attaque aérienne, c'est-à-dire après l'occupation préventive de ces abris, mais avant l'attaque proprement dite, une rotation continue des occupants aura lieu; en d'autres termes, chaque habitant pourra quitter journalièrement l'abri pour une heure environ. Sans doute la condition principale pour l'emplacement et les dimensions des abris collectifs est-elle de pouvoir aménager ces derniers de manière qu'ils soient le plus rentable possible, lorsqu'ils sont

susceptibles d'être combinés avec des garages, caves ou entrepôts utilisés en temps de paix. Dans ce cas, les autorités responsables de la protection civile ne prennent certes en charge que le surcroît de frais par rapport à l'utilisation de ces abris en temps de paix. — A ce propos, il faut toujours prendre garde au fait que nos installations de protection doivent être affectées, le plus rapidement possible, à leur destination essentielle, c'est-à-dire qu'elles doivent donner l'occasion d'être utilisées en vue d'aménagement d'abris collectifs qui garantissent, dans le

plus bref délai, la préparation de notre pays en cas de protection civile.

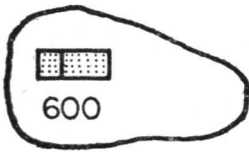
#### 3.4 Plan 4 Zones d'apport des abris collectifs au but visé par la planification

(Fig. 4)

Dans la plupart des communes, la densité de la population augmente sans cesse. Or, les zones d'apport d'un abri collectif déterminé s'amenuisent donc en superficie en raison de la compacité des espaces bâtis. Le plan 4 reproduit les zones d'ap-

**Plan 4**  
Zones d'apport des abris collectifs au but visé par la planification

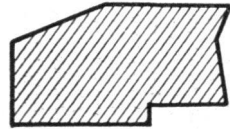
Légende



Zones d'apport avec abris collectifs sans obligation de construire des abris (mais avec subvention obligatoire)



Le plus long chemin d'accès avec durée de marche en minutes



Autre territoire avec obligation de construire des abris

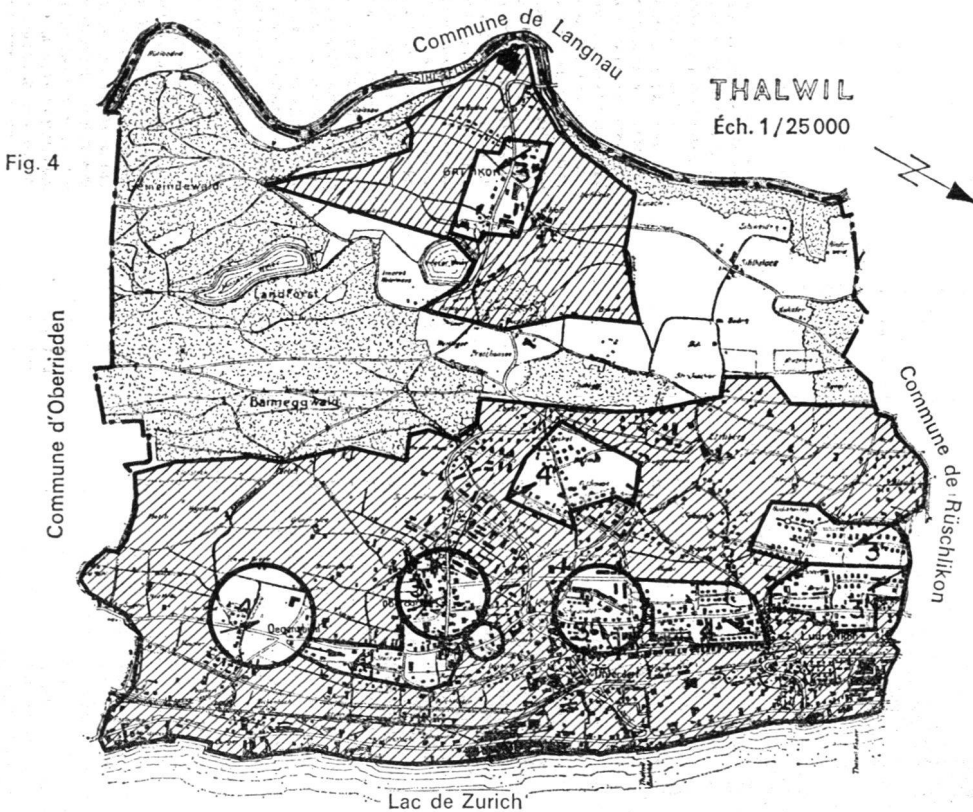


Fig. 4

Lorsque le but de la planification est atteint, les zones d'apport des abris collectifs sont réduites par rapport au plan 3 (planification générale des abris)

port au but visé par la planification; autrement dit, il précise les zones qu'un abri collectif déterminé peut encore desservir à un moment donné. Dans ces zones, des constructions d'abris ne sont plus nécessaires en elles-mêmes après l'aménagement des abris collectifs dont il s'agit. Les subventions destinées à des abris épars peuvent donc être utilisées à financer les abris collectifs.

**3.5 Plan 5**  
**Plan des possibilités de ravitaillement**



(Fig. 5)

L'importante obligation de séjourner un certain temps dans les abris de la protection civile nous engage à recenser méthodiquement toutes les ressources d'une commune, afin de pouvoir en faire un usage rapide et sûr en cas de nécessité. Le plan 5 précise donc toutes les possibilités de la réquisition de vivres, de fournitures du service sanitaire, de mazout (= huile lourde Diesel pour groupes

électrogènes de secours, seulement en cas de guerre) et de matériaux de construction. Sont également marqués, sur ce plan, les points d'eau. Le plan est complété par l'indication de l'approvisionnement en eau pour le temps de paix. La réquisition des choses utiles au séjour de durée dans les abris est destinée, par principe, à la phase qui précède une attaque aérienne. Après une attaque de ce genre, on essaiera, dans la mesure du possible, de sauver des matières et fournitures importantes pour la survie de la population (récupération).

**Plan 5**  
**Plan des possibilités de ravitaillement**

Légende

-  Réservoirs normaux d'eau potable
-  Eaux
- Bä Boulangerie
- Le Commerce de vivres ou dépôt
- Za Dentiste
- Az Médecin
- Ap Pharmacie
- Di Droguerie
- We Outillage, matériaux de construction, etc.
- Kl Vêtements, étoffes, souliers

Détail 1/2500

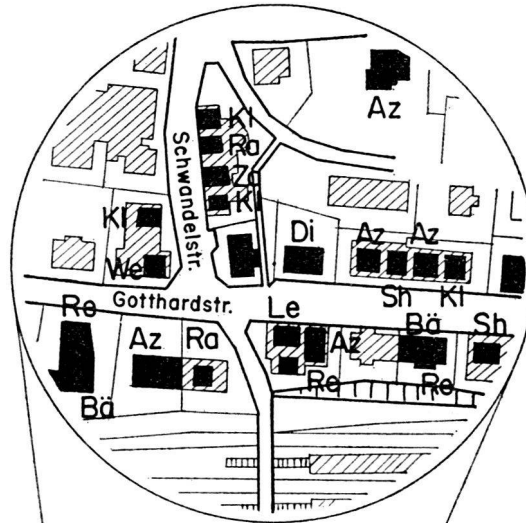
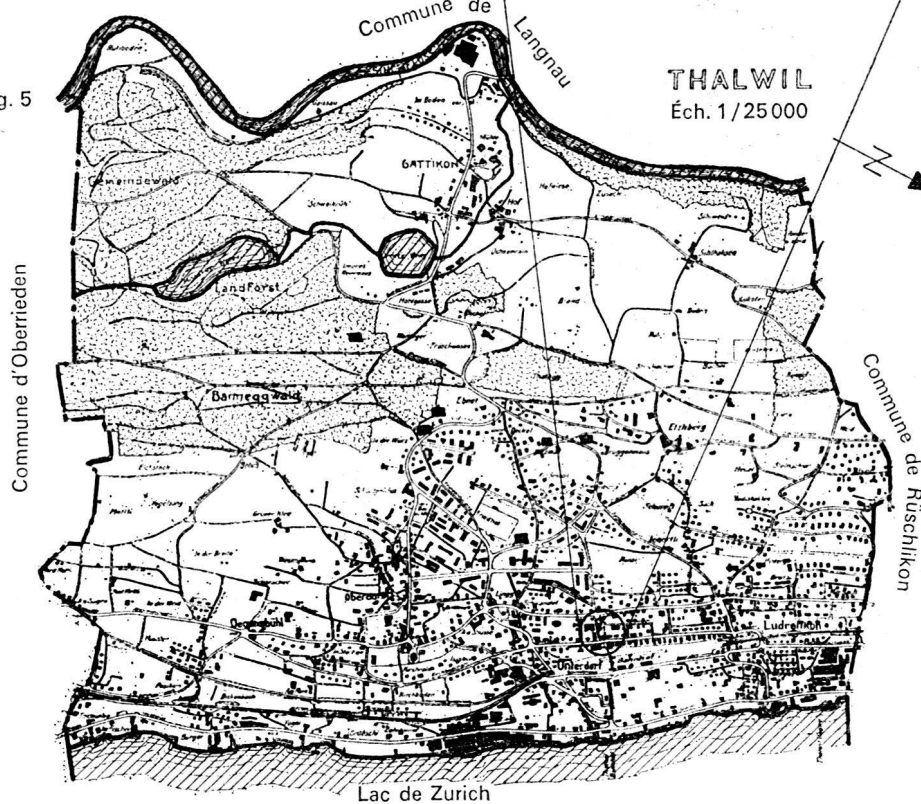


Fig. 5



Relevé de toutes les ressources en vivres et matériaux destinées à la survie de la population

**3.6 Plan 6**  
**Organisme**  
 (Fig. 5)

La tâche de première urgence de l'organisme de protection dans les communes est de diriger l'occupation préventive des abris et du séjour de durée dans ces derniers lors de la phase qui précède une attaque aérienne et après cette attaque. En font évidemment partie la réquisition et la récupération de matières vitales et, dans la mesure du possible, le sauvetage de personnes en cas de grandes interventions, c'est-à-dire

de personnes qui, pour des raisons quelconques, ne se sont pas trouvées dans les abris, les soins donnés à ces personnes, l'extinction des incendies et le déblaiement des décombres. Il va sans dire que ces dernières tâches seront toujours plus importantes lors de la phase de survie de la population, autrement dit après la cessation des effets directs et indirects des armes nucléaires.

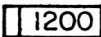
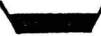
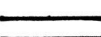

Mais la tâche de l'organisme de protection (et on ne peut suffisamment y insister) repose en premier lieu sur le fait que l'on dirigera et rendra possible le séjour des per-

sonnes devant rester assez longtemps dans les abris. Il ne suffit pas qu'il y ait des places protégées; encore faut-il qu'elles soient occupées au moment décisif. C'est pourquoi il est juste, dans le principe, de relier les installations de l'organisme de protection aux abris collectifs. Il en découle un grand nombre d'avantages:

- solution de tous les problèmes de communication entre les installations de l'organisme de protection et l'abri collectif destiné aux autres personnes;

**Plan 6**  
**Plan de l'organisme de protection**

Légende

-  1200 Constructions de l'organisme dans l'abri collectif pour 1200 personnes
- QC Chef de quartier
- KF Sapeurs-pompiers de guerre
- OC Chef local
- San. Hst. Poste sanitaire de secours
-  Point d'eau
-  Voies de communication sans décombres
-  Zones d'apport des quartiers

Détail 1/2500

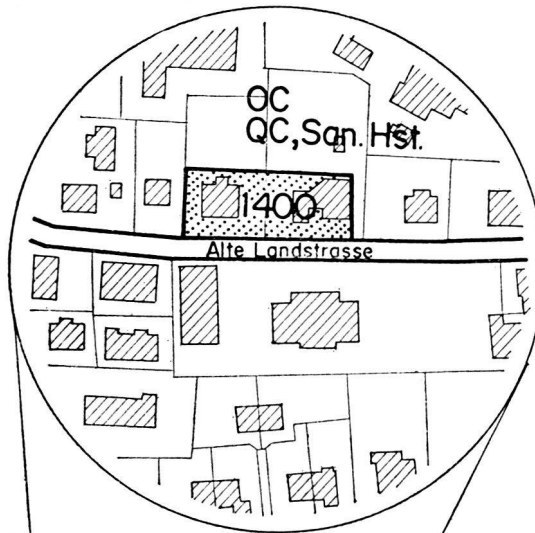
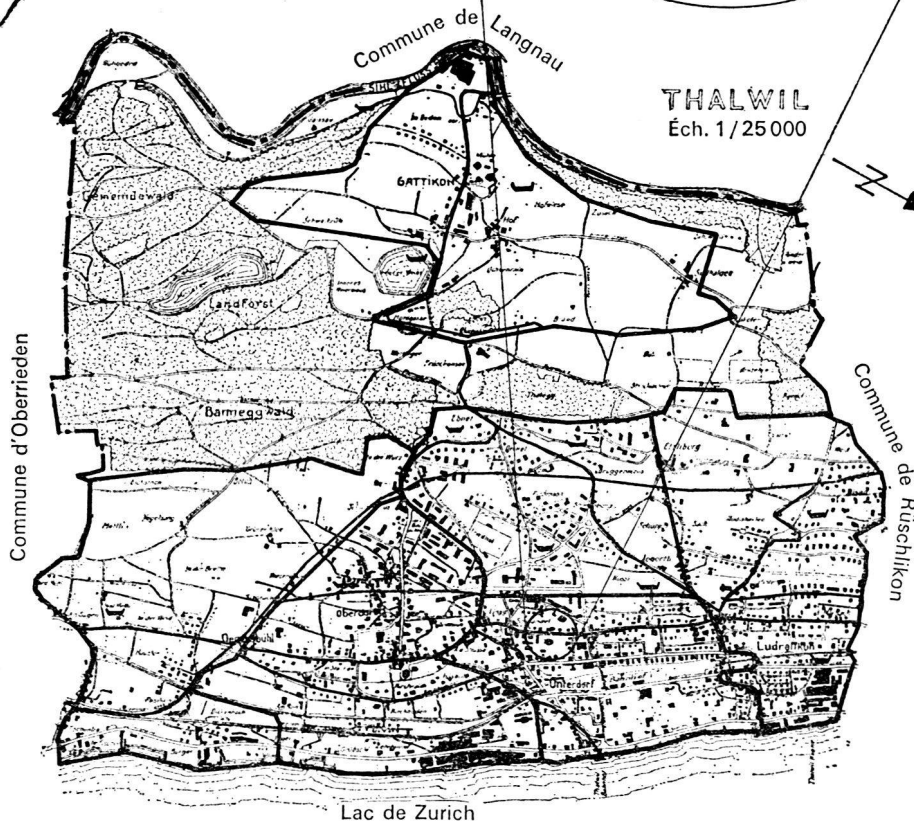


Fig. 6



Emplacement des constructions de l'organisme de protection dans l'ensemble de la commune

- forte réduction de frais par suite d'utilisation partielle de l'abri collectif pour des usages multiples et en raison d'emploi collectif d'installations communes, telles que courant de secours, climatisation, entrées et sorties, prises d'air, captages d'eau;
- économie de personnel instruit par suite de l'utilisation de celui-ci pour des usages multiples dans la phase qui précède l'attaque aérienne (pour occuper les abris) et dans la phase qui suit cette attaque (pour diriger le séjour de durée dans les abris).

**4 Récapitulation**

À l'ère des moyens de destruction massive, la protection civile ne peut accomplir sa tâche que si chaque habitant dispose d'une place protégée et y séjourne au moment de l'attaque aérienne, grâce à l'occupation préventive de l'abri. Compte tenu des raisons exposées au cours des lignes qui précèdent, nous sommes placés devant trois tâches principales, à savoir:

- planification générale des abris dans tout le pays;
- on réalisera le plan de pleine

extension des constructions conformes à la protection civile en continuant d'aménager des abris privés et des abris collectifs en tant qu'installations à usages multiples, en particulier dans des zones de vieux immeubles. Réalisation opportune des plans d'installations pour les organismes de protection;

- instruire les membres des organismes de protection en prévision de leurs tâches principales: faire occuper préventivement les abris, diriger le séjour de durée dans ces derniers.