

Zeitschrift: Zivilschutz = Protection civile = Protezione civile
Herausgeber: Schweizerischer Zivilschutzverband
Band: 19 (1972)
Heft: 5

Artikel: L'équipement des organismes de protection civile
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-365823>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 09.02.2026

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

L'équipement des organismes de protection civile

1. Recherche et réalisation

1.1 Généralités

En vue de réduire au minimum, lors de catastrophes, les pertes en vies humaines et les dégâts matériels, il faut doter les organismes de protection civile d'installations, de dispositifs et d'outillages adéquats.

C'est la raison pour laquelle l'équipement d'un organisme actuel de protection civile comprend des matériels touchant presque à tous les domaines de la technique.

Compte tenu de son utilisation en des conditions les plus difficiles, le matériel de la protection civile doit répondre en règle générale à des exigences bien supérieures à celles requises pour le même matériel d'usage courant. Néanmoins bien des objets du commerce peuvent être utilisés tels quels dans la protection civile.

La recherche, la réalisation et l'acquisition de l'équipement en matériel de corps sont l'affaire de l'Office fédéral de la protection civile du Département fédéral de justice et police. A cet effet, l'Office fédéral de la protection civile collabore étroitement avec le Groupement de l'armement, le Service des troupes de protection aérienne et le Service de santé, dépendant tous du Département militaire fédéral.

Au stade de la recherche on fixe les principes fondamentaux en vue de la réalisation des projets. On mettra ainsi en pratique les résultats fournis par la recherche que ce soit, à un degré de réalisation déjà avancé, pour adapter ou améliorer les matériels disponibles ou alors pour obtenir, par des réalisations nouvelles, certains matériels d'équipement en vue de leur utilisation spécifique. Ceci se fera dans bien des cas également en collaboration avec le Groupement de l'armement, le Service des troupes de protection aérienne et le Service de santé.

L'effort de tous les intéressés doit tendre à obtenir des matériels qui, en cas de situation critique, fassent leurs preuves et ne présentent pas de parties faibles. A cet effet on se tiendra aux principes suivants:

- appréciation aussi réaliste que possible de l'engagement à prévoir et, de ce fait, de la résistance maximale nécessaire des matériels;
- recherche d'informations concernant des expériences faites par des organismes de protection civile et de sauvetage en Suisse et à l'étranger;
- réalisation de constructions simples et robustes;
- examen consciencieux des matériels dans des situations correspondant à la réalité, avec essais pratiques;
- prise en considération des expériences faites en temps de paix.

Il en résulte qu'il sied de donner à ceux qui seront appelés à utiliser les équipements pour leurs interventions l'occasion d'exprimer également leur avis quant à l'aptitude de ces équipements. Il est fort probable que les exigences des utilisateurs futurs soient si élevées qu'il faille finalement n'engager que les matériels les plus efficaces. Mais dans bien des cas ces exigences devront être limitées pour des raisons financières et personnelles. C'est pourquoi il faudra qu'il y ait entente entre les représentants des organismes d'intervention et ceux de l'organe de recherche afin que les exigences soient fixées de telle manière qu'il soit possible d'établir des cahiers des charges tactiquement et techniquement raisonnables, conditions sine qua non de chaque réalisation.

Des constructions simples et judicieuses ainsi que des examens adéquats de laboratoire et des essais pratiques

avec des prototypes permettent de déceler déjà avant la fabrication en série les insuffisances des matériels.

Les conditions exigées peuvent toutefois changer au cours des réalisations, ainsi par exemple, du fait que les exigences premières ont été trop élevées ou que la conception d'engagement a dû être réadaptée. Toutefois, de nouvelles informations et des notions techniques opportunes peuvent également contribuer à augmenter le rendement des matériels.

Le mieux étant l'ennemi du bien, il pourra se présenter le cas où, par suite d'améliorations constantes, la mise au point sera tellement traînée en longueur, qu'au moment décisif on ne pourra même plus disposer d'un équipement adéquat.

D'autre part, il s'agira de prendre également en considération le problème financier de tels procédés, parce que les frais d'acquisition monteront à un niveau tel qu'ils ne seront plus en rapport avec le profit qu'on en aura tiré. Par le système de coordonnées ci-dessous, représentant la «règle du perfectionnement», il est clairement démontré dans quelle mesure les frais augmentent par rapport au profit qu'on en tire, c'est-à-dire de quelle manière les dépenses sont influencées par les perfectionnements apportés à un objet.

Compte tenu des progrès rapides de la technique, le temps consacré aux projets de mise au point joue un rôle assez important. Les progrès rapides peuvent avoir pour conséquence que, pour certaines de ses parties, un engin ne corresponde déjà plus aux dernières données de la technique quand il pourra être livré. Toutefois il sera de première importance que cet engin satisfasse néanmoins en tous points aux conditions exigées.

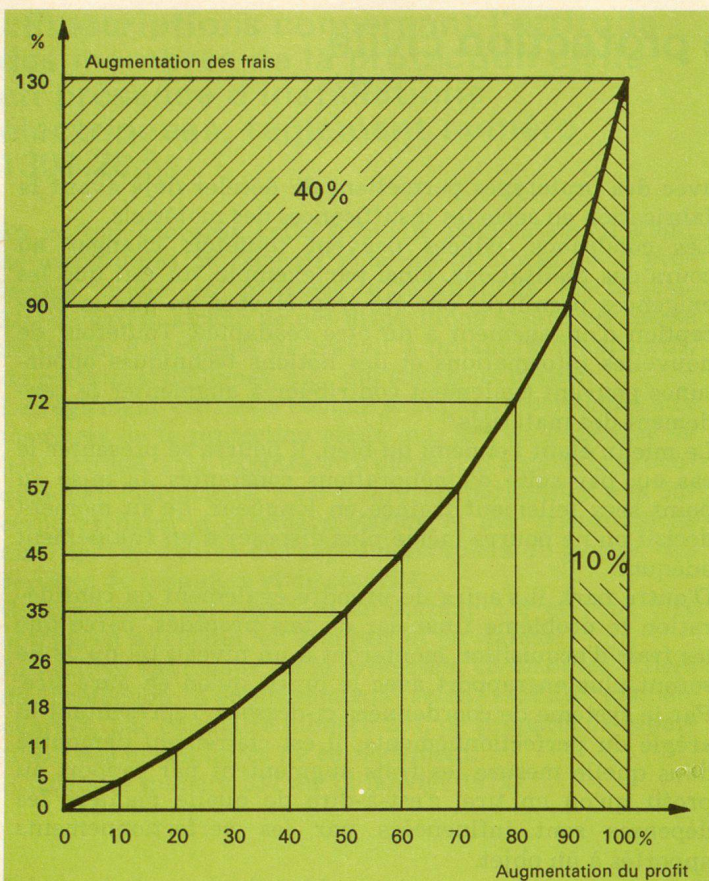
Le temps qu'il faut consacrer aux projets de développement et d'acquisition du matériel de protection civile est, selon l'ordre de grandeur et le volume, de 2 à 5 ans à compter du début des travaux de réalisation jusqu'à la livraison aux formations. Il est donc nécessaire de déterminer à temps tous les besoins en matériels afin d'assurer le déroulement normal de leur réalisation et de leur acquisition.

C'est seulement lorsque le prototype d'un engin aura subi avec succès tous les examens et répondu à toutes les exigences et qu'il aura été reconnu en état de pouvoir être livré, qu'on pourra faire figurer les crédits nécessaires sur le prochain budget, mettre au point les instructions de réalisation avec les plans de fabrication y relatifs et procéder aux préparatifs d'acquisition.

1.2 Déroulement des réalisations dans le temps

1.2.1 Le premier exemple concerne le compresseur 69 à deux éléments et montre le temps nécessaire depuis le processus de la réalisation jusqu'à l'état d'acquisition et le temps de fabrication jusqu'à la livraison. Lors de l'engagement pratique, en 1966, des premiers compresseurs, construits d'une seule pièce, on a constaté que cet engin ne pouvait pas être porté à travers tous les monceaux de décombres. On dut alors se poser la question, s'il n'était pas nécessaire de songer à réaliser une nouvelle construction permettant, par le fractionnement en deux charges, d'engager l'engin également dans des conditions difficiles.

Afin de pouvoir prendre une décision sur le fondement de ces réflexions, il fallut exercer pratiquement encore une fois toutes les possibilités d'engagement selon le cahier des charges tactiques; ce qui fut réalisé en septembre 1966 au «cours de matériel» des troupes de protection



aérienne avec le concours de l'Office fédéral de la protection civile.

D'après le rapport qui fut établi à la fin des trois semaines d'essais, on décida d'entreprendre la réalisation d'un compresseur composé de deux éléments. Les diverses phases de ce projet se présentèrent comme il suit:

— Dans la première moitié de l'année 1967, l'Office fédéral de la protection civile rédigea un cahier des charges comportant les données suivantes:

- poids total du compresseur
- poids de chacune des deux charges (éléments)
- temps maximum nécessaire au démontage et au montage par les porteurs
- longueur maximale du compresseur
- montage séparé de chacun des éléments sur un châssis.

— En juin de la même année, un premier entretien eut lieu avec les représentants de la Fabrique de machines — Sulzer frères SA — constructeurs du groupe de compresseur. Il s'agissait alors de mettre au point les possibilités techniques de séparation de l'élément condensateur et de l'élément moteur en maintenant autant que possible la construction actuelle.

— Au mois de juillet on chargea la Fabrique d'armes — responsable du montage et de l'équipement du compresseur complet sur remorque — de préciser les conditions techniques limites, avec les fournisseurs du condensateur et du moteur afin qu'il soit par la suite possible d'établir jusqu'à la fin de l'année les plans de construction des prototypes.

— Les délibérations avec le Groupement de l'armement commencèrent à fin décembre après que tous les plans fussent établis. A cette occasion on décida de faire construire, par la Fabrique d'armes jusqu'en juin 1968, un prototype de chacun des modèles II et III. En même temps on chargea la Fabrique d'armes d'établir un devis des frais des matériels et du travail. D'autre part, on voulut également connaître le montant des frais déjà occasionnés par les études des projets I et II.

— En été 1968, le Service des troupes de défense aérienne organisa un «cours du matériel» de 3 semaines, durant lequel on effectua des essais pratiques avec les deux prototypes. A cette occasion, le modèle II fit preuve d'excellentes qualités et s'avéra être parfaitement utilisable après quelques retouches insignifiantes. Comme l'armée montra le même intérêt que la Protection civile pour ce compresseur à deux éléments, on procéda à de nouveaux essais, cette fois en montagne, durant une ER du génie. Les résultats ainsi obtenus furent également positifs.

— En mai de l'année suivante on organisa une conférence réunissant tous les organes fédéraux intéressés à acquérir un compresseur à deux éléments. Lors de cette conférence, le prototype du modèle II fut déclaré apte à être mis en fabrication. C'est ainsi qu'il fut possible de prévoir dans le devis de 1969 le crédit nécessaire ainsi que le montant du financement annuel. Pour gagner du temps, c'est-à-dire pour ne pas retarder le déroulement des transactions commerciales (inscription au budget et passation de contrat) on a pris cette décision bien que l'essai de l'accouplement des deux éléments par une marche continue pendant 500 heures n'ait pas encore eu lieu.

— L'Office fédéral de la protection civile adopta en décembre les prescriptions d'exécution définitives. Sur le fondement d'une offre du mois de novembre, le Groupement de l'armement reçut l'ordre pour la Fabrique d'armes de commencer les travaux préliminaires pour la mise en fabrication d'une série de 690 compresseurs à 2 éléments.

— L'essai de marche continue cité plus haut, fut effectué au début de 1969, si bien que le contrat définitif d'acquisition a pu être passé au mois de mai au Groupement de l'armement; les premières livraisons ont commencé au milieu de l'année 1970 et se termineront probablement en avril 1972.

Pour les illustrations concernant le compresseur 69 à deux éléments ainsi que le masque de protection V 67 prière de se référer au texte allemand (N° 4/72 de la «Protection civile»).

1.2.2 Le temps nécessaire à la réalisation, la budgétisation et l'acquisition du masque de protection V 67

Institution du groupe de travail, mise au point des exigences

Concours d'idées, évaluation

Réalisations de détails, confection de 100 masques d'essai, essais de port du masque, essais du matériel

Choix du modèle, acquisition d'une série préalable de 500 pièces

Grands essais, essais de longue durée de port du masque avec la série préalable

Mise au point de détail, budgétisation, préparatifs de fabrication

Mise en fabrication de la première série de 640 000 masques

2. Acquisition

2.1 Principes de l'acquisition

Ils ont été déterminés aussi bien dans la «loi fédérale du 23 mars 1962 sur la protection civile» que dans «l'ordonnance du 24 mars 1964 sur la protection civile».

En conséquence, le Conseil fédéral édicte des prescriptions uniformes pour les équipements et le matériel servant uniquement à la protection civile. L'équipement des organismes de protection civile est fixé, par arrêté spécial du Conseil fédéral, dans une liste du matériel, qui a force obligatoire.

Le matériel obligatoire est en principe acquis par l'Office fédéral de la protection civile, matériel qu'il livre aux organismes de protection des communes et des établissements en portant en compte la subvention fédérale. D'autre part, la Confédération est tenue de constituer des réserves de matériel dont le genre et la quantité sont déterminés par le Conseil fédéral.

2.2 Procédé d'acquisition

Ce procédé est fondé sur l'ordonnance du 22 mai 1962 sur les achats dans l'administration fédérale qui a force obligatoire pour tous les services des achats de l'Administration fédérale, à l'exception de ceux des CFF et des PTT. Cette ordonnance stipule que les matériels doivent être, autant que possible, courants, standardisés, répondant à des normes ou conformes à des types. Le service des achats doit acquérir les biens relevant de son domaine d'activité selon le principe de la meilleure rentabilité possible. Pour toutes les acquisitions au sens de cette ordonnance, seuls les services sont compétents qui sont mentionnés dans la liste des services des achats établie par la commission des achats subordonnée au Département fédéral des finances et des douanes. Les biens ne peuvent être commandés que si les crédits nécessaires sont à disposition.

Le service des achats de l'Office fédéral de la protection civile a de ce fait les attributions suivantes:

Fourniture à la protection civile suisse d'équipements et d'installations appropriés (genre et qualité) compte tenu des fournisseurs qualifiés, au moment le plus favorable et aux conditions les plus avantageuses.

Pour ce qui concerne le matériel du genre de celui utilisé par l'armée comme matériel de corps, le service des achats a l'obligation, dans l'intérêt de l'instruction et de

l'interchangeabilité ainsi que, avant tout, de l'acquisition économique, de passer les commandes aux fournisseurs compétents de la Confédération. C'est ainsi que quelque 50 à 60 pour cent de tous les besoins en équipements et matériels de la protection civile sont livrés par l'intermédiaire du Groupement de l'armement et de la Pharmacie de l'armée selon des commandes faites à l'artisanat, à l'industrie et au commerce. Une certaine partie des objets d'équipement sont fabriqués directement par la Division des ateliers militaires (Fabrique d'armes de Berne, Ateliers de construction de Thoune, par exemple).

Les achats, comme nous l'avons indiqué ci-dessus, se font uniquement à titre commercial; les commandes seront passées à des entreprises spécialisées et adéquates et le commerce intermédiaire n'entrera en ligne de compte que si le fabricant est lié par contrat à un représentant et si aucune différence de prix n'intervient de ce fait. Les fournisseurs établis dans les régions montagneuses, seront, autant que possible, favorisés; selon la situation économique on aura même la possibilité de leur accorder en partie des prix plus élevés.

Malgré la centralisation des acquisitions, la liberté de décision de l'Office fédéral par rapport au choix des modèles et de leur exécution n'est nullement limitée. Les besoins spécifiques de nos organismes de protection ont la priorité absolue.

Pour la réalisation de certains équipements on a institué des commissions d'experts composées de représentants de l'Office fédéral, des cantons, des services d'acquisition compétents (Groupe de l'armement, Pharmacie de l'armée, par exemple), ainsi que de spécialistes des instituts fédéraux de recherches et d'essais (Laboratoire de Wimmis, Laboratoire fédéral d'essai des matériaux, etc.). De telles commissions d'experts existent pour le matériel sanitaire, les équipements de protection AC et les effets d'habillement.

Les achats centralisés de matériel de protection civile par la Confédération offrent les avantages substantiels suivants:

- la normalisation du matériel et des engins ainsi que l'uniformisation des équipements sont assurés;
- l'adaptation au matériel de corps des troupes de protection aérienne est réalisée pour une large part;
- les services des achats de la Confédération contribuent, grâce à leurs organes de recherche, de réalisation et de contrôle, à l'acquisition de marchandises impeccables.

L'achat direct par les cantons, les communes et les établissements mêmes, occasionnerait bien des frais supplémentaires et exigerait la création d'organes particuliers de contrôle chargés d'examiner les possibilités d'utilisation et la qualité des matériels; d'autre part, le droit à l'octroi de subventions devrait également être déterminé par des organes spéciaux.

Les services techniques de l'Office fédéral établissent, de concert avec l'industrie, des cahiers des charges, des schémas et des instructions d'exécution, tandis que les acheteurs règlent les acquisitions selon les principes commerciaux les plus stricts.

Les marchandises sont vérifiées par des contrôleurs spécialisés, soit chez le fournisseur ou, dès leur réception, à l'Office fédéral de la protection civile. Pour certains engins on vérifie, en cas de nécessité, même pendant leur fabrication les différentes pièces.

Le volume et la diversité de l'équipement de protection civile demandent une planification d'acquisition à long terme et approfondie, qui ne manque pas d'être encore influencée par la capacité de fabrication des branches intéressées de l'industrie. C'est en se fondant sur ces données que l'on arrêtera la planification d'acquisition à moyen et court terme.

