

MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR

—  
SERVICE NATIONAL  
DE LA PROTECTION CIVILE  
—

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

—  
SERVICE  
DE LA DÉFENSE NATIONALE  
ET DE  
LA MOBILISATION ÉCONOMIQUE  
—

# NOTICE

**concernant les mesures à prendre  
en milieu rural  
en cas de retombée radioactive**



# NOTICE

## concernant les mesures à prendre en milieu rural en cas de retombée radioactive

---

### Préambule

Les indications contenues dans la présente notice présentent un caractère général. Elles ne peuvent résoudre tous les problèmes qui se présentent à l'échelon départemental. Il appartient aux préfets et aux chefs des grands services départementaux de les adapter pour les rendre applicables dans les situations particulières.

### Introduction

L'emploi des armes nucléaires introduit dans la stratégie militaire et la protection civile un danger nouveau, le danger radioactif, éminemment insidieux et perturbateur pour les populations qui le subissent.

L'explosion d'un engin nucléaire produit quatre sortes d'effets :

- effets de souffle;
- effets thermiques;
- effet radioactif instantané;
- retombées radioactives.

Dans la phase initiale d'un conflit, on peut admettre que seuls des objectifs stratégiques (aérodromes, rampes de lancement, zones

portuaires, grandes villes) seraient justiciables de tels bombardements.

Le présent document laissera donc de côté la protection contre les effets de souffle, les effets thermiques et l'effet radioactif instantané, dont le rayon d'action, en rapport avec la puissance des engins nucléaires, vise essentiellement un objectif déterminé.

Par contre l'explosion au sol d'un engin nucléaire ou thermonucléaire projette dans l'atmosphère des milliers de tonnes de débris ou de poussières. Les gros débris retombent assez près de l'objectif, mais les poussières projetées très haut dans l'atmosphère retombent lentement suivant la direction des vents dans les heures ou les jours qui suivent l'explosion. Ces poussières, le plus souvent impalpables et invisibles sont radioactives, c'est-à-dire qu'elles émettent des rayonnements pernicious pour l'homme et les animaux. Leur retombée est susceptible d'intéresser de vastes régions pouvant s'étendre sur plusieurs centaines de kilomètres dans la direction du vent et quelques dizaines dans le sens perpendiculaire.

Le danger qu'elles présentent est double :

— *externe*, c'est-à-dire que le rayonnement émis traverse plus ou moins tous les matériaux et cause des lésions quand ces poussières se déposent sur la peau ou les vêtements;

— *interne*. — Une fois ingérés, l'eau et les aliments contaminés continuent à émettre leur rayonnement qui agit alors comme un poison à l'intérieur du corps; il en est de même lorsque ces retombées sont introduites dans l'organisme par la respiration, par les plaies, etc.

Le problème pour les populations rurales consiste donc à se protéger et à protéger le cheptel et les récoltes le mieux possible contre les deux dangers ci-dessus indiqués, en un mot à survivre et à sauvegarder les moyens d'existence du pays dans la période qui suivra le cataclysme.

Le but de la présente notice est d'indiquer les moyens qui permettront de se protéger contre ce double danger.

Si ces consignes sont suivies, la tâche des services de sécurité sera grandement facilitée et la survie des populations rurales, conditionnant celle de la Nation, mieux assurée.

## I. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DANGER DE GUERRE

Il appartient au Gouvernement de transmettre aux préfets, en cas de tension internationale, la décision concernant les mesures de mise en garde à prendre.

Cette décision, notifiée aux populations par l'intermédiaire des maires, implique l'obligation pour tous ceux qui vivent en milieu rural de préparer rapidement les moyens de minimiser les effets des retombées radioactives, sur eux-mêmes, sur leur famille, sur leur cheptel, sur les récoltes, sur les eaux.

Ces moyens sont au nombre de trois :

### 1. Préparation du local refuge.

#### a. POUR LES PERSONNES

Ce local est indispensable à la survie. Il faut le préparer avec soin. Il doit être solide : rez-de-chaussée ou, de préférence, cave sous maison résistante. Il doit être suffisamment vaste pour assurer le logement de la famille et du matériel nécessaire à une vie en commun d'une à deux semaines. Il faut prévoir au minimum 2 m<sup>2</sup> de surface par personne. Un système d'aération peut être constitué par un simple tuyau coudé en col de cygne. Il doit être ouvert pour renouveler l'air, mais seulement quand le danger devient plus faible (avis en est donné soit par radio, soit par signaux sonores). Un système de ventilation mécanique avec sablière pour la filtration de l'air permet une aération permanente, quel que soit le danger extérieur, mais son installation est onéreuse.

Les portes et les fenêtres doivent être en bon état, bien se fermer et pouvoir s'obturer facilement. Les toitures doivent être vérifiées. Le local doit comporter : couchettes ou tout au moins couvertures, édredons, vêtements chauds, ustensiles de cuisine et réchaud, nécessaire pharmaceutique de premiers secours, lampes électriques de poche, jeux et lectures pour les enfants, poste de radio à pile, argent, bijoux, valeurs.

Il est nécessaire de prévoir à l'intérieur du local une place spéciale bien protégée pour les réserves d'eau et de nourriture. Dans les bâtiments comportant des murs épais, ou dans les caves, les effets de l'irradiation, qui provient principalement des poussières déposées sur le toit, sont ressentis davantage au centre des locaux que dans les angles : d'où l'intérêt à demeurer et à entreposer les vivres et l'eau dans les angles du local. Si les parois sont minces ou le bâtiment élevé, il est préférable, du fait que les rayonnements proviennent du sol environnant, de se réfugier au centre du local. Dans les petites maisons à parois épaisses, les angles offrent le maximum de sécurité.

*Il faut également penser à préparer un W.C. temporaire*

Le meilleur procédé serait de disposer d'une tinette chimique. A défaut, une lessiveuse fermant bien peut convenir. On pourra y vider les seaux plus petits et l'utiliser comme poubelle. Les produits de désinfection : eau de Javel ou chlorure de chaux, doivent être également prévus. A chaque ouverture de la poubelle ou de la lessiveuse, y jeter un demi-verre d'eau de Javel, ou, en saupoudrant, une cuillère à soupe de chlorure de chaux.

*Voici, à titre indicatif,  
dans quelle mesure le local refuge peut protéger*

Les nombres qui sont donnés ci-dessous sont appelés coefficients de protection, c'est-à-dire que la radioactivité en plein air étant ce qu'elle est, elle sera divisée par le coefficient variable suivant les caractéristiques du local qui sera aménagé.

C'est ainsi que le coefficient est :

- 1 à 10 pour un simple abri (tente, baraque en planches);
- 10 pour le rez-de-chaussée d'une maison en briques;
- 40 pour la cave d'une maison en briques;
- 25 à 40 pour une maison en pierre avec fenil au grenier;
- 10 pour le rez-de-chaussée d'une maison en béton armé;
- 200 pour la cave d'une maison en béton armé.

## b. POUR LE BÉTAIL

Il en est du bétail comme des personnes. Le danger est le même pour lui. Il doit être protégé à tout prix.

La solidité et l'étanchéité des étables, bergeries, porcheries doivent être vérifiées. Il est donc nécessaire de s'assurer que les portes sont résistantes, que les issues d'aération peuvent se fermer aisément et rapidement et, si possible, de prévoir des filtres à poussières aux fenêtres. Il s'agit de filtres de fortune constitués par des toiles (de draps ou de sacs) fixées, si possible, sous lattes aux encadrements extérieurs des fenêtres ou, à la rigueur, par des bourrages de foin ou de paille.

Dans les bâtiments dont la fermeture ne pourrait être réalisée d'une manière suffisamment étanche et afin de parer au danger des poussières inhalées, on peut munir les animaux de musettes-mangeoires à double paroi, bourrées d'herbe humide.

Il est recommandé de prévoir à l'intérieur de l'étable un coin aménagé pour le logement d'une personne (couchette, réserve d'eau, réserve alimentaire). Cette personne pourra s'occuper du bétail (nourriture, traite, soins) pendant sa claustration.

Lorsque les locaux sont ainsi aménagés, il est bon de vérifier si tous les animaux peuvent y trouver abri. S'il y a plus de têtes de bétail que de places dans l'étable, priorité absolue doit être donnée aux vaches laitières. Dans la mesure du possible, les autres animaux doivent être rassemblés autour des bâtiments.

Un recensement pourrait être effectué avant toute mesure d'alerte en ce qui concerne le logement du cheptel : étables, bâtiments désaffectés, etc.

Cette mesure pourrait doublement se justifier dans les départements où la transhumance est pratiquée.

Les animaux n'appartenant pas à des propriétaires de la commune sur le territoire de laquelle ils se trouvent, pourraient ainsi être mis à l'abri.

## 2. Protection des points d'eau et préparation des réserves d'eau.

L'eau est l'aliment que l'on consomme en plus grande quantité, elle est indispensable à la vie.

Si elle venait à être contaminée par les retombées radioactives, elle constituerait un agent particulièrement dangereux et insidieux de contamination, aussi bien pour les populations que pour les animaux.

Le danger varie suivant que l'alimentation en eau des maisons ou des fermes provient d'une distribution publique ou d'un point d'eau particulier.

#### a. PRÉCAUTIONS À PRENDRE PAR LES HABITANTS DESSERVIS PAR UNE DISTRIBUTION PUBLIQUE

A la mise en garde, il est indispensable :

— *de prévoir l'interruption possible du service de distribution d'eau et de constituer un stockage pour une consommation de 8 jours sur la base d'un minimum absolu de 3 litres par personne et par jour et de préférence, de 5 litres ou plus.*

Ce stock doit être constitué de préférence à l'aide de récipients clos : bonbonnes, bouteilles, ou susceptibles d'être couverts (lessiveuses, baignoires recouvertes d'une couverture). Préférer les récipients non métalliques et placer cette provision dans le local refuge de manière à éviter que les récipients puissent être brisés ou renversés, donc les placer au niveau du sol et en dehors d'un passage.

L'eau stockée doit être renouvelée toutes les semaines pour être consommable en cas de besoin.

Il est possible de réaliser un dispositif de filtration rudimentaire qui permettra, si les ressources en eau normalement constituées venaient à être épuisées, de diminuer, souvent dans une mesure importante, la radioactivité éventuelle de l'eau que l'on serait obligé de prendre à l'extérieur.

Ce dispositif peut être réalisé de la manière suivante :

Prévoir quelques seaux — un pour deux personnes en principe — dont on aura percé les fonds de quelques trous avec un outil quelconque.

Dans le fond du seau sera disposée une toile perméable — des chiffons propres ou des morceaux de sacs à grains; sur cette toile perméable, on mettra de la terre prélevée, avant toute retombée, dans le voisinage au-dessous du tapis végétal, et cette terre sera

légèrement tassée sur une hauteur de 20 centimètres environ à l'intérieur du seau.

Un seau ainsi constitué peut assurer le traitement d'une dizaine de litres d'eau par jour pendant au moins dix jours. Le récipient recueillant l'eau filtrée ne devant pas rester en contact avec le fond du seau.

Il est également recommandé de disposer d'un désinfectant pour assainir l'eau non potable à laquelle on peut être obligé de recourir en cas d'épuisement ou altération de l'eau stockée ou de puisages ultérieurs en des points d'eau douteux.

Il est bien spécifié que les désinfectants sont absolument inefficaces à l'égard de la pollution radioactive. Ils agissent seulement sur les germes microbiens en suspension dans l'eau.

L'eau de Javel s'utilise ainsi :

Verser quelques gouttes (3 ou 4) par litre d'eau, agiter, attendre quelques minutes, recommencer éventuellement jusqu'à perception nette de l'odeur de l'eau de Javel (chlore).

Le permanganate de potassium s'utilise ainsi :

Préparer une solution concentrée en faisant dissoudre de 30 à 60 grammes du produit dans un litre d'eau chaude;

Ajouter goutte à goutte la solution refroidie à l'eau à purifier, agiter, attendre quelques minutes, puis rajouter éventuellement quelques gouttes jusqu'à persistance d'une très légère coloration rose.

#### **b. PRÉCAUTIONS À PRENDRE PAR LES HABITANTS DESSERVIS PAR UN MOYEN AUTONOME OU INDIVIDUEL (puits, source, etc.)**

Les eaux provenant directement de sources et de nappes souterraines sont indemnes de toute pollution radioactive si le captage, le puits ou le forage qui les recueille a été rendu étanche aux poussières.

Toutes les ouvertures verticales de ces ouvrages : portes, regards, fenêtres, doivent être fermées par des bâches, des sacs épais, par des planches supportant une toile que l'on retient par des pierres ou une levée de terre.



Les ouvertures horizontales (orifices des puits) doivent être fermées de manière à empêcher l'entrée de poussières dans l'ouvrage. On peut, à cet effet, utiliser sur un support en planches, madriers, etc., des tôles ou plaques étanches, des feuilles de carton bitumé ou, à défaut, une épaisse couche de paille, de préférence des gerbes convenablement rangées et amarrées par des cordes (à cause du vent).

Opérer de même pour les réservoirs et cuves à l'air libre.

Les petites sources débitant directement dans les abreuvoirs doivent être protégées par des fagots que l'on couvre de bâches tenues avec des pierres ou une couche de terre.

Autour des puits, il est recommandé de pratiquer en outre un épandage d'argile sur une largeur de 2 mètres et sur une épaisseur de 15 centimètres et de recouvrir cette couche d'un volume de terre de même épaisseur de manière à éviter les contaminations par ruissellement.

Si l'on ne dispose pas dans le local refuge d'une pompe ou d'un robinet alimenté par gravité, il faut, comme dans le cas des habitants desservis par une distribution publique, constituer une provision d'eau pour prévoir l'arrêt des pompages électriques, possible, sinon probable, et ne pas avoir à sortir du refuge pendant la période critique pour chercher l'eau à un puits ou une source.

*Cas des citernes.* — L'eau des citernes couvertes sera indemne de toute pollution radioactive si l'on a pris la précaution de masquer tous les orifices de ventilation, comme indiqué ci-dessus pour les captages, puits et réservoirs, mais *surtout* si l'on a débranché leur alimentation provenant des toitures.

Le problème du stockage de l'eau peut être résolu plus facilement dans les départements viticoles qui possèdent de nombreux chais. Ces chais possèdent pour la plupart des cuves en ciment étanches de grand volume dont un certain nombre (le 1/4 en principe) sont toujours vides. Ces cuves sont donc toutes désignées pour une réserve d'eau.

D'autre part, les départements disposent de camions-citernes qui pourraient éventuellement ravitailler en eau potable les communes plus déshéritées.

D'autres régions possèdent des sources thermales qui pourraient constituer un apport non négligeable d'eau potable non contaminée.

### *Abreuvement du bétail.*

Il est nécessaire de prévoir l'alimentation en eau du bétail à l'intérieur même des étables, écuries, bergeries, porcheries et pour une période d'au moins 3 jours. Les besoins minima en eau par jour et par espèce sont les suivants :

- bovin : 30 litres par jour (1) ;
- veau : 10 litres par jour ;
- équin : 20 litres par jour ;
- ovin : 2 litres ;
- porcine : 3 litres par jour.

Il faut donc disposer dans les locaux eux-mêmes toutes réserves disponibles, futailles, cuves, si l'on peut craindre un arrêt de distribution (cas du pompage électrique) et n'utiliser ces provisions qu'avec la plus grande économie.

Toutes les eaux non protégées (eau des toits, abreuvoirs extérieurs ou publics, mares, étangs, ruisseaux, rivières) ainsi que les eaux de résurgence provenant de nappes souterraines peu profondes risquent d'être dangereuses. Il faudra pouvoir empêcher les animaux d'y aller boire.

Toute eau suspecte de contamination ne devra *jamais* être bue. Elle ne pourra servir que pour la décontamination extérieure. Une eau présumée contaminée devra être analysée par un spécialiste relevant d'un laboratoire compétent.

#### **c. PRÉCAUTIONS À PRENDRE PAR LES AUTORITÉS RESPONSABLES D'UNE DISTRIBUTION PUBLIQUE (MAIRES, PRÉSIDENTS DE SYNDICATS)**

*En cas d'utilisation d'eau d'origine souterraine : eau de source ou nappe :*

- protéger les captages, ouvrages divers, réservoirs contre l'entrée des poussières ;
- les regards, fenêtres, ouvertures de ventilation, doivent être obturés comme indiqué ci-dessus ;

---

(1) Pour les vaches laitières, afin de ne pas tarir la lactation, prévoir un minimum de 45 litres par jour.

— les bassins à l'air libre des stations de traitement de l'eau doivent être soigneusement bâchés, les bâches étant solidement maintenues sur leurs bords et disposées avec des pentes pour obtenir, en cas de pluie, une évacuation totale. Il faut éviter les points de contact qui permettent des infiltrations.

La permanence du service dans la station devra être assurée dans toute la mesure du possible. A cet effet, il y a lieu de prévoir des dispositions permettant d'assurer le fonctionnement, même partiel, de la station. Il serait utile d'envisager l'installation de moteurs de secours à essence ou gas-oil pour l'entraînement d'une pompe au moins. Un tel dispositif de secours peut être constitué par un moteur d'auto monté sur châssis, ou encore par un tracteur agricole, si ce dernier peut pénétrer dans la station de pompage.

*En cas d'alimentation en eau de surface*, par prise en rivière ou sur un barrage réservoir, il faut absolument faire connaître à la population le *danger absolu de la consommation de l'eau* dès le début de la retombée. Une telle eau ne pourrait être utilisée à partir de ce moment et éventuellement que pour la lutte contre l'incendie et pour procéder à une décontamination sommaire des toitures, rues, etc.

La remise en service d'une telle installation pour la distribution d'eau potable ne pourra être autorisée que par les services compétents, après vérification de la radioactivité et, s'il y a lieu, décontamination des installations.

Certains départements méditerranéens ont une production maraîchère et fruitière très importante conditionnée par une irrigation artificielle.

Les eaux de rivière ou de ruisseaux, retenues ou captées en amont, sont en partie détournées de leurs cours naturels et dirigées par des canaux d'arrosage vers des terres cultivées. Une retombée radioactive intéressant la zone d'où proviennent ces eaux devrait être signalée aux populations utilisatrices; des mesures devraient être prises aussitôt pour éviter que l'épandage d'eaux polluées n'entraîne la contamination de larges surfaces de terrain par ailleurs indemnes.

### 3. Préparation des réserves alimentaires.

La constitution et l'entretien de réserves alimentaires familiales destinées à assurer la survie des humains pendant la période des

effets des retombées radioactives fait l'objet d'instructions particulières.

Dans le présent paragraphe, il ne sera donc fait état que des réserves alimentaires du bétail et de la protection des récoltes.

#### a. STOCK ALIMENTAIRE À L'INTÉRIEUR DES ÉTABLES

Le stock alimentaire du bétail, entreposé dans l'étable ou les étables refuges, a pour but de subvenir aux besoins du bétail pendant une durée de quelques jours (de 2 à 5) suivant l'intensité des rayonnements produits par la retombée radioactive. Il ne faut donc pas laisser les aliments stockés à la portée des animaux, pour le cas où ceux-ci seraient en liberté dans le local. Il y a donc lieu de prévoir un fenil, même rudimentaire, et un coffre pour les grains ou la farine.

Les quantités de fourrage, de grains ou de farine à emmagasiner sont fonction des besoins des animaux; par jour et par espèce, ces besoins sont les suivants :

|             | FOURRAGES | GRAINS |
|-------------|-----------|--------|
|             | kg        | kg     |
| Bovin.....  | 6         | 1      |
| Équin.....  | 4         | 1      |
| Ovin.....   | 1,500     | 0,250  |
| Porcin..... | 0,500     | 2      |

Les veaux pourront être lâchés en liberté dans l'étable pour résoudre le problème de la traite; si ce n'est pas suffisant, la traite doit être pratiquée. Ce lait est un complément alimentaire non négligeable : on peut, pour le conserver, en faire du fromage.

Tous ces stocks doivent être renouvelés et entretenus dès réception de l'avis de « mise en garde ». Ils ne doivent être réduits qu'en cas d'impossibilité absolue.

Dans ce dernier cas, ou si les stocks à l'intérieur des étables devaient se trouver épuisés avant la fin du danger radioactif, il faut prévoir de nourrir les animaux avec des fourrages même

contaminés, de même leur abreuvement avec des eaux douteuses. Il faudra alors prévenir, dès la fin du danger radioactif, les autorités compétentes (services vétérinaires), ceci afin de pouvoir tirer le meilleur parti du bétail qui pourrait être contaminé.

*Quel que soit l'effectif animal et les locaux dont on dispose, il est impératif de protéger avant tout les vaches laitières, car le lait provenant de vaches contaminées ou ayant absorbé des aliments contaminés est dangereux.*

Le lait, aliment essentiel, doit donc être indemne de contamination.

Les recommandations ci-dessus sont valables pour les autres animaux de la ferme : chevaux, moutons, porcs.

Il en est de même pour les volailles qui devront rester enfermées dans leur poulailler avec des grains et de l'eau nécessaires à leur subsistance.

Les autorités départementales devront prévoir tout particulièrement la protection des reproducteurs des centres d'insémination artificielle.

#### **b. PROTECTION DES RÉCOLTES AMASSÉES À L'EXTÉRIEUR**

Il est fort probable que les récoltes ne tiendront pas toutes sous des hangars ou dans des granges. Elles devront pourtant être protégées au mieux contre les retombées radioactives.

Dès que la mise en garde sera proclamée, il sera nécessaire de constituer autour des fermes des silos pour les betteraves ou les fourrages verts (luzerne, sainfoin, maïs). Les silos devront être recouverts d'une épaisseur de terre ou mieux d'argile de 20 à 50 centimètres d'épaisseur.

Les meules de foin ou de céréales pourront, dans la mesure du possible, être recouvertes de bâches solidement fixées. Il est préférable, chaque fois qu'on le peut, de remplacer les bâches par des feuilles de plastique lavables par douche.

Il sera bon également de vérifier la fermeture des granges et l'état de leur toiture.

Les mesures ci-dessus permettront d'épargner les récoltes dans une large mesure.

Si la mise en garde survient en été, il deviendra urgent de faucher

et de mettre à l'abri le maximum des récoltes de foin ou de céréales.

Les cuves en ciment des régions viticoles peuvent également servir à un stockage des aliments de la population et du bétail.

Par ailleurs, dès le temps de paix, il est possible de faire effectuer dans les communes un recensement des abris naturels ou immobiliers qui pourraient être utilisés pour le stockage des denrées alimentaires.

### c. PROTECTION SANITAIRE DU BÉTAIL

Dans les périodes de disette ou de mauvaise hygiène, les animaux sont en état de moindre résistance contre les microbes. Dans le temps de la mise en garde, les maladies qui pourraient se déclarer rendraient inutiles et vains les préparatifs qui viennent d'être indiqués.

Les populations rurales doivent donc suivre immédiatement les conseils ou directives qu'elles pourraient recevoir des services vétérinaires ou agricoles départementaux, et, particulièrement, ceux relatifs aux vaccinations contre les maladies contagieuses et infectieuses les plus graves.

Il sera également indispensable d'éviter, dans la mesure du possible, durant la période de la mise en garde les foires, marchés, déplacements de bétail qui sont des causes d'épidémies, enfin de garder les animaux près des fermes de façon à pouvoir les surveiller et les mettre rapidement à l'abri.

## II. MESURES À PRENDRE EN CAS D'ATTAQUE NUCLÉAIRE

En cas d'attaque par engins nucléaires, l'alerte ne sera donnée, dans les secteurs menacés, que cinq minutes au plus avant l'arrivée du projectile. Il est donc infiniment probable que l'alerte ne pourra pas être donnée dans les secteurs ruraux.

Deux cas peuvent alors se présenter :

1° La bombe a éclaté dans un rayon assez proche (20 à 100

L'alerte est donnée par l'éclair, le bruit de l'explosion et le champignon de poussières en formation.

Toutes les mesures indiquées ci-après devront être prises *sans délai* et surtout sans chercher à savoir si le nuage atomique passera ou ne passera pas sur la région;

2° *L'éclatement de la bombe a été lointain* et n'a pas été perçu par les habitants de la région.

Dans ce dernier cas l'alerte à l'arrivée des retombées radioactives pourra être donnée par le service de la protection civile sur les régions menacées et les mesures à prendre sans délai pour ces régions seront les mêmes que celles prévues dans le premier cas.

*Fin de l'alerte aux retombées radioactives.* — Dans tous les cas, la fin de l'alerte et les restrictions de toute nature qui suivront seront diffusées par les services de la protection civile.

*Mesures à prendre en cas d'éclatement vu ou entendu ou après l'alerte aux retombées radioactives.* — Le délai de mise à l'abri de la famille et du cheptel variera de quelques minutes à deux heures. Il convient donc de procéder par ordre et sans affolement car chaque minute compte.

En premier lieu, il s'agit de mettre la famille à l'abri dans le local refuge et de s'assurer que le nécessaire vital s'y trouve.

Ne garder avec soi que les personnes susceptibles d'aider aux autres opérations extérieures. Les membres de la famille déjà dans l'abri termineront les aménagements et le calfeutrage des ouvertures.

Rassembler et rentrer les animaux dans l'étable refuge. Vérifier rapidement les réserves d'eau et les aliments. S'assurer de la fermeture des orifices.

Débrancher les tuyaux d'arrivée d'eau de pluie dans les citernes ou réservoirs clos.

S'assurer enfin que le puits et les autres points d'eau sont bien protégés. Tout cela étant fait, rejoindre la famille et vérifier les fermetures du local refuge.

Ne pas sortir, *dans toute la mesure du possible*, avant que l'ordre en soit donné par les autorités compétentes.

### III. NOTIONS DE PROTECTION IMMÉDIATE

Les trois premiers effets instantanés de l'explosion (souffle, chaleur, radioactivité instantanés) agissent dans un rayon de quelques kilomètres.

L'effet radioactif dû aux retombées commence environ dix minutes après l'explosion pour les points rapprochés et peut se poursuivre pendant plusieurs heures ou plusieurs jours sur des centaines de kilomètres.

Si l'on est surpris à l'extérieur dans un secteur proche de l'explosion, il convient de se coucher immédiatement sur le ventre, à même le sol, si possible dans un fossé ou derrière un écran quelconque (arbre, mur). Se protéger les yeux avec les bras repliés. Rester ainsi pendant une minute, puis gagner le plus rapidement possible le local refuge; on dispose alors d'une dizaine de minutes.

Si l'on peut se mettre derrière un écran matériel en moins d'une seconde, on se protège de 50 % du rayonnement instantané.

En cas d'éblouissement par l'explosion, ne pas s'affoler, cette cécité n'est que passagère.

Si l'explosion est lointaine, cesser immédiatement tous travaux et gagner au plus vite le local refuge.

Dans le cas où l'explosion aurait endommagé le local, procéder le plus rapidement possible à des réparations de fortune : les vitres peuvent être remplacées par des sacs, des cartons, des planches, toujours dans le but d'éviter l'entrée des poussières.

Une fois dans l'abri, prendre des dispositions pour y vivre un minimum de 2 à 3 jours. En particulier, il importe de rassurer la famille.

Il faut éviter de sortir pendant la retombée. Après la retombée, ne pas sortir sans nécessité *absolue*.

En cas d'obligation *impérative*, opérer comme il est indiqué ci-après :

- mettre des survêtements : pélerine, cape, imperméable;
- envelopper les chaussures de linges ou chiffons, ou mettre des bottes en caoutchouc;
- mettre des gants, se couvrir la tête avec un bonnet, une



casquette, s'envelopper le visage avec une écharpe ou un châle;

— rester dehors le moins longtemps possible;

— au moment du retour dans le local refuge, enlever les survêtements, les linges protecteurs des chaussures ou les bottes et les placer dans un récipient (poubelle, lessiveuse) fermant bien. Leur décontamination sera effectuée plus tard.

Les retombées commencent au plus tôt dix minutes après le bombardement. Leur durée peut être de plusieurs heures. Leur action, une fois les poussières déposées, peut s'étendre sur plusieurs jours.

Il faut donc rester dans l'abri tant que la fin de l'alerte n'a pas été donnée par les autorités compétentes.

#### IV. MESURES À PRENDRE APRÈS LES RETOMBÉES

Quelques jours après le bombardement (2 ou 3), les autorités responsables de la protection civile autoriseront les sorties de l'abri refuge pendant quelques heures par jour seulement. *La population rurale ne doit pas considérer ces consignes comme une brimade, mais les respecter. La santé de tous en dépend.*

Des équipes spéciales de détection et de décontamination passeront pour contrôler la radioactivité qui sera déposée sur les bâtiments, sur le cheptel. Elles procéderont aux décontaminations indispensables et donneront des avis à suivre.

*Famille.* — Après quelques jours de claustration, les membres de la famille auront besoin de détente et d'hygiène. La meilleure façon d'allier ces deux exigences est de se laver entièrement et de changer de vêtements. Utiliser de l'eau non contaminée. Le lavage aura en outre pour effet d'enlever les poussières radioactives qui auraient pu se déposer sur la peau.

Il faut donc se laver à l'eau et au savon. Une douche est le meilleur moyen.

Il faut ensuite mettre des vêtements qui ont été protégés des poussières (armoires, penderies, housses). Conserver ceux qui étaient portés dans l'abri à l'intérieur d'un récipient fermant bien. La radioactivité sera contrôlée par les équipes de détection.

**Bétail.** — Il ne faut pas sortir tout de suite le bétail pour paître, car les prairies seront certainement contaminées. Il faut attendre d'en recevoir l'autorisation des autorités compétentes.

Continuer à nourrir le bétail avec les réserves constituées dans les étables, ou dans les silos protégés. Lui faire boire l'eau des puits ou citernes protégés en attendant les décisions des autorités compétentes sur l'eau de la distribution publique.

Tous les soins doivent encore porter sur le cheptel laitier :

— sortir le fumier qui s'est amassé, mais ne rien rentrer dans les étables qui soit suspect de contamination;

— ne rien toucher à l'extérieur sans gants;

— les animaux à l'extérieur auront été soumis aux retombées.

Il ne faut donc pas les toucher;

— des équipes vétérinaires viendront contrôler la contamination du bétail et préciseront ce qu'il y a lieu de faire. La décontamination s'effectue par brossage à l'eau et au savon, puis rinçage au jet à rebrousse-poil;

— suivant son degré de contamination, le bétail sera abattu ou gardé en observation;

— la viande des bêtes contaminées abattues peut, en certains cas, être récupérée après avis des services vétérinaires compétents.

**Aliments.** — Les aliments susceptibles d'avoir été contaminés par des poussières radioactives peuvent être décontaminés sur place par un lavage ou un parage efficace accompagné d'un contrôle de la radioactivité.

Cependant, il y a lieu de présumer que les mesures de contrôle seront longues et difficiles à appliquer en un temps très court.

Les mesures simples indiquées ci-après peuvent être appliquées par tous :

— les denrées conservées dans des récipients fermés (boîtes de conserves, bocaux) ou dans des endroits clos (caves, abris, réfrigérateurs) qui n'ont pas été exposés aux retombées peuvent être consommées;

— les denrées contenues dans des récipients étanches ayant été exposés aux retombées peuvent être utilisées en appliquant les précautions ci-après :

1° Se servir de gants, tissus, linges pour manipuler les récipients suspects de contamination;

2° Laver à l'eau et au savon les récipients pour enlever les particules radioactives qui s'y sont déposées;

3° Ouvrir les récipients avec précaution et vider leur contenu dans des ustensiles propres, en ayant soin d'éviter tout contact des denrées contenues dans les récipients avec les parois externes contaminées;

4° Mettre les gants ou linges ainsi que l'eau contaminée dans un endroit où personne ne les touchera.

La méthode la plus sûre et la plus pratique de se débarrasser des objets ou liquides contaminés consiste à les enterrer. *Il ne faut pas les brûler, car on ne fait que déplacer la contamination qui se répand avec les fumées et les cendres.*

Les denrées en vrac peuvent aussi être utilisées dans de nombreux cas en dépit de leur contamination externe : les pommes de terre, les bananes et de nombreux fruits et légumes peuvent être consommés s'ils ont été épluchés et si l'on s'est débarrassé des épluchures ainsi qu'il est indiqué plus haut.

Le parage de certains légumes verts (choux, salades), en retirant les feuilles les plus externes, de même l'enlèvement des gousses des légumes à écosser, permettent de les consommer après lavage.

Même la viande et autres denrées ayant été exposées aux retombées peuvent être consommées en cas d'urgence, si l'on prend soin d'enlever la partie externe contaminée.

Le lait provenant de vaches ayant absorbé des aliments contaminés ne peut être consommé en nature, surtout par les enfants, ni transformé en fromage; il peut à la rigueur être transformé en beurre dans les cas d'extrême urgence et consommé après avis des autorités compétentes.

*Récoltes.* — Après la retombée, les récoltes sur pied, l'herbe des prairies, seront contaminées extérieurement par le dépôt sur les plantes des poussières radioactives. Au bout d'un certain temps, il y aura contamination interne par absorption des produits qui auront pénétré dans le sol.