

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

**Artikel:** L'abri en tant qu'îlot de survie  
**Autor:** Heierli, W.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-365632>

### **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:** 18.03.2025

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

# L'abri en tant qu'îlot de survie

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

## 1. Introduction

L'article «Planification générale des abris dans les communes» avait pour objet de démontrer les effets résultant d'une guerre future qu'on devait envisager aujourd'hui et la nécessité première qui en découlait d'assurer la protection de la population tout entière. A part le principe de l'extension totale des constructions de protection civile, il s'avéra que la condition la plus importante était l'occupation préventive des abris et que leur aménagement devait permettre des séjours de longue durée. Ce long séjour qui, selon notre entendement actuel, est fixé entre 2 et 4 semaines environ, doit pouvoir être possible même sous les conditions les plus difficiles, c'est-à-dire en cas de

- destructions massives et incendies dans les quartiers avoisinants;
- interruption de l'alimentation en eau potable, de perturbations aux réseaux de canalisation et d'électricité;
- interruptions ou forts ralentissements des moyens de communication et arrêt presque total des transports de ravitaillement et d'évacuation.

L'image d'un abri qui continue d'exister au milieu d'un champ de destruction, quoi qu'ayant tous ses contacts coupés avec l'extérieur, pourrait être désignée de manière frappante par «îlot de survie». Le séjour dans un tel îlot de survie nous met en face d'un grand nombre de problèmes ayant trait aux moyens d'existence sous des conditions aggravées, problèmes dont leur genre pourra être opportunément, même sans correspondre tout à fait à la réalité, subdivisé en un groupe *physiologique* et un groupe *psychologique*.

## 2. Problèmes physiologiques

### 2.1 Air, climat

Le besoin d'air de l'homme par rapport à une teneur assez grande en oxygène et à une évacuation suffisante d'acide carbonique est relativement faible. Théoriquement la quantité de mélange air—gaz ( $3 \text{ m}^3/\text{h}/\text{personne}$ ) admise, suffit pour que l'abri puisse être occupé au quadruple du cas normal. Or, l'homme secrète notamment des quantités importantes de chaleur et d'humidité qui, dans la vie normale, sont évacuées en suffisance hors de locaux relativement peu occupés. Par contre, au semestre d'été, le problème de la chaleur et celui de l'humidité sont

pour les abris des facteurs déterminants, que ce soit pour fixer la quantité d'air dans les abris privés ou régler la climatisation dans les grands abris. Dans les abris collecteurs on monte des installations de climatisation, afin d'éviter que la température ne s'y élève à plus de  $28^\circ$ , mesurée par rapport à une humidité ambiante de 80 à 90 %. Mettre un excédent d'occupants dans les abris dépend donc en premier lieu des possibilités de rendement des installations de climatisation. — Au semestre d'hiver les occupants d'un abri secrètent suffisamment de chaleur, si bien qu'il est superflu d'ajouter encore un chauffage artificiel. Si l'on doit occuper les abris il est clair que les chauffages au mazout du temps de paix dans les maisons d'habitations ne sont mis en action plus que par intermittence ou ils seront — après un bombardement des conduites — mis complètement hors de service; on aura alors la possibilité d'utiliser ailleurs les carburants restant dans les réservoirs. Les réserves ainsi accumulées seront énormes pour l'ensemble du pays.

Il est toutefois important que les murs extérieurs et les plafonds des abris ne soient pas chauffés outre mesure de l'extérieur par les incendies de décombres. On sait que le grand nombre de pertes en vies humaines à Hambourg en 1943 a été dû à l'échauffement excessif des plafonds de caves et à la chaleur qui en est résultée dans les abris. Une protection efficace contre un tel danger est donnée par les installations recouvertes de terre ou celles qui ont été construites à l'intérieur de bâtiments modernes, pauvres en matériaux inflammables.

L'infiltration dans les abris de monoxyde de carbone qui peut se dégager des incendies de décombres mettrait, même par petites quantités, les occupants en grand danger. C'est la raison pour laquelle il est de la plus haute importance que l'on détermine des emplacements judicieux, en dehors de la zone des décombres, pour capter l'air frais et, pour ce qui concerne les abris collecteurs, que l'on organise une observation constante de l'air en prévoyant des possibilités de commutation immédiate sur des réserves d'air capté.

### 2.2 Eau

La quantité d'eau potable consommée par l'homme dépend en premier lieu du genre de climat. Les températures élevées engendrent une transpiration bien plus forte et,

partant, le ravitaillement en eau potable sera d'autant plus intense. Ce qui est déterminant, c'est de veiller à ce que la quantité d'urine reste constante en l'ordre de grandeur de 0,25 à 0,75 l par jour. Sur la base de ces données et tout en tenant encore compte d'autres possibilités de pertes d'eau, on obtient, selon le climat une consommation d'eau potable de 2 à 4 l/jour/personne. Les occupants de l'abri doivent être incités à consommer de l'eau et en cas de diminution des réserves on ne devra en tous cas pas la rationner en-dessous des quantités minimums nécessaires.

Ainsi que l'ont démontré l'expérience et de nombreux essais, il n'est dans le cas de survie pratiquement pas nécessaire de se laver le corps. Il en résulte que les quantités d'eau indiquées ne tiennent compte que pour une quantité infime de l'eau nécessaire à une hygiène sommaire du corps.

### 2.3 Nourriture

Durant la phase précédant l'attaque on pourra préparer la nourriture dans les locaux d'attente de l'abri selon le principe des repas par rotation. On aura ainsi la possibilité de servir des repas chauds comme en temps de paix. Dans la phase après l'attaque on ne sera très probablement plus à même de pouvoir cuire. Pour cette raison et en tenant compte des possibilités de conservation et de la rentabilité, il sera nécessaire de constituer des réserves de vivres sous forme de biscuits qui pourront être consommés tels quels avec de l'eau potable. L'approvisionnement des abris en vivres est aussi important que la protection contre les effets directs et indirects des armes.

### 2.4 Toilettes

Selon le principe fondamental appliqué par la Croix-Rouge lors de ses interventions sur des lieux de catastrophe: «eau, ordre, latrines», il y a lieu de prévoir également des installations de toilettes et ceci dans des locaux bien séparés. Les lieux d'aisance doivent et peuvent être conçus comme installations à sec. Ces locaux seront raccordés à l'air d'évacuation (pas à l'air de circulation) afin d'éviter autant que possible les incommodités dues aux odeurs.

### 2.5 Espace nécessaire

Des essais d'occupation, effectués surtout en Allemagne et aux Etats-Unis ont démontré que l'espace prévu chez nous de  $1 \text{ m}^2/\text{personne}$  est

amplement suffisant pour un séjour de longue durée et permet même, avec des installations de climatisation, certains dépassements. Lors du séjour, on vouera une attention toute particulière aux possibilités de sommeil, qui d'une part sont absolument nécessaires à la santé physique et psychique des occupants et d'autre part constituent pour ceux-ci la position dans l'abri par laquelle ils créent le moins de problèmes à résoudre. Les distractions et les possibilités de détente de chacun des occupants de l'abri doivent être organisées de telle manière qu'elles exigent le plus petit emplacement. En premier lieu vient la lecture.

### 2.6 Médicaments, soins médicaux

Il sera judicieux de doter les abris de médicaments qui permettent de poursuivre les soins à administrer aux malades du temps de paix et à maintenir en bonne santé les autres occupants de l'abri. Il faut se rendre à l'évidence que les secours apportés par des médecins seront très limités (manque de médecins). Par la concentration des postes sanitaires et des postes sanitaires de secours avec les abris collecteurs on crée d'une part des possibilités optimums d'intervention des médecins et d'autre part on rend possible que les cas concrets (naissances, décès, maladies graves contractées dans l'abri) puissent encore être traités de manière appropriée.

## 3. Exigences psychologiques

### 3.1 Généralités

Avant toute considération psychologique au sujet du séjour dans les abris, il faut d'abord tenir compte du fait qu'on ne peut exercer qu'une contrainte fort limitée sur l'habitant pour l'obliger à occuper les abris. Tout homme organise son faire et laisser faire de telle manière que sa vie lui procure sur le moment ou à l'avenir le plus de joies et le moins d'ennuis possibles. On sera enclin à occuper les abris seulement au moment où les événements extérieurs (évolution de crise politique et militaire) éveilleront en chacun, de manière tangible, un besoin aigu de sécurité et d'autre part seulement en sachant qu'on pourra disposer d'abris qui soient en mesure de satisfaire, sous des conditions de survie encore humaines, ce besoin de sécurité. Il est de ce fait important que la direction nationale de la protection civile ne décrète l'occupation des abris qu'au moment et seulement à ce moment-là, où le danger est pressenti par chacun comme étant digne de foi et qu'on accorde l'autorisation de quitter les abris dès que le niveau du danger se sera abaissé en conséquence. Il sera aussi de la plus haute importance d'informer constamment les occupants de l'abri sur la situation

générale. Dès qu'une attaque aura été déclenchée le sentiment de confort pourra sensiblement diminuer à l'intérieur de l'abri. La raison en est qu'on ressent à l'intérieur de l'abri de plus en plus des sentiments d'aversion quand tout a été détruit aux alentours, que les incendies font rage et que les attaques aériennes se succèdent sans trêve. L'état de la «déclivité» ou de la «différence potentielle» du sentiment de bien-être éprouvé soit à l'intérieur ou à l'extérieur de l'abri est un facteur important pour faire occuper les abris. L'organisation de la protection civile tout entière devra être consciente de ce principe et savoir l'appliquer avec efficacité. Mais déjà lors de la planification des installations il faudra tenir compte de cette circonstance: puisque après l'attaque on peut interrompre la rotation durant un laps de temps assez long et que l'aspiration au confort décline en conséquence, on pourra concevoir et aménager les installations bien plus modestement.

### 3.2 Mesures importantes

Le fait que les personnes ont peur dans l'abri doit être considéré comme un phénomène normal et naturel. Il faut donc en parler ouvertement avec les occupants et leur décrire le plus réellement possible les événements qui les attendent lors d'un bombardement. Les attaques surmontées doivent être exploitées dans ce sens, pour aider l'homme à vaincre ce sentiment de peur par une information appropriée. Mais les éléments de loin les plus importants pour résoudre les problèmes psychologiques et, partant, les problèmes ayant trait au séjour de longue durée, sont un organe directeur de l'abri et un organisme de protection civile tout à fait bien instruits.

Les principes les plus importants pour assumer au mieux cette direction peuvent être résumés par les sept règles suivantes:

#### 7 règles pour l'organe directeur de l'abri

1. *En temps de paix: instruire des chefs d'abris, informer la population.* L'instruction de chef d'abris devrait être axée sur la tâche effective future à assumer par les candidats et comprendre en tous cas des exercices de séjours réels de longue durée dans des abris véritables.
2. *Dans chaque phase: orienter les occupants de l'abri sur la situation.* Ceci pose à priori la condition que l'organe directeur ait la possibilité de s'orienter lui-même sur la situation soit par les moyens de communication vers l'extérieur, soit par sa propre observation. Il est également important que des renseignements soient fournis par l'abri vers l'extérieur.

3. *Rendre possible l'accommodation au séjour dans l'abri.* La phase initiale est la plus compliquée. Les occupants doivent être habitués à vivre sous des conditions tout à fait nouvelles, pratiquement encore inconnues d'eux. L'expérience a montré que durant les longues guerres, la population était capable de réaliser des performances que l'on tiendrait en temps normal pour irréalisables.

4. *Tâche principale de l'organe directeur de l'abri: fixer des tâches aux occupants, assurer leur distraction et maintenir la discipline.* Celui qui est occupé songe moins à vouloir quitter l'abri et éprouve moins de peur en vue du danger imminent.

5. *Considérer la peur en face du danger comme un phénomène naturel.*

6. *Insister sur la valeur de la vie et de la survie de chacun.*

7. *Mettre en évidence le but commun à tous: maintien de l'indépendance du pays.* On assure le mieux la cohésion dans la communauté de l'abri si l'on fixe le même but à atteindre par tous (but de groupe). Ce but de groupe est la défense de la Suisse. C'est sous cet aspect qu'il faut aussi entrevoir les grandes privations que conditionne la vie dans les abris.

### 3.3 Panique

On entend souvent dire que la panique compromettrait les chances de survie dans les abris et particulièrement dans les grands abris. Toutefois des études approfondies à ce sujet ont démontré que cela était peu probable. On ne connaît pas d'exemples de cas de vraie panique qui se sont produits dans des abris durant la Seconde Guerre mondiale. Par une organisation judicieuse (organe directeur de l'abri!), par l'enseignement des connaissances de base de l'objet d'une panique et en tenant compte de quelques règles pratiques on arrive à résoudre largement le problème posé par la panique. Mais une protection absolue contre cette menace, comme d'ailleurs aussi contre d'autres troubles pouvant résulter d'un long séjour en commun, n'existe naturellement pas; mais on connaît par contre la voie à suivre pour atténuer ces menaces et les ramener ainsi à un degré insignifiant pour la protection civile.

## 4. Récapitulation

Contrairement à celles d'antan, les guerres futures pourront nous poser le problème du séjour de longue durée dans toute son acuité. Pour résoudre ce problème il s'agit de réaliser d'une part certaines tâches techniques en matière de constructions et d'installations, d'autre part certaines tâches techniques en matière de constructions et d'installations, d'entre lesquelles les termes de «climat, eau, nourriture, toilettes» n'en désignent

que les plus importantes. D'autre part il y a lieu de mettre sur pied et d'instruire en conséquence un organisme de protection civile conscient de ce que sa tâche première consiste à régler l'occupation de l'abri et à organiser le séjour de longue durée. Mais dans cette instruction devraient en tous cas figurer des exercices de long séjour dans des abris véritables. Ce n'est que de cette manière qu'on arrivera à faire comprendre à cha-

cun l'importance de l'affirmation que l'abri devra être en cas de guerre un «îlot de survie». Certes les conditions en seront dures, mais, après avoir été préparée judicieusement et de manière réaliste par la protection civile, la population sera tout encline à prendre sur elle de telles privations. Notre population doit être consciente de ces faits, comme d'ailleurs elle devra être constamment tenue au courant de l'état croissant

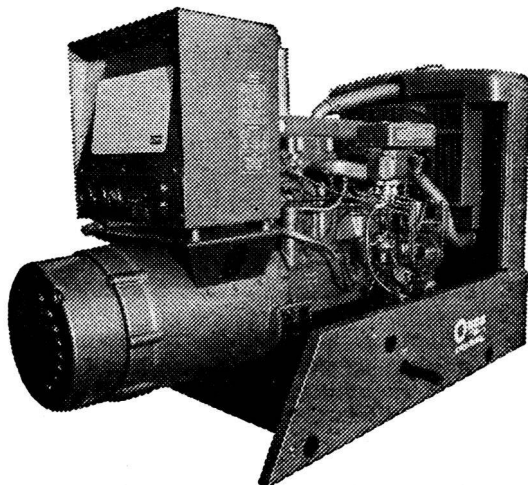
de nos préparatifs dans le domaine de la protection civile, préparatifs qui, comparés à ceux de l'étranger, ont déjà atteint un bel essor. C'est par de telles informations que notre peuple sera mis en demeure de pouvoir résister aux chantages d'un agresseur éventuel et arrivera même à ne devoir engager sa protection civile qu'en marge d'un grand événement.

**ONAN** ENGINE / GENERATOR DIVISION  
**Studebaker**  
CORPORATION

## Notstromgruppen

Individuelle Ausführungen für jeden Zweck

800 Watt  
bis  
450 kW

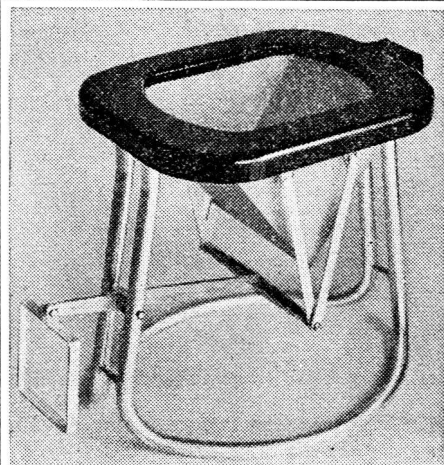


Armee  
Zivilschutz  
Spitäler  
Hochhäuser  
Banken  
Warenhäuser  
Landhäuser  
Baustromversorgung

Mietgruppen stehen zur Verfügung

Lassen Sie uns Ihre Stromversorgungsprobleme lösen  
Wir beraten Sie gerne

**AKSA AG, 8116 Würenlos, Telefon 056 3 56 43**



## Kein Wasser für Spülzwecke !

Der Notabort «System Widmer» gehört auch in  
Ihren Schutzraum!

Zu beziehen durch :

**Walter Widmer**  
Techn. Artikel  
**5722 Gränichen**  
**Telefon 064 451210**