

Zeitschrift: Zivilschutz = Protection civile = Protezione civile
Herausgeber: Schweizerischer Zivilschutzverband
Band: 33 (1986)
Heft: 12

Rubrik: Das BZS teilt mit = L'OFPC communique = L'UFPC informa

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: 06.05.2025

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

Tschernobyl: Überlegungen aus der Sicht des Zivilschutzes

Von Fürsprecher Hans Mumenthaler, Direktor des Bundesamtes für Zivilschutz

Im Zusammenhang mit den Folgen des Reaktorunfalls von Tschernobyl wurde verschiedentlich und von den unterschiedlichsten Kreisen die Frage der Stellung unseres Zivilschutzes bei solchen Ereignissen aufgeworfen. Nützen die Schutzräume bei radioaktivem Ausfall infolge solcher Unfälle etwas? Sollten die Schutzräume nicht zu jeder Zeit voll bezugsbereit sein? Hätten die Ortschefs und ihre Ortsleitungsstäbe nicht aufgeboten werden sollen? Wie hat der Zivilschutz die Evakuierung der Bevölkerung vorbereitet? Warum hat das Bundesamt für Zivilschutz die Bevölkerung nicht besser informiert? Ist die Alarmierung genügend vorbereitet? Warum zeigen die A-Spürgeräte erst die Verstrahlungswerte ab 1 Milliröntgen pro Stunde an? Weshalb hat der Zivilschutz keine Jod-Tabletten an Lager gelegt? In einem redaktionellen Beitrag der Zeitschrift «Zivilschutz» wurde die Auffassung vertreten, dass Tschernobyl für den Zivilschutz durch das Veranlassen entsprechender Massnahmen eine Chance gewesen wäre, zu zeigen, was er für die Bevölkerung alles tun könne.

Wie steht es in Tat und Wahrheit mit den Zuständigkeiten?

Die Überwachung der Radioaktivität

und die Veranlassung der sich daraus ergebenden Massnahmen ist grundsätzlich Sache des Eidgenössischen Departements des Innern. Diese Zuständigkeit hat sich aus der Verantwortung dieses Departements für das Gesundheitswesen und im Grunde genommen aus der ionisierenden Strahlung in der Medizin ergeben.

Das Departement hat zur Erfüllung seiner Aufgabe eine Alarmorganisation geschaffen, die gehalten ist, beim Auftreten einer gefährlich erhöhten Radioaktivität, gleich welcher Herkunft, deren Ausmass und Verlauf im ganzen Lande zu verfolgen und dem Bundesrat die sich zum Schutz der Bevölkerung aufdrängenden Massnahmen vorzuschlagen beziehungsweise bei Zeitnot der Bevölkerung direkt anzuordnen. Träger dieses Auftrages ist die Kommission für AC-Schutz (KAC), in der alle mitinteressierten Ämter, sechs Departemente und die Armee vertreten sind. Im Einsatzfall basiert die KAC auf

1. einer rund um die Uhr arbeitenden, geschützt untergebrachten Nationalen Alarmzentrale (NAZ) in Zürich, welche über die kantonalen Pikettstellen die Behörden und die Alarmierungsorgane kurzfristig in Bereitschaft setzen und über Radio

Zivilschutzdirektoren-Konferenz im Zeichen von Tschernobyl

Bern sda. Die Schweizerische Zivilschutzdirektoren-Konferenz hat sich an ihrer diesjährigen Arbeitstagung am Freitag in Bern eingehend mit den Auswirkungen des KKW-Unfalls von Tschernobyl auf den schweizerischen Zivilschutz beschäftigt. Dabei stellte sie laut Mitteilung des Eidgenössischen Justiz- und Polizeidepartements (EJPD) fest, dass die Ereignisse nie derart waren, dass auf die Schutzmassnahmen – das heisst namentlich auf die Schutzbauten des Zivilschutzes – hätte zurückgegriffen werden müssen. Andererseits wurde die Notwendigkeit unterstrichen, die immer mehr fortschreitenden baulichen und ausbildungsmässigen Vorbereitungen des Zivilschutzes im Einsatz bei natur- und technikbedingten Katastrophen nutzbar zu machen.

Die erstmals unter ihrem neuen Präsidenten, dem luzernischen Regierungsrat Robert Bühler, tagende Konferenz setzte sich im übrigen auch mit der Frage der Zusammenarbeit zwischen Bund und Kantonen sowie unter den Kantonen im Bereich des Zivilschutzes auseinander. Diese Bestrebungen müssten heftig gefördert werden, damit möglichst zielstrebig ein gesamtschweizerisch ausgewogener Zivilschutz verwirklicht werden könne, heisst es im Communiqué des EJPD. (Konferenz vom 24.10.1986)

Alarmierungsaufträge sowie Verhaltensanweisungen verbreiten kann;

2. ein permanent messendes, über die ganze Schweiz sich erstreckendes Netz für Automatischen Dosis-Alarm und Messung (NADAM) mit dereinst 51 ortsfesten, mit der NAZ verbundenen Messsonden, von denen allerdings bei den neulichen Ereignissen erst 12 in Betrieb waren (vgl. Abb. 1);
 3. sechs ständig messenden Geräten zur Überwachung der Radioaktivität (automatische Frühwarnposten) (Abb. 2);
 4. 111 meist bei Polizeiposten vorbereiteten Atomwarnposten (AWP), die auf Anordnung hin mit dem mobilen Spürgerät A 73 (analog Zivilschutz/Armee) Messaufträge ausführen können (Abb. 2);
 5. weiteren Elementen, wie Mittel der Armee, Messwagen und Labororganisationen.
- Teile dieser Organisation standen beim Unfall von Tschernobyl im Einsatz.

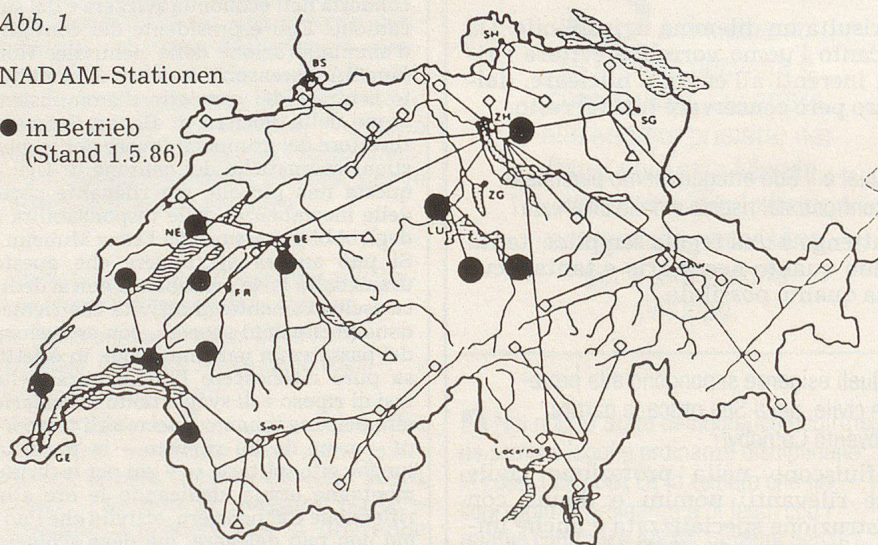
Was die Sicherheit unserer Kernkraftwerke und die hierfür vorzukehrenden Massnahmen anbelangt, liegt die Zuständigkeit beim Bundesamt für Energiewirtschaft und seiner Hauptabteilung für die Sicherheit der Kernanlagen (ASK).

Eine letzte Vorbemerkung noch zu den Zeitabläufen und der dadurch bewirkten erhöhten Verstrahlung in unserem

Abb. 1

NADAM-Stationen

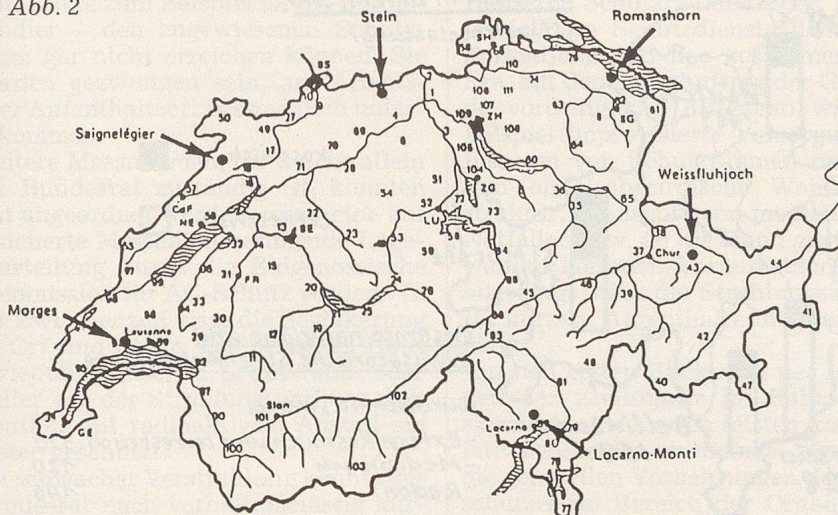
● in Betrieb
(Stand 1.5.86)



Netz für Automatischen Dosis-Alarm und Messung (NADAM)

In den noch nicht abgedeckten Regionen wurden Messwagen und Spürhelikopter eingesetzt.

Abb. 2



Netz der Frühwarnposten und Atomwarnposten

Land bei den Ereignissen von Tschernobyl. Auf den Reaktorunfall wurde man in Westeuropa erstmals am 28. April in Schweden aufmerksam, als man dort erhöhte Radioaktivität feststellte. Es erwies sich bald einmal, dass diese Radioaktivität durch die Winde aus Russland in den Norden verfrachtet worden war. Erst auf diese Feststellungen und die darauf erfolgten konkreten Anfragen hin gab die Sowjetunion den Unfall eines der vier Reaktoren von Tschernobyl zu. In unserem Land bot man darauf schrittweise das Personal der NAZ auf, glaubte aber vorerst, dank der meteorologischen Verhältnisse verschont zu bleiben. Nachdem die Winde in der Gegend von Tschernobyl in Richtung Süd-West gedreht hatten, sprach am 30. April erstmals eine unserer automatischen Messsonden an. Am 2. Mai trat die Einsatzgruppe der Kommission für AC-Schutz in Dienst und blieb bis anfangs Juni ständig im Einsatz. Zu diesem Zeitpunkt ging die Verantwortung für die Verfolgung des weiteren Geschehens an das Bundesamt für Gesundheitswesen über (vgl. Abb. 3).

Zu den Folgen für unser Land im Verstrahlungsbereich ist vorerst zu erwähnen, dass wir bekannterweise ständig einer gewissen Strahlenbelastung ausgesetzt sind. Sonne, Gesteine, medizinische Behandlungen, aber selbst unser eigener Körper verbreiten eine gewisse radioaktive Strahlung. Die entsprechende Strahlendosis beträgt im gesamtschweizerischen Durchschnitt jährlich 400 Millirem (mrem) oder, anders ausgedrückt, 0,4 rem im Jahr.

Diese Belastung wird durch die Ereignisse von Tschernobyl dieses Jahr in der Schweiz um durchschnittlich 20 mrem (im Tessin und in der Nordostschweiz 200 mrem, das heisst 0,02 rem. Ohne die Folgen der Tschernobyl-Ereignisse verharmlosen zu wollen, kann

gesagt werden, dass die Belastung nicht signifikant zugenommen hat (vgl. Abb. 4).

Diese jährliche Belastung beziehungsweise diese leichte Zunahme der Belastung muss auch aus der Sicht der Werte betrachtet werden, die man schweizerischerseits ohne weitere Massnahmen als zumutbar erachtet.

Bis zu 0,5 rem intern beziehungsweise 1 rem extern werden gemäss Dosismassnahmen-Konzept der KAC grundsätzlich keine Massnahmen angeordnet. Mit radioaktivem Material arbeitenden Personen mutet man gemäss Strahlenschutzverordnung eine jährliche Belastung bis zu 5 rem/Jahr zu (Abb. 5).

Lassen Sie uns nun die Möglichkeiten und Grenzen des Einsatzes des Zivilschutzes bei Katastrophen jeder Art in Friedenszeiten darlegen.

Wenn sich Ortschefs und andere im Zivilschutz tätige Personen für das richtige Verhalten und den Schutz der Bevölkerung bei Gefährdungen durch die natürliche oder technische Umwelt in Friedenszeiten verantwortlich fühlen, so beweist dies einerseits ihr «feu sacré», und das ehrt sie. Andererseits zeigt es aber auch, dass sie sich über die für solche Fälle vorgesehenen Mittel und die Zuständigkeiten für deren Einsatz nicht voll Rechenschaft geben und die Möglichkeiten der auf dem Milizsystem beruhenden Zivilschutzorganisation verkennen. Es mag auch sein, dass der eine oder andere durch tatsächliche oder vermeintliche Erwartungen einer zum Teil wenig orientierten Öffentlichkeit verunsichert worden ist.

Katastrophenvorsorge und -bewältigung setzt bei allen Beteiligten, vor allem aber bei den Leitenden, fachliche Kompetenz im betreffenden Sachgebiet voraus. Das wiederum verlangt, dass man sich organisatorisch sowie ausbildungs- und ausrüstungsmässig auf die entsprechenden Ereignisse vorbereitet. Der Zivilschutz ist durch seinen gesetzlichen Auftrag gehalten, sich auf die grösste Katastrophe, den Krieg und seine Folgen, vorzubereiten. Dabei liegt das Schwergewicht in den vorsorglichen Schutzmassnahmen. Er hat im Rahmen des Möglichen und Machbaren den Schutz der Bevölkerung vor Waffenwirkungen vorzubereiten. Auf dieses Sachgebiet muss er sich hinsichtlich Strukturen, Ausrüstung und Ausbildung ausrichten, und in diesem Bereich kann ihn auch keine andere Organisation ersetzen.

Katastrophen in Friedenszeiten sind im wesentlichen anderer Art und rufen nach anderen Massnahmen. Ihre Meisterung setzt dem Ereignis entsprechende besondere Kenntnisse und auch besondere materielle Vorbereitungen voraus. Das wiederum übersteigt in der

Abb. 3

Zeitlicher Verlauf «Tschernobyl» für die Schweiz

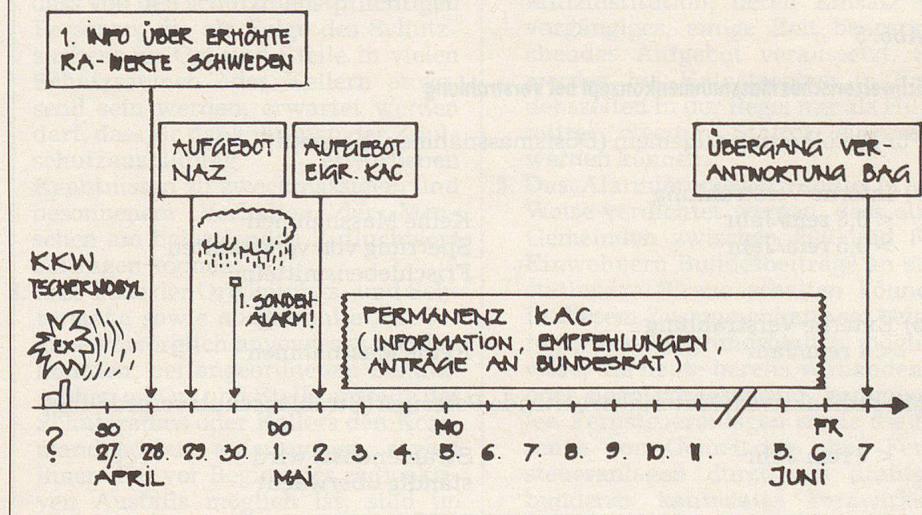
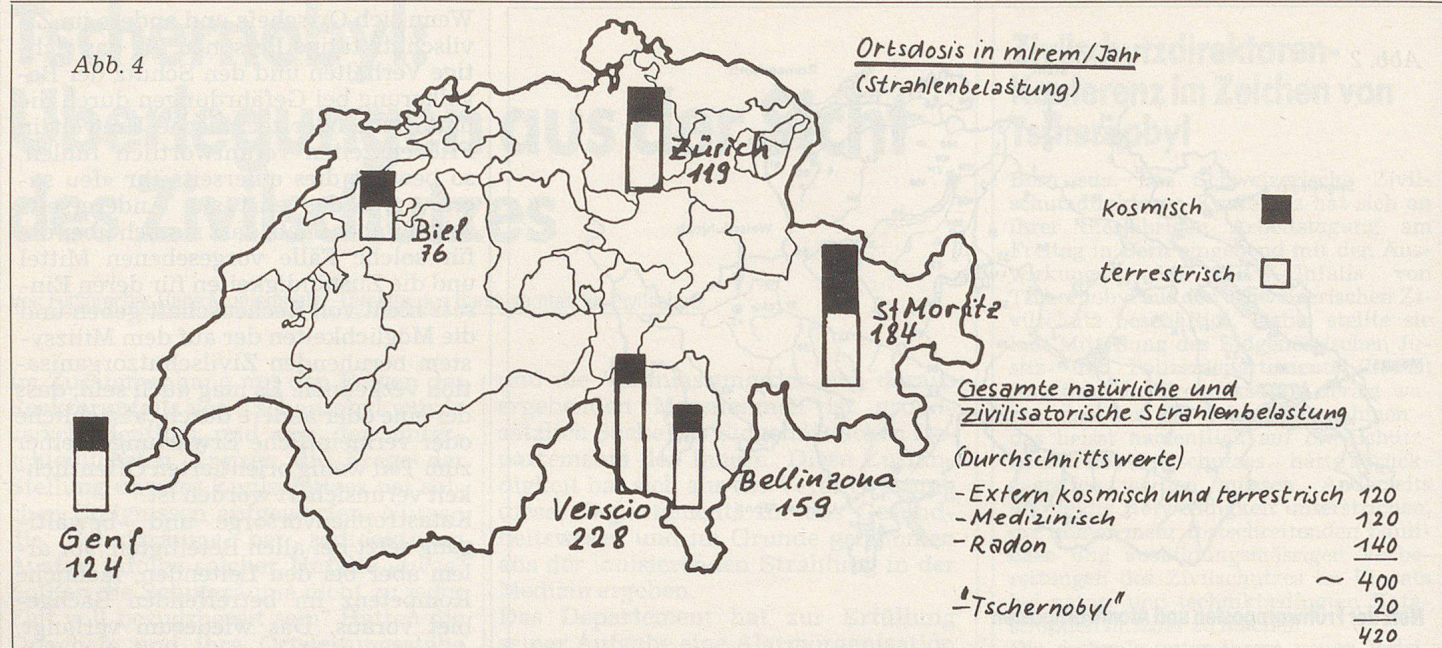


Abb. 4



Regel die praktischen und materiellen Vorbereitungen des Zivilschutzes. Verlängerte Ausbildungszeiten, zusätzliche Materialbedürfnisse, besondere Strukturen usw. wären unabdingbare Voraussetzungen. Bei Katastrophen in Friedenszeiten kommen zudem auch weitere besondere Aspekte hinzu, wie zum Beispiel die Haftung für angeordnetes oder unterbliebenes Helfen.

Auch wenn die Zuständigkeit, Verantwortung und Leitung bei der Bewältigung von solchen Ereignissen in Friedenszeiten nicht bei der Zivilschutzorganisation der Gemeinde liegen können, heisst dies keineswegs, dass diese nicht doch wertvollste Hilfeleistungen erbringen könnte. Ihre Formationen, ihr Material und ihre Anlagen können in der Regel mit grossem Nutzen beigezogen werden. Solche Formationen sind geeignet, bestimmte Aufträge nach Anweisungen der Einsatzleitung zu übernehmen. Zweckmässigerweise werden ihnen Aufgaben zugewiesen, bei denen es entweder auf organisierte Strukturen zur Durchführung anfallender

Hilfsarbeiten oder dann auf den Einsatz des beim Zivilschutz vorhandenen technischen Gerätes ankommt.

Die zwischen Einsatz im Krieg und Mithilfe bei Friedenskatastrophen unterschiedlichen Rahmenbedingungen gelten in besonderem Masse auch auf dem Gebiet des Schutzes gegen Radioaktivität. Ausrüstung, Ausbildung und Dokumentation der AC-Organen des Zivilschutzes sind für den Fall des Einsatzes von A-Waffen und den dabei allenfalls auftretenden hohen Strahlungsintensitäten ausgelegt. Dabei geht es einerseits um die Grobbeurteilung einer Verstrahlungslage aufgrund von Faustregeln, andererseits um die Handhabung bestimmter Risikostufen im Zusammenhang mit der Erfüllung von Aufträgen ausserhalb der Anlagen und Schutzräume. Dieses verhältnismässig grobe, auf hohe Intensitäten ausgelegte Instrumentarium ist nicht ohne weiteres für die nach anderen Kriterien zu beurteilende Verstrahlung bei allfälligen Kernkraftwerk- oder Atomunfällen in Friedenszeiten an-

wendbar. Die fachtechnische Bearbeitung solcher Fälle ist, wie schon dargestellt, Sache der Eidgenössischen Kommission für AC-Schutz. Diese Kommission verfügt über eine für diesen Fall konzipierte Messorganisation, die erforderlichen Spezialisten zur Interpretation der Messergebnisse und Vertreter der verschiedensten Wissenschaftsgebiete zur Ermittlung angemessener, laufend der Entwicklung der Lage angepassten Schutzmassnahmen. Die zeitgerechte Verbreitung von Informationen und Empfehlungen in solchen Fällen ist grundsätzlich Sache des Bundesrates und erfolgt über die Massenmedien. Der Bundesrat hat im Zusammenhang mit der Tschernobyl-Debatte hiezu erklärt, dass in künftigen ähnlichen Fällen die Information der Öffentlichkeit verbessert werden soll. Dabei ist unseres Erachtens namentlich an etwas ausführlichere amtliche Erläuterungen zu denken, welche von den Medien ungekürzt und unverändert zu verbreiten wären.

Und wie steht es, wenn wegen einer drohenden oder bereits vorhandenen Verstrahlung in Friedenszeiten innerhalb weniger Stunden aktive Schutzmassnahmen getroffen und abgeschlossen werden müssten?

In einem solchen Falle könnte es je nach der zu erwartenden Strahlungsintensität nötig werden, dass die Bevölkerung der voraussichtlich bedrohten Gebiete durch die Nationale Alarmzentrale angewiesen würde, auf einen bestimmten Zeitpunkt hin im Haus zu bleiben und dabei Türen und Fenster zu schliessen, oder dass ihr gar vorgeschrieben würde, an Ort und Stelle Schutzräume oder Keller aufzusuchen. Dieses «Tauchen» am Ort des dann zumaligen Aufenthaltes ist grundsätzlich etwas anderes als ein vom Bundesrat vorsorglich angeordneter Bezug der zugewiesenen Schutzräume. Wenn es

Abb. 5

Schweizerisches Massnahmenkonzept bei Verstrahlung

Für Bevölkerung allgemein (Dosismassnahmen-Konzept)

- | | |
|-------------------------|---|
| a) Interne Verstrahlung | |
| < 0,5 rem/Jahr | Keine Massnahmen |
| > 0,5 rem/Jahr | Sperrung von verstrahlten Frischlebensmitteln |
| b) Externe Verstrahlung | |
| < 1 rem/Jahr | Keine Massnahmen |

Mit radioaktivem Material arbeitende Personen (Strahlenschutzverordnung)

- | | |
|--------------|--------------------------------------|
| < 5 rem/Jahr | Strahlendosis wird ständig überwacht |
|--------------|--------------------------------------|

um Stunden geht, werden viele Leute – man denke zum Beispiel an die Berufspendler – den zugewiesenen Schutzraum gar nicht erreichen können. Sie werden gezwungen sein, am Arbeits- oder Aufenthaltsort bestmöglich unterzukommen.

Weitere Massnahmen, für welche allein der Bundesrat zuständig ist, könnten erst angeordnet werden, wenn eine auf gesicherte Messdaten beruhende Lagebeurteilung durch die Eidgenössische Kommission für AC-Schutz vorliegt. In der Zwischenzeit wäre die Bevölkerung an Ort und Stelle, das heisst im Haus beziehungsweise im Schutzraum oder Keller vor der Strahlung und vor dem Kontakt mit radioaktivem Ausfall am besten geschützt.

Bei schwacher Verstrahlung könnte der Bundesrat nach verhältnismässig kurzer Zeit freistellen, dass man sich – vorerst vielleicht noch für beschränkte Zeit – statt am Ort des «Tauchens» im Haus oder statt im Haus unter Beachtung bestimmter Schutzmassnahmen auch im Freien aufhält. Damit wären die Versorgungsprobleme leichter zu lösen. Bei schwerer Verstrahlung dagegen könnte unter Umständen eine Evakuierung der Bevölkerung in nichtverstrahlte Teile des Landes nötig werden. Antragsstellendes Organ wäre in erster Linie die Eidgenössische Kommission für AC-Schutz. Der Bundesrat hätte in Zusammenarbeit mit den betroffenen Kantonen zu entscheiden, welche Gebiete wann wohin und mit welchen Mitteln zu evakuieren wären. Diese Operation müsste im wesentlichen von aussen organisiert und mit Mitteln von aussen durchgeführt werden.

Und welches wäre nun die Rolle des Zivilschutzes bei solchen Szenarien? Der Zivilschutz ist, wie die Armee, kein Bereitschaftsdienst wie Polizei und allenfalls Feuerwehr. Er ist eine Milizorganisation, das heisst er muss von der hier zuständigen Behörde aufgeboden werden, Material und Anlagen übernehmen und sich organisieren, bevor er eingesetzt werden kann.

Bei den vorerwähnten Szenarien bedeutet dies, dass die Zivilschutzorganisationen in der Alarmierungsphase sowie in der Phase des plötzlichen Schutzsuchens an Ort und Stelle nicht zum Einsatz gelangen könnten. Sollten Einrücken, Einrückungs- und Organisationsarbeiten unter Umständen gar möglicherweise in die Zeit des Niedergehens des radioaktiven Ausfalls zu liegen kommen, so werden sich die für das Aufgebot zuständigen Behörden fragen müssen, ob ein solches im Augenblick überhaupt verantwortbar ist. Sie werden sich namentlich auch überlegen müssen, ob der Nutzen eines solchen Aufgebotes die Inkaufnahme einer unter Umständen weit über die Friedenswerte hinausgehenden Strahlungsbelastung der aufgebodenen Schutzdienstpflichtigen rechtfertigt.

Bei relativ schwacher Verstrahlung

wäre es theoretisch vorstellbar, in den Häusern, Schutzräumen oder Kellern erreichbare Schutzdienstpflichtige zu Formationen ad hoc zusammenzuziehen, mit denen im Auftrag der Gemeinde vordringliche Aufgaben wie zum Beispiel improvisierte Versorgung der Insassen von Schutzräumen und Kellern ohne oberirdische Wohn-Infrastruktur, Transport von medizinischen Notfällen usw. an die Hand genommen werden könnten. Voraussetzung wäre allerdings, dass die Strahlungsintensität kürzere Aufenthalte im Freien zulässt.

Auf den ersten Blick mag der Beitrag, den der Zivilschutz im Rahmen der skizzierten Szenarien leisten kann, relativ bescheiden erscheinen. Wenn aber die generellen Vorkehrungen des Zivilschutzes im Bereich der Organisation und Planung, der Schutzbauten, der Materialbeschaffung und der Ausbildung in Rechnung gestellt werden, ergibt sich ein ganz anderes Bild. Besonders hervorzuheben ist,

1. dass die heute für über 80 % unserer Bevölkerung vorhandenen Schutzräume selbst dann einen ausgezeichneten Schutz bieten, wenn sie wegen ihrer Friedensnutzung nicht voll zum Tragen kommen könnten;
2. dass die heute vielerorts bereits praktizierte Bekanntgabe der Schutzplatzzuweisung zu einer vernünftigen Nutzung der vorhandenen Schutzräume und damit zu einem bestmöglichen Strahlenschutz führt, selbst wenn in Friedenszeiten nicht jedermann seinen zugewiesenen Schutzraum aufsuchen kann;
3. dass die akustische Alarmierung der Bevölkerung mit Sirenen und lokalen Fernsteuerungsanlagen erfolgt, die für Zivilschutzzwecke erstellt worden sind;
4. dass das Zivilschutzmerkblatt, das sich auf den letzten Seiten aller Telefonbücher findet, eine Reihe von Informationen enthält, die sinngemäss auch für das Schutzsuchen bei Alarmierung in Friedenszeiten von Bedeutung sind;
5. dass von den schutzdienstpflichtigen Personen, die als Folge des Schutzsuchens an Ort und Stelle in vielen Schutzräumen oder Kellern anwesend sein werden, erwartet werden darf, dass sie dank ihren in der Zivilschutzausbildung erworbenen Kenntnissen zu zweckmässigem und besonnenem Verhalten der Menschen am betreffenden Zufluchtsort beitragen können;
6. dass Teile der Ortsleitungs- und Sektorstäbe sowie ausgewählte AC-Organen vorsorglich angewiesen werden könnten, bei angeordnetem Schutzsuchen an Ort und Stelle anstelle des Schutzraums oder Kellers den Kommandoposten aufzusuchen, soweit ihnen dies vor Beginn des radioaktiven Ausfalls möglich ist; sind im Kommandoposten auch die erforder-

lichen A-Spürgeräte und AC-Schutzausrüstungen vorhanden, könnten telefonisch übermittelte Messaufträge der für die Ermittlung der Verstrahlung zuständigen kantonalen Stelle (z.B. AC-Laboratorium, Kantonschemiker usw.) ausgeführt werden; dabei ist zu berücksichtigen, dass die untere Grenze des Messbereichs der bei der Truppe und beim Zivilschutz vorhandenen A-Messgeräte bei 1 Milliröntgen pro Stunde liegt, entsprechende Anordnungen wären von der für das Aufgebot zur nachbarlichen oder regionalen Nothilfe zuständigen kantonalen Behörde an die Gemeinden zu erlassen;

7. dass es im übrigen denkbar wäre, dass auch die Führungsorgane der Gemeinde den Ortskommandoposten als ihren vorläufigen Standort bezeichnen; damit würde die Gemeinde über ein gewisses Führungspotential und über einen Anschluss an das Amtsnetz verfügen, was namentlich für die Sicherstellung der Verbindung zum Kanton und umgekehrt von Bedeutung wäre.

Aus dem Gesagten können für den Zivilschutz folgende Schlüsse gezogen werden:

1. Die Grundsätze der Zivilschutzkonzeption, die dem vorsorglichen Schutz oberste Priorität einräumen und einen Schutzplatz für jeden Einwohner unseres Landes anstreben, haben sich gerade aus der Sicht der Ereignisse von Tschernobyl als richtig erwiesen.
2. Die Schutzräume bieten auch bei den Folgen eines Reaktorunfalles einen sehr hohen Schutz.
3. Alle Massnahmen zur Verkürzung der Zeit zur Erstellung der ersten Einsatzbereitschaft sind konsequent zu fördern. Aus dieser Sicht ist auch die Ausrüstung der Schutzräume mit dem für einen möglicherweise länger dauernden Schutzraum Aufenthalt erforderlichen Material zu begrüssen.
4. Zivilschutzorganisationen sind eine Milizinstitution, deren Einsatz ihr vorgängiges, einige Zeit beanspruchendes Aufgebot voraussetzt. Sie werden bei Katastrophen in Friedenszeiten in der Regel nur als Hilfsmittel zweiter Staffel eingesetzt werden können.
5. Das Alarmierungsnetz sollte in der Weise verdichtet werden, dass auch Gemeinden zwischen 200 und 600 Einwohnern Bundesbeiträge an eine stationäre Sirene erhalten können. In diesem Zusammenhang sei beigefügt, dass es grundsätzlich möglich wäre, die heute bereits vorhandenen oder noch vorgesehenen kommunalen Fernsteueranlagen sowie die Sirenen von Gemeinden ohne Fernsteueranlagen durch ein drahtgebundenes kantonales Fernwirkssystem anzusteuern, beispielsweise

vom kantonalen Polizeikommando aus. Dies würde die Alarmierung erleichtern, übersteigt u.E. aber die rein zivilschutzmassig bedingten Notwendigkeiten. Damit wäre es u.E. auch nicht ohne weiteres möglich, Bundesbeiträge daran auszurichten, es sei denn, man schaffe da-

für die nötige rechtliche Basis und räume die entsprechenden notwendigen Kredite ein.

6. Die Information, die bei solchen Ereignissen grundsätzlich in erster Linie Sache des Bundesrates (Bundeskanzlei) ist, soll auch auf der Stufe der Fachinstanzen (Bundesamt für

Zivilschutz – Kantonale Ämter für Zivilschutz – Zivilschutzstellen der Gemeinden) verbessert werden. Zu intensivieren sind zudem die allgemeine Information der Bevölkerung über die Gefahren und die dagegen ergriffenen Schutzmassnahmen. ▴

Zur Verhinderung von teuren Feuchteschäden:

Luftentfeuchter

das bewährte Geräteprogramm für den universellen Einsatz in Kellern, Lagern, Wohnräumen, Zivilschutzanlagen usw. Vollautomatischer Betrieb, sparsamer Stromverbrauch.

Verlangen Sie detaillierte Unterlagen bei:

Krüger + Co.
9113 Degersheim, Telefon 071 54 15 44
Niederlassungen: Dielsdorf ZH,
Hofstetten SO, Münsingen BE,
Gordola TI, Lausanne

KRÜGER

Le compte à rebours a commencé ...

PRENEZ VOS DISPOSITIONS SANS TARDER!

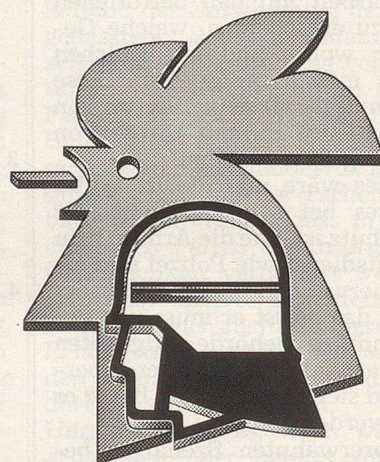
INTERSCHUTZ 88, la plus grande exposition mondiale de protection contre les incendies et les catastrophes: Hanovre 1988.

Présentation des techniques de pointe:
avec tous les perfectionnements et innovations réalisés depuis le dernier salon INTERSCHUTZ de 1980.

Exposition des principaux constructeurs:
voitures et équipements de pompiers, appareils d'extinction, matériels de sécurité, systèmes de prévention des incendies et bien d'autres nouveautés encore.

Rencontre des professionnels du monde entier:
plus de 150 000 visiteurs d'une soixantaine de pays sont attendus à ce salon.

**Bienvenue à Hanovre (RFA)
du 28 mai au 2 juin 1988**



INTERSCHUTZ 88
DER ROTE HAHN

**Exposition internationale de la lutte
anti-incendies et anti-catastrophes**

Reisebüro KUONI AG
Abt. Hannover-Messe
Neugasse 231, 8037 Zürich
Telefon: 01-44 12 61

Tchernobyl et la protection civile

Par M^e Hans Mumenthaler, directeur de l'Office fédéral de la protection civile

Suite aux conséquences de l'accident du réacteur nucléaire de Tchernobyl, divers milieux ont soulevé à maintes reprises la question de la position de la protection civile lors de tels événements. Les abris suffisent-ils à protéger des retombées radioactives consécutives à de tels accidents? Les abris ne devraient-ils pas pouvoir être occupés en tout temps? N'aurait-il pas fallu mettre sur pied les chefs locaux et les états-majors des directions locales? Comment la protection civile a-t-elle préparé l'évacuation de la population? Pourquoi l'Office fédéral de la protection civile n'a-t-il pas mieux informé la population? L'alarme est-elle suffisamment bien préparée? Pourquoi les appareils de détection A n'indiquent-ils les valeurs de la radioactivité qu'à partir de 1 milliröntgen par heure? Pour quelles raisons la protection civile n'a-t-elle pas constitué un stock de tablettes d'iode? Même dans la revue *Protection civile*, son rédacteur, qui a quitté ses fonctions dans l'intervalle, estimait que Tchernobyl aurait permis à la protection civile de montrer, par la prise de mesures appropriées, tout ce qu'elle peut faire pour la population.

Qu'en est-il des compétences?

La surveillance de la radioactivité et la prise des mesures qui s'imposent sont de la compétence du Département fédéral de l'intérieur. Cette compétence découle de la responsabilité qu'assume ce département en matière de santé pu-

blique et notamment de l'utilisation en médecine de radiations ionisantes. Le département a créé une organisation d'alarme pour remplir sa tâche. Lorsqu'apparaît une radioactivité dangereusement élevée, quelle que soit son origine, cette organisation est tenue de suivre son évolution et sa propagation dans tout le pays, de proposer au Conseil fédéral les mesures qui s'imposent pour la protection de la population ou de les ordonner directement à la population en cas d'urgence.

Cette mission est déléguée à la

Commission fédérale pour la protection AC (COPAC), dans laquelle sont représentés les offices intéressés et concernés, six départements et l'armée.

En cas d'engagement, la COPAC s'appuie sur

1. une Centrale nationale d'alarme (CENAL), à Zurich, en service jour et nuit et logée dans un local protégé; celle-ci peut mettre, à bref délai, en état d'alerte les autorités et les organes de l'alarme par le biais des services de piquet cantonaux et diffuser par radio des ordres d'alarme et des instructions sur la manière de se comporter;
2. un réseau permanent de surveillance et d'alarme (NADAM), couvrant toute la Suisse, qui relève les mesures; ce réseau comprendra prochainement 51 sondes reliées au CENAL dont 12 étaient en exploitation

lors des récents événements (cf. fig. 1); des postes mobiles de mesures et des hélicoptères-sondeurs ont été utilisés dans les régions non encore couvertes par le réseau NADAM;

3. six appareils de mesure constamment en service pour surveiller la radioactivité (postes de préalerte automatiques) (fig. 2);
4. 111 postes d'alerte atomique (PAAT) stationnés généralement dans les postes de police, qui peuvent exécuter des mesures sur ordre et au moyen de l'appareil mobile de détection A73 (pareil à celui de l'armée et de la protection civile) (fig. 2);
5. d'autres éléments, tels que des moyens de l'armée, des postes mobiles de mesure et des laboratoires.

Des parties de cette organisation se trouvaient en service lors de l'accident de Tchernobyl.

Quant à la sécurité de nos centrales nucléaires et aux mesures à prendre en la matière, elles relèvent de la compétence de l'Office fédéral de l'énergie et de sa Division principale de la sécurité des installations nucléaires (DSN).

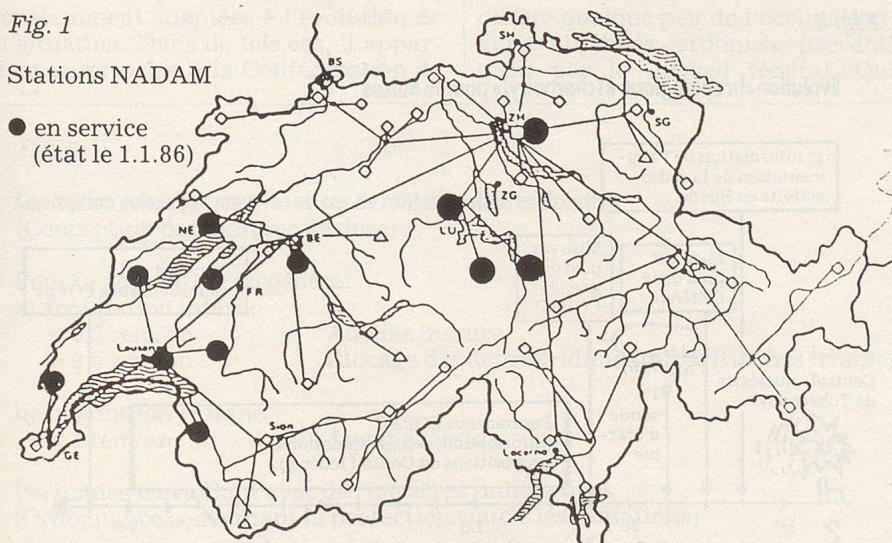
Encore une dernière remarque préliminaire au sujet de l'évolution chronologique et de la contamination radioactive dans notre pays consécutivement aux événements de Tchernobyl. L'Europe de l'Ouest ne fut rendue attentive à l'accident de Tchernobyl que le 28 avril lorsque la Suède constata une augmentation de la radioactivité. Il s'avéra bientôt que cette radioactivité avait été chassée par les vents, de la Russie vers le nord. Ce ne fut qu'au vu de ces constatations et des demandes concrètes qui en découlèrent que l'Union soviétique reconnut l'accident d'un des quatre réacteurs de la centrale de Tchernobyl. Dans notre pays, on mit graduellement sur pied le personnel de la CENAL mais on crut d'abord demeurer épargnés, grâce aux conditions météorologiques. Après que les vents dans la région de Tchernobyl se furent orientés vers le sud-ouest, une de nos sondes automatiques réagit, pour la première fois, le 30 avril. Le 2 mai, le groupe d'engagement de la Commission pour la protection AC entra en service et le demeura constamment jusqu'au début juin. A partir de cette date, la responsabilité de la suite des opérations incombait à l'Office fédéral de la santé publique (cf. fig. 3).

Pour ce qui est des conséquences pour notre pays en matière de contamination radioactive, il sied de rappeler d'abord l'existence d'une radioactivité permanente. Comme on le sait, nous sommes constamment exposés à une certaine charge de radiations. Le soleil, le sol, les traitements médicaux et même notre propre corps émettent un certain rayonnement radioactif. La dose correspondante d'irradiation atteint en moyenne, en Suisse, 400 millirem (mrem) par année, autrement dit

Fig. 1

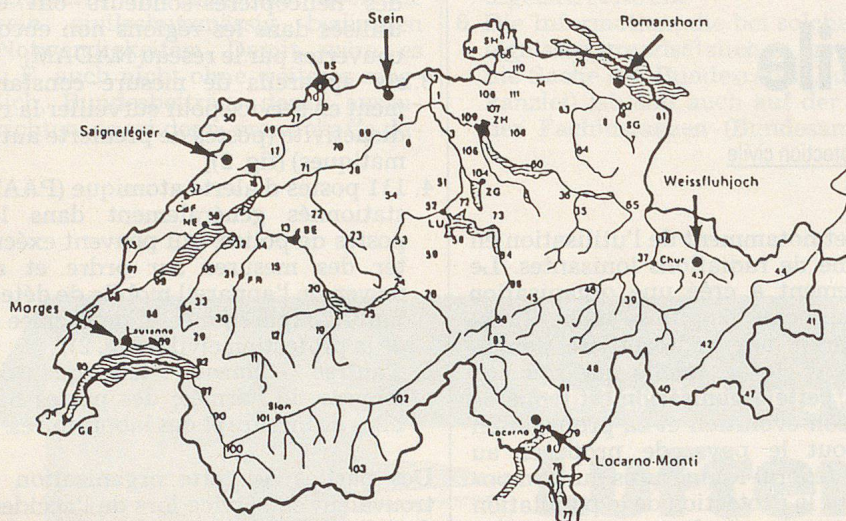
Stations NADAM

● en service
(état le 1.1.86)



Réseau automatique de mesure pour l'alarme radioactivité (NADAM)

Fig. 2



Postes d'alerte automatique/Postes de préalerte

0,4 rem par an.

Les événements de Tchernobyl provoquent en Suisse, en moyenne, une augmentation de 20 mrem (au Tessin et dans le nord-est de la Suisse, 200 mrem), c'est-à-dire

0,02 rem par an.

Sans vouloir minimiser les conséquences des événements de Tchernobyl, on peut dire que la charge n'a pas augmenté d'une manière significative (cf. fig. 4).

Cette légère augmentation de la radioactivité durant l'année en cours doit être appréciée à la lumière des limites fixées en Suisse pour la mise en œuvre de mesures de protection. Selon la conception de la COPAC, aucune mesure n'est en principe ordonnée jusqu'à 0,5 rem interne ou 1 rem externe. D'après l'ordonnance concernant la protection contre les radiations, on admet, pour les personnes travaillant avec de la matière radioactive, une charge jusqu'à 5 rem (fig. 5).

Considérons maintenant les possibilités et les limites de l'intervention de la protection civile en cas de catastrophes de toute nature en temps de paix.

Lorsque les chefs locaux et d'autres personnes actives dans la protection civile se sentent responsables du comportement correct et de la protection de la population en cas de menaces en temps de paix causées par l'environnement naturel ou technologique, ils témoignent d'un «feu sacré» qui les honore. Mais une telle attitude montre aussi qu'ils ne prennent pas entièrement en considération les moyens prévus pour de tels cas et les compétences en matière d'intervention. Par ailleurs, ils méconnaissent les possibilités de l'organisation de protection civile qui repose sur le système de milice. Il se peut aussi que l'une ou l'autre organisation ait été sensible aux attentes effectives

ou présumées du public en partie peu informé.

La maîtrise de catastrophes et les précautions à prendre présupposent de la part de tous les intéressés et, avant tout, des personnes dirigeantes, des compétences techniques en la matière. Cela signifie qu'il est nécessaire qu'on se prépare aux événements en question tant sur le plan de l'organisation que sur celui de l'instruction et de l'équipement. La protection civile est tenue, de par sa mission légale, de se préparer à la plus grande des catastrophes, celle de la guerre et de ses conséquences. Les mesures préventives jouent à cet égard un rôle essentiel. La protection civile doit préparer, dans la mesure du possible, la protection de la population contre les effets des armes. Elle doit axer en conséquence ses structures, son équipement et son instruc-

tion; aucune autre organisation ne peut la remplacer dans ce domaine.

Les catastrophes en temps de paix sont de nature fondamentalement différente et appellent d'autres mesures. Leur maîtrise présuppose des connaissances particulières en rapport avec l'événement et des préparatifs matériels spéciaux qui dépassent généralement les possibilités pratiques de la protection civile. Des temps d'instruction plus longs, des besoins en matériel supplémentaires, des structures particulières, etc., seraient des conditions absolument indispensables. En cas de catastrophe survenant en temps de paix, il s'y ajoute également d'autres aspects, comme par exemple la responsabilité pour l'aide ordonnée ou non apportée.

Même si la compétence, la responsabilité et la direction, quand il s'agit de maîtriser de tels événements en temps de paix, ne peuvent pas incomber à l'organisation de protection civile de la commune, celle-ci n'en peut pas moins apporter des secours très précieux. Il est possible en règle générale de recourir avec grand profit à ses formations, à son matériel et à ses constructions. De telles formations sont à même d'accomplir des missions déterminées sur instruction de la direction de l'intervention. On leur confiera à bon escient des tâches qui nécessitent des structures bien adaptées ou l'utilisation d'engins techniques que possède la protection civile. Les conditions de l'engagement en cas de guerre et celles de l'aide en cas de catastrophes en temps de paix sont différentes, tout particulièrement lorsqu'il est question de la protection contre la radioactivité. L'équipement, l'instruction et la documentation des organes AC de la protection civile sont conçus en fonction de l'engagement d'armes A et des intensités élevées de radioactivité qui se présentent éventuellement alors. La protection civile

Fig. 3

Evolution chronologique «Tchernobyl» pour la Suisse

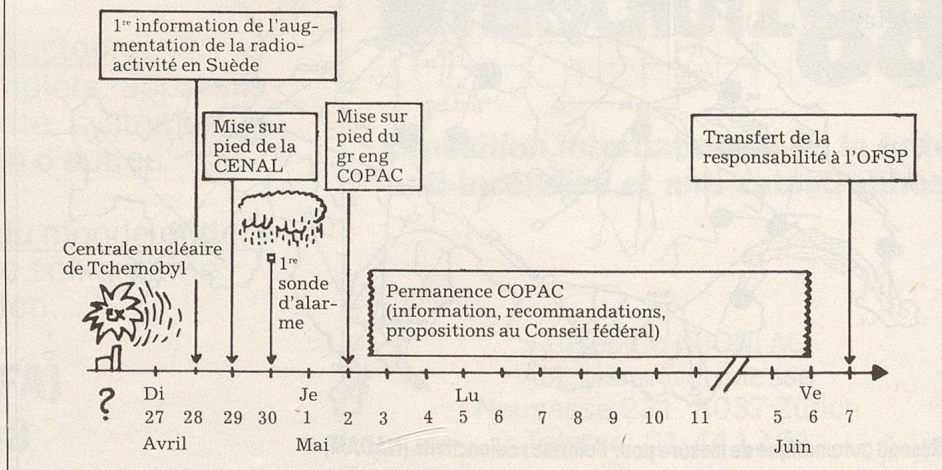
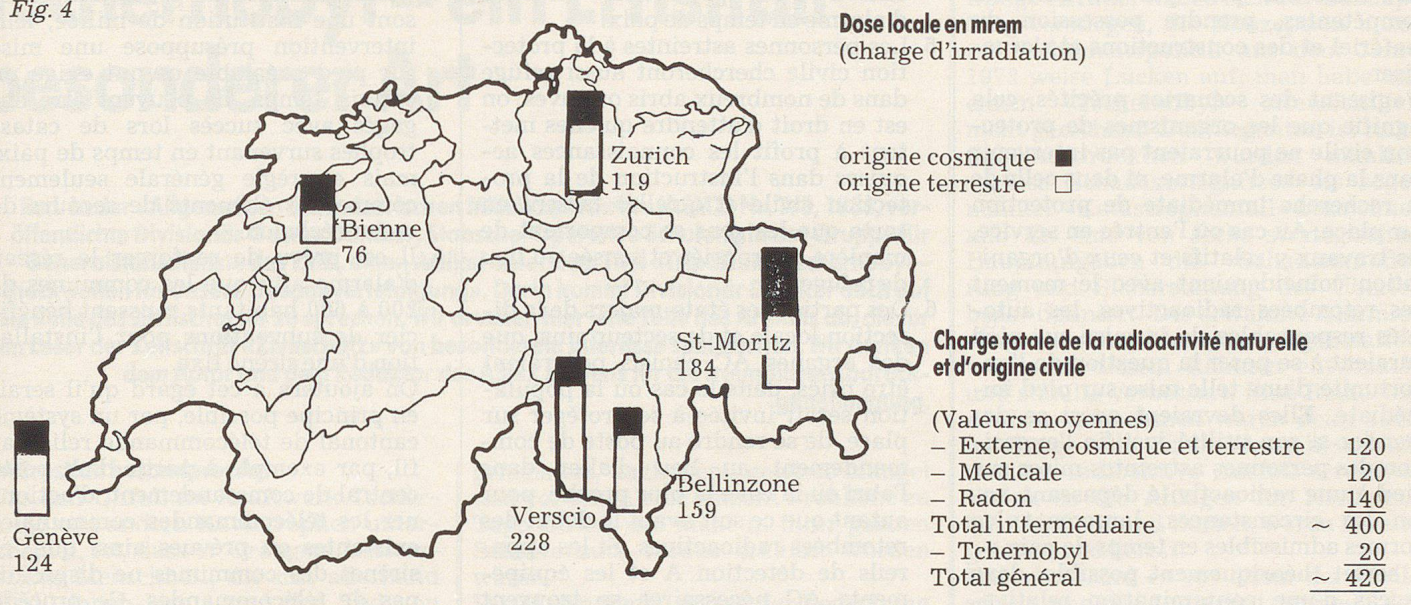


Fig. 4



appréciera sommairement en la circonstance la situation de contamination radioactive à l'aide de règles pratiques et devra faire face à des degrés déterminés de risque selon les missions qu'elle aura à accomplir en dehors des constructions de protection et des abris. Ce mode d'action, relativement imparfait, prévu pour des intensités élevées de radioactivité, n'est pas sans autre applicable à la contamination qui doit être appréciée d'après d'autres critères, quand il s'agit d'éventuels accidents atomiques ou de centrale nucléaire survenant en temps de paix. Comme déjà expliqué, il appartient alors à la Commission fédérale pour la protection AC de s'en occuper techniquement. Cette commission dispose d'une organisation de mesure conçue à cet effet, des spécialistes capables d'interpréter les résultats des mesures et des représentants des divers domaines scientifiques à même de déterminer les mesures de protection appropriées, constamment adaptées à l'évolution de la situation. Dans de tels cas, il appartient en principe à la Confédération de

diffuser à temps des informations et des instructions, au travers des médias. Le Conseil fédéral a reconnu, lors du débat sur l'affaire de Tchernobyl, qu'il fallait, dans de futurs cas semblables, mieux informer le public. A notre avis, on songera notamment à des explications officielles un peu plus détaillées, que les médias devraient diffuser sans les modifier ni les raccourcir.

Qu'en est-il si, en temps de paix, une contamination radioactive menaçante ou déjà existante exigeait la prise et l'exécution en quelques heures de mesures actives de protection?

Dans un tel cas, il se pourrait que, selon l'intensité prévisible de la radioactivité, la CENAL doive inviter la population des zones vraisemblablement menacées à demeurer à la maison pendant un certain temps en fermant portes et fenêtres ou à lui enjoindre de se rendre dans les abris ou les caves les plus proches. Cette nécessité de se réfugier à l'endroit même du séjour du moment diffère quelque peu de l'occupation des abris attribués, ordonnée préventivement par le Conseil fédéral. Quand

chaque heure compte, de nombreuses personnes – pensons par exemple à ceux qui font la navette entre leur domicile et leur lieu de travail – ne pourraient guère atteindre l'abri attribué. Elles seraient forcées de trouver refuge là où elles travaillent ou séjournent.

D'autres mesures, pour lesquelles seul le Conseil fédéral est compétent, ne pourraient être ordonnées que si la Commission fédérale pour la protection AC (COPAC) a procédé à une appréciation objective de la situation, reposant sur des données mesurées. Dans l'intervalle, la population serait protégée au mieux des radiations ou du contact avec des retombées radioactives en restant sur place, c'est-à-dire dans la maison, dans l'abri ou dans une cave.

En cas de faible contamination, le Conseil fédéral pourrait, après un temps relativement court, permettre à la population, moyennant certaines précautions, de quitter les caves et les abris pour se rendre en plein air, ne serait-ce, dans un premier temps, que pendant une durée limitée. Ce faisant, on résoudrait plus facilement les problèmes d'approvisionnement. En revanche, en cas de grave contamination, une évacuation de la population dans des parties du pays non touchées par la radioactivité pourrait s'avérer nécessaire. Il appartiendrait en premier lieu à la COPAC de proposer une telle mesure. Le Conseil fédéral déciderait, en collaboration avec les cantons touchés, quelles régions devraient être évacuées, quand, où et avec quels moyens. Il faudrait organiser cette opération principalement de l'extérieur et l'exécuter avec des moyens externes.

Quel serait le rôle de la protection civile dans une pareille situation? A l'instar de l'armée, la protection civile n'est pas un service de permanence comme la police et éventuellement les sapeurs-pompiers. Elle est une organisation de

Fig. 5

Conception suisse des mesures en cas de contamination radioactive (Conception des mesures de dose)

Pour la population en général

a) Irradiation interne

- < 0,5 rem/an
- > 0,5 rem/an

Aucune mesure

Blocage des denrées alimentaires fraîches irradiées

b) Irradiation externe

- < 1 rem/an

Aucune mesure

Personnes travaillant avec des matières radioactives

(Ordonnance concernant la protection contre les radiations)

- < 5 rem/an

La dose d'irradiation est constamment surveillée

milice; avant d'être engagée, elle doit être mise sur pied par les autorités compétentes, prendre possession du matériel et des constructions et s'organiser.

S'agissant des scénarios précités, cela signifie que les organismes de protection civile ne pourraient pas intervenir dans la phase d'alarme, ni dans celle de la recherche immédiate de protection sur place. Au cas où l'entrée en service, les travaux y relatifs et ceux d'organisation coïncideraient avec le moment des retombées radioactives, les autorités responsables de la mise sur pied auraient à se poser la question de l'opportunité d'une telle mise sur pied immédiate. Elles devraient aussi se demander si son utilité justifie l'exposition des personnes astreintes mises sur pied à une radioactivité dépassant, selon les circonstances, largement les normes admissibles en temps de paix.

Il serait théoriquement possible, dans le cas d'une contamination relativement faible, de constituer des formations ad hoc composées de personnes astreintes se trouvant dans les maisons, les abris ou les caves. De telles formations pourraient, sur ordre de la commune, s'occuper de tâches urgentes, comme par exemple l'approvisionnement improvisé des occupants d'abris ou de caves sans infrastructure d'habitation de surface, de transport de personnes ayant besoin de soins médicaux urgents. Toutefois, ces activités présupposent que l'intensité de la radioactivité permette de brefs séjours en plein air.

A première vue, la contribution que la protection civile est à même d'apporter dans les scénarios esquissés peut paraître modeste. Cependant, si l'on prend en considération les dispositions générales prises par la protection civile en matière d'organisation, de planification, de constructions de protection, d'acquisition de matériel et d'instruction, l'image apparaît tout autre. Il sied de relever en particulier ceci:

1. Les abris existant aujourd'hui pour plus de 80% de notre population offrent une protection remarquable, même s'ils ne pouvaient être pleinement mis à contribution en raison de leur utilisation en temps de paix.
2. La communication de l'attribution des places protégées, déjà effectuée aujourd'hui en de nombreux endroits, permet une utilisation judicieuse des abris existants et, de la sorte, une protection efficace contre l'irradiation.
3. L'alarme acoustique peut être donnée à la population au moyen de sirènes et de télécommandes locales qui ont été installées pour la protection civile.
4. L'aide-mémoire de la protection civile, qui figure aux dernières pages de tous les annuaires téléphoniques, contient une série d'informations qui

sont importantes aussi pour la recherche de protection en cas d'alarme en temps de paix.

5. Les personnes astreintes à la protection civile chercheront aussi refuge dans de nombreux abris ou caves; on est en droit d'attendre qu'elles mettent à profit les connaissances acquises dans l'instruction de la protection civile et qu'elles fassent en sorte que les gens se comportent de manière appropriée et sensée au lieu de refuge.
6. Des parties des états-majors de la direction locale et de secteur ainsi que des organes AC choisis pourraient être priés, dans le cas où la population serait invitée à se protéger sur place, de se rendre au poste de commandement au lieu d'aller dans l'abri ou la cave la plus proche, pour autant que ce soit avant le début des retombées radioactives. Si les appareils de détection A et les équipements AC nécessaires se trouvent dans le poste de commandement, on pourrait exécuter des mandats de mesure, transmis par téléphone par l'organe cantonal compétent, pour déterminer l'état de la contamination (p. ex. laboratoire AC, chimiste cantonal, etc.). Il y aurait lieu en l'occurrence de considérer que la limite inférieure de l'échelle des mesures des détecteurs A de la troupe et de la protection civile se situe à 1 milliröntgen par heure. L'autorité cantonale responsable de la mise sur pied pour porter des secours urgents à des communes ou à des régions voisines devrait émettre des ordres appropriés.
7. Il serait par ailleurs pensable qu'également les organes de conduite civils de la commune désignent le poste de commandement comme emplacement de travail provisoire. La commune disposerait ainsi d'un certain potentiel de conduite et d'un raccordement protégé au réseau des PTT, ce qui serait d'importance pour la sécurité de la liaison avec le canton et vice versa.

Les considérations qui précèdent permettent de tirer les conclusions suivantes pour la protection civile:

1. Les principes de la conception de la protection civile, qui mettent la priorité première sur la protection préventive et qui préconisent une place protégée pour chaque habitant du pays, se sont avérés judicieux, précisément au regard des événements de Tchernobyl.
2. Les abris offrent une très bonne protection également dans le cas d'un accident de réacteur nucléaire.
3. Il y a lieu d'encourager systématiquement toutes les mesures visant à raccourcir le temps de réalisation d'une première préparation à l'intervention. A cet égard, il convient de saluer l'obligation de doter les abris du matériel permettant d'y séjourner

pendant une durée prolongée.

4. Les organismes de protection civile sont une institution de milice; leur intervention présuppose une mise sur pied préalable ce qui exige un certain temps. Ils peuvent être engagés avec succès lors de catastrophes survenant en temps de paix, mais en règle générale seulement comme des éléments de secours de second échelon.

5. Il est prévu de renforcer le réseau d'alarme afin que les communes de 200 à 600 habitants puissent bénéficier de subventions pour l'installation d'une sirène fixe.

On ajoutera à cet égard qu'il serait en principe possible, par un système cantonal de télécommande relié par fil, par exemple à partir d'un poste central de commandement, d'actionner les télécommandes communales existantes ou prévues ainsi que les sirènes des communes ne disposant pas de télécommandes. Ce procédé faciliterait l'alarme, mais à notre avis, dépasserait le cadre strict de la protection civile. A notre sens, il ne serait pas sans autre possible de verser des subventions pour un tel système; il faudrait pour ce faire créer la base juridique utile et libérer les crédits nécessaires.

6. En cas de sinistre semblable à celui de Tchernobyl, l'information incombe en premier lieu au Conseil fédéral à travers la Chancellerie fédérale. Néanmoins, il importe qu'à l'avenir l'information soit également améliorée à l'échelon Office fédéral de la protection civile – offices cantonaux de la protection civile – offices communaux de la protection civile. Un effort supplémentaire doit par ailleurs être fait pour mieux renseigner encore la population sur les dangers qui la guettent et sur les mesures de protection mises en œuvre. ▀

NEUKOM 

Mobilier pour centres de protection civile

études et projets, fabrication

H. Neukom SA
8340 Hinwil-Hadlikon
Téléphone 01/938 01 01