

NE VOUS LAISSEZ PAS METTRE EN PANIQUE PAR LES ANNONCIATEURS DE LA FIN DU MONDE...

MÉCANIQUE POPULAIRE

JUIN 1962

MAGAZINE ÉCRIT POUR TOUS

VOL. 33

N° 6

En dépit de certaines affirmations émotionnelles pas très claires concernant la valeur des abris, les études scientifiques démontrent que la vie continuerait indubitablement après le bombardement. Voici les faits et les chiffres.

par Richard F. DEMPEWOLFF.

LE temps était un vrai temps d'automne le jour où 263 armes nucléaires frappèrent 224 objectifs à l'intérieur des Etats-Unis. Nous venions d'être « soufflés » par 1 446 mégatonnes d'explosif. Avant que le jour se termine, 2 500 mégatonnes de plus souilleraient le ciel au-dessus des bases américaines à l'extérieur et en riposte contre le territoire national de l'ennemi.

L'ennemi nous avait frappé du coup le plus destructif qu'il pouvait porter... et ceci était exactement ce qu'il avait projeté.

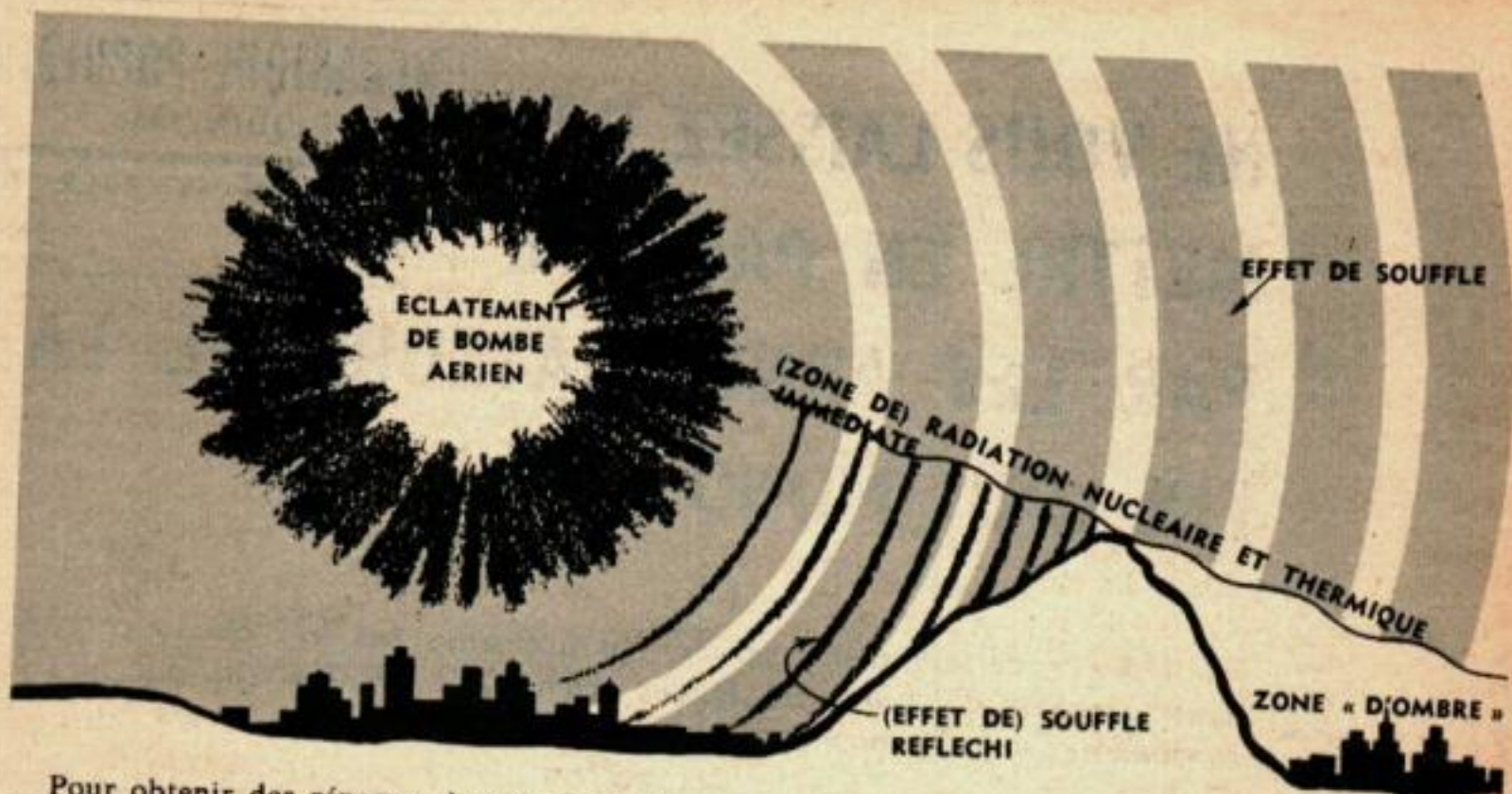
Car ceci était une attaque théorique, calculée par les experts scientifiques et militaires pour déterminer l'étendue des effets de mort et de destruction que produirait une guerre nucléaire. Toutes les armes avaient des « têtes de guerre » à hydrogène. En puissance, elles variaient sur une gamme montant jusqu'à 10 mégatonnes (d'énormes bombes telles que celles de 50 à 100 mégatonnes dont la Russie a menacé ses ennemis seraient des monstres militairement superflus et inefficaces). Toutes les bombes avaient éclaté avec la boule de feu affleurant juste la surface de la terre, de façon à « aspirer » le plus possible de matière, à produire un maximum de destruction autour du point d'impact et un maximum de retombée atomique aux plus grandes distances. Les conditions météorologiques réelles avaient été utilisées pour déterminer les effets de retombée à long terme.

Et quels avaient été les résultats de cette attaque théorique, mais pas moins horifiante pour cela ? Cinquante millions d'Américains non à l'abri mourraient. Mais le sous-comité parlementaire américain sur la radiation, en rapportant ces résultats, exposa la chose en ces termes :

« L'indication la plus significative », dit le Comité, « a été qu'une bonne préparation de la défense passive pourrait réduire le nombre des morts ou blessés d'approximativement 30 % de la population à environ 3 % seulement. »

Même si cela devait ramener l'effet de terreur dans les limites de la compréhension, ces chiffres ne répondent pas à l'angoissante question concernant ce qui se passera lorsque l'attaque aura eu lieu. Des milliers d'Américains... calculant dans leur propre esprit la valeur éventuelle des abris... se sont demandé : Quelle sorte de monde ravagé par l'horreur et par la faim retrouverons-nous après une telle attaque ? Où en serons-nous au point de vue nourriture, eau potable et protection ? Comment entretiendrons-nous notre vie et celle de notre famille ? Qui s'occupera des morts et des mourants ?

Que se passera-t-il ? Survivre en vaudra-t-il la peine ?



Pour obtenir des réponses à ces questions, la Rédaction de l'édition américaine de « Mécanique Populaire » m'a envoyé faire une tournée des organisations gouvernementales des U.S.A. chargées de l'établissement des plans américains pour après l'attaque.

Et voici ce que j'ai découvert.

Même après une attaque dévastatrice aussi mauvaise ou pire que celle qui vient juste d'être décrite, quelque 96 % de notre surface terrestre seraient virtuellement inchangés ! Si vous viviez où que ce soit dans ce vaste territoire et si, après avoir passé environ deux semaines dans un abri, vous étiez avisé que le niveau de radiation est devenu sans danger, vous ressortiriez de votre trou pour découvrir votre ville à peu près la même qu'elle a toujours été. Mais il y aurait quelques choses qui seraient différentes. Aucun oiseau ne chanterait. Les arbres et arbustes à feuilles persistantes... qui sont hautement sensibles à la radiation... seraient brunis ou brunissants. Une partie de la plus petite végétation pourrait être flétrie. Vous n'apercevriez probablement aucun animal. Mais vous seriez loin de retrouver le silencieux monde de décombres brûlants qui vous a si souvent été décrit. Dans la plupart des lieux, une activité humaine considérable se manifesterait.

Ne vous illusionnez pas cependant... Le tableau ne serait pas enchanteur quand même. Il resterait les autres 4 % du pays. Ceux-ci représenteraient 375 000 km² de destruction.

« Nous avons affaire à un double problème national », m'a expliqué un officiel du Bureau des Plans d'Urgence du Président. « Il y a les zones de dégâts importants encombrées de réfugiés et de malades, couvertes de montagnes de décombres et ne présentant plus de logement. Ceci est un problème de reconstruction. Dans ces zones, un survivant peut, lorsqu'il émerge, tout oublier et se sauver. Peu d'aide immédiate peut être

apportée dans ces secteurs. Les conditions y sont épouvantables. »

« Mais, sur les périphéries des zones d'explosion et au-delà, restent de vastes terres rurales intactes et des milliers de villages et de villes grandes et petites également intacts, à l'exception d'une retombée atomique temporaire. Ces zones peuvent et doivent fonctionner pour continuer la tâche de la nation. Nous recommandons avec elles. »

Ceci est bon à entendre. Mais qui recommencera et que recommencera-t-on ?

Il y a de grandes chances que, pour les quelques premières semaines, vous aurez à vous « débrouiller » par vous-même. Les voisins se grouperont pour empêcher le pillage et pour s'entraider. Les organisations de volontaires se chargeront de tous les états d'urgence jusqu'à ce que les plans des états et de la fédération entrent en action. Resterait-il suffisamment de produits alimentaires ? Les aliments et les paysans se retrouveront en bonne condition, d'après les dirigeants du Ministère de l'Agriculture des U.S.A.

Les aliments ne seront-ils pas radio-actifs ? Les officiels américains font remarquer à ce propos qu'une étonnante quantité de personnes se font des idées très erronées au sujet de la retombée atomique. Celle-ci n'a rien de fantomatique. C'est une substance comme la poussière ou la terre. Elle tombe sur la terre comme de la poussière. Elle peut être lavée, être balayée et enlevée comme la poussière. Contrairement à de la poussière ordinaire, elle émet des rayons X qui peuvent endommager les tissus vivants, et c'est pour cette raison que les gens doivent se cacher derrière des matériaux denses qui arrêtent les rayons. Mais la radiation de retombée s'évanouit rapidement. En moins de deux jours, elle « tombe » à moins d'un pour cent de ce qu'elle était au bout d'une heure.

Une chose dont beaucoup de personnes ne se rendent pas compte est que, dans la plupart des lieux, elles pourront quitter leur abri



LA SUPPRESSION DU SOUFFLE SE
TROUVE REDUITE EN CE POINT

pour de courtes périodes... pour aller chercher des aliments ou pour évacuer des déchets... dans les 24 ou 48 heures qui suivront une attaque quelle qu'elle soit. La réalité est que les rayons ne sont pas dangereux pour les matières inanimées et qu'ils ne peuvent rien contaminer. C'est la poussière qui est l'élément contaminant. Si elle pénètre dans de la nourriture et si vous mangez les particules de poussière émettrices de radiation, c'est vous qui serez irradié.

Même dans les zones de retombée atomique la plus dense, de nombreux aliments emballés se trouvant sur les rayons des « supermarkets » pourront être mangés sans danger immédiatement après l'attaque.

Tout ce dont ils auront besoin sera un lavage (sur l'extérieur de l'emballage). D'autres produits tels que les légumes pourront être nettoyés et consommés. L'eau provenant des puits couverts sera utilisable. Il en sera de même de l'eau de surface lorsque les particules se seront déposées... probablement au bout d'un mois, ainsi que le démontrent des études du Service des Plans d'Urgence. (La vérification doit être effectuée avec un compteur de Geiger).

Le gouvernement américain prépare des plans d'équipes officielles spécialement chargées de redistribuer les stocks d'aliments prêts à consommer de façon que tout le monde en reçoive assez. Le Parlement étudie des mesures de transport de stocks de grains existants dans des silos à l'épreuve de la retombée situés juste au-delà des périmètres d'explosion des cités qui seront des objectifs probables et qui deviendraient de toute évidence des zones de détresse.

Et comment se renouvelleront les stocks alimentaires ? Les études actuelles révèlent que le paysan moyen se tirera d'affaire mieux que n'importe quel autre citoyen. La plupart des zones d'agriculture et d'élevage américaines se trouvent dans ce que les spécialistes appellent les « zones blanches », sur

Des communautés entières pourraient survivre intactes à l'explosion d'une bombe, lorsqu'elles se trouvent dans des vallées profondes, ou si elles sont parées de la radiation thermique et du souffle par des bâtiments massifs en briques ou en béton. Les habitants auraient à se protéger contre la retombée. Cette condition est illustrée par ce réservoir de gaz propane plein qui a survécu à un souffle de nombreuses kilotonnes à moins de 1.500 mètres du point d'impact d'une expérience nucléaire du Nevada. Il a été protégé par la masse de la maison qui, elle, a été endommagée.



lesquelles, en cas d'attaque organisée utilement pour l'ennemi, la retombée excéderait rarement le taux de 1/10^e de roentgen par heure.

« De nombreux fermiers ou paysans », rappelle le ministère de l'Agriculture des U.S.A., ont déjà prévu quelque protection de leur bétail contre la retombée. Une grange couverte d'un toit en ardoise pouvant être arrosé serait adéquate. La plupart des paysans, à l'exception de ceux qui se trouveraient sous le vent d'une détonation, pourraient se remettre à engraisser et à traire leurs vaches dans les 24 heures suivant une attaque faite sous conditions favorables ou acceptables ».

« Les maraîchers n'auront pas plus de difficultés avec les légumes frais qu'ils n'en ont à les manipuler après les pulvérisations toxiques. Les légumes auront simplement besoin d'être lavés. Certaines jeunes plantes et certains légumes (pois et haricots) auront à être surveillés car ils ont une affinité pour le calcium et ont tendance à prélever les insidieux cousins de celui-ci dans le sol, le strontium 90 et le césium 137 produits par la retombée ».

Les effets à longs termes de la radiation sur les aliments ne sont pas encore connus avec grande précision, c'est pourquoi un certain nombre d'expériences conclusives sont en cours pour les évaluer. Il est cependant une chose que les physiciens ont appris, c'est que les aliments marins rejettent le strontium 90 et le césium 137 radio-actifs... les deux dangers les plus sérieux et les plus prolongés résultant de la fission nucléaire... et que la vie marine est très protégée des autres produits de la retombée par son élément lui-même. C'est pourquoi les régimes à base de poisson figureraient indubitablement sur bien plus de menus que maintenant, à la suite d'une attaque nucléaire.

(Suite page 103)

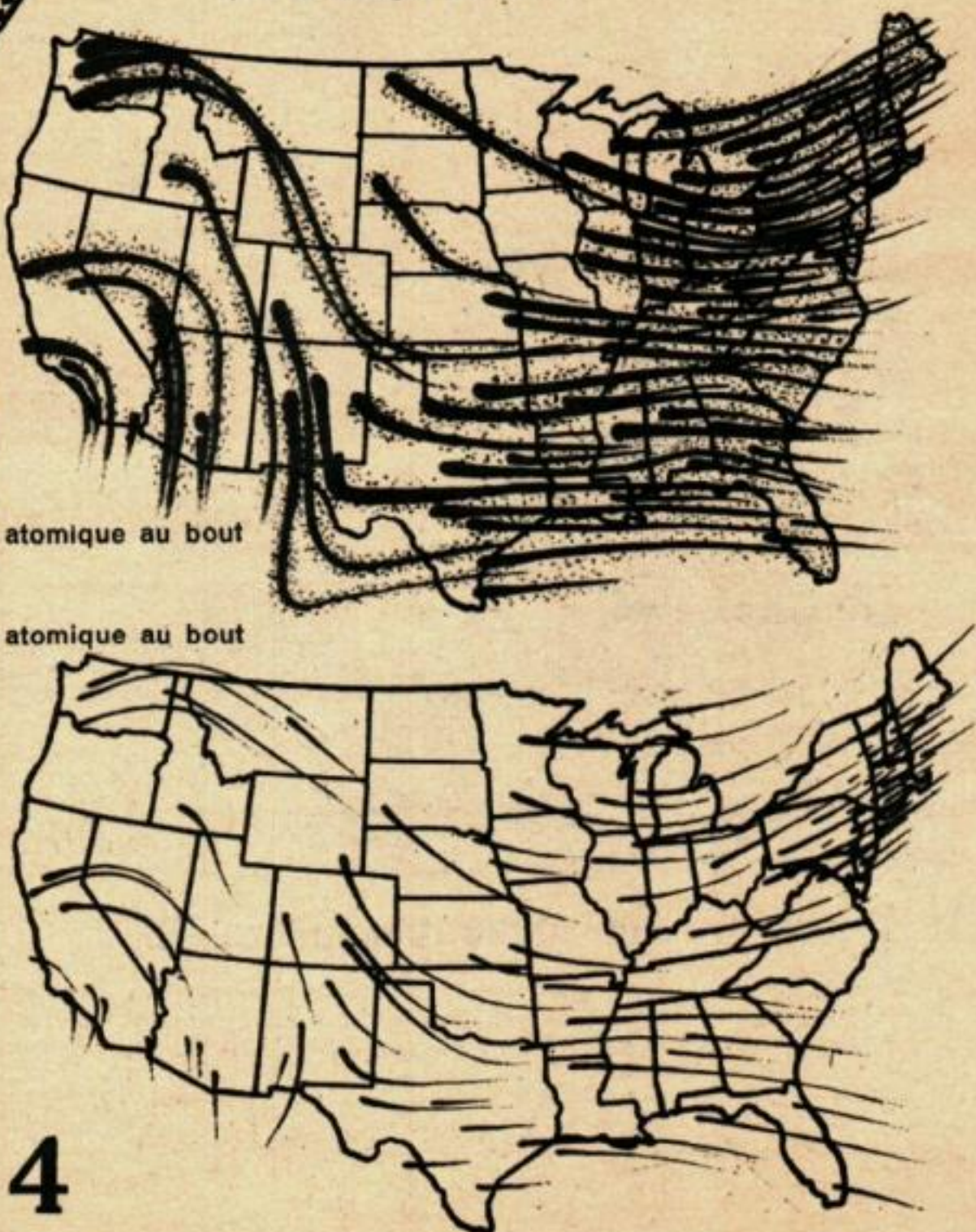
Répartition de la retombée atomique dans une guerre hypothétique dans laquelle 1400 mégatonnes frapperaient les U.S.A. en un seul jour

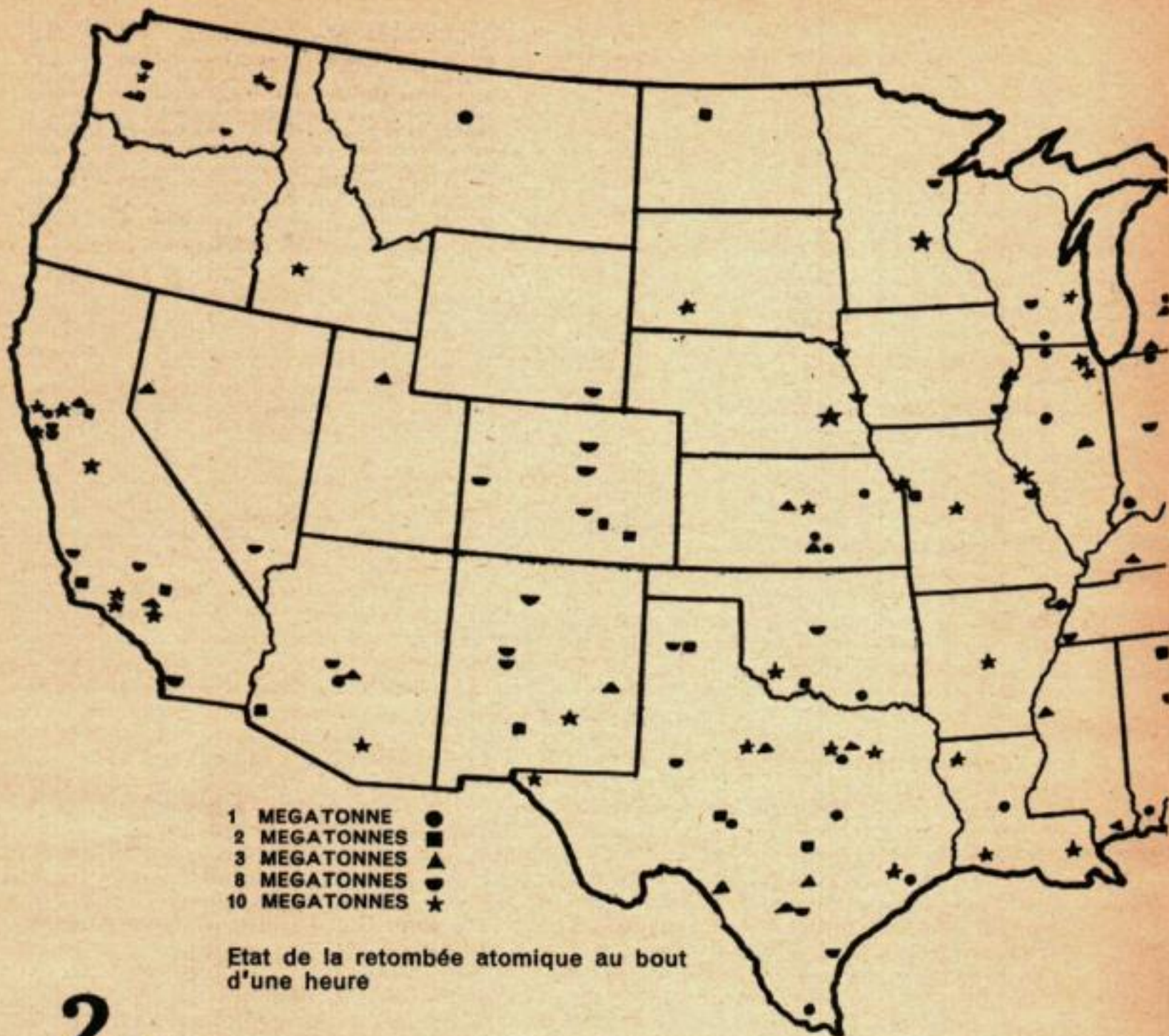
La radiation nucléaire se mesure en roentgens ou « rem » (roentgen-équivalence-mammifère). Un rem affecte les tissus vivants au même degré que les affecte un roentgen de rayons X. Deux cents rem en un jour provoqueraient la nausée chez la moitié des sujets de n'importe quel groupe ; peu d'entre eux mourraient. Après 450 rem, tous les sujets seraient malades, et la moitié mourrait dans les trente jours. Une dose de 600 rem tuerait, en quelques heures, la plupart des sujets exposés. Dans l'attaque hypothétique décrite ici, une radiation instantanée atteignant jusqu'à 700 rem à 3.200 mètres de chaque explosion de 10 mégatonnes et à 2.400 mètres des explosions de 1 mégatonne a été enregistrée. Une heure après l'attaque, quelque 10 % des U.S.A. se sont trouvés sous des précipitations de retombée atomique dépassant 3.000 roentgens à l'heure en certains lieux. Au bout de sept heures, les traînées de nuages radio-actifs des explosions individuelles se sont étirées jusqu'à 240 km sous le vent, émettant 450 roentgens à l'heure aux bords de la zone et 3.000 roentgens au cœur de celle-ci. Au bout de deux jours, la moitié de la nation américaine était « couverte » par la radiation mais, en raison de la décomposition naturelle, les intensités étaient descendues à des maxima de l'ordre de 30 roentgens à l'heure. Deux semaines après l'attaque, il ne restait plus que quelques rares « poches » dans lesquelles le maximum excédait 1/10^e de roentgen par heure.



Etat de la retombée atomique au bout de deux jours

Etat de la retombée atomique au bout de deux semaines





2



Les annonceurs de la fin du monde...

(Suite de la page 19)

Les savants du ministère de l'Agriculture des U.S.A. disent que la radio-activité peut être éliminée des champs en raclant et en enlevant les quelques pouces de la couche de dessus du sol. De plus, ils ont découvert que des champs traités avec de grandes quantités de chaux communiquaient moins de strontium 90 aux récoltes que ne le faisaient les champs non traités avec des engrais calcaïques.

D'autres rapports sur les effets à long terme et sur les moyens de limiter les effets de la radiation émergent d'autres laboratoires. Deux biologistes de l'Université des Highlands du Nouveau Mexique ont, par exemple, découvert que les explosions nucléaires déclenchées sur le terrain d'essai du Nevada (où plus de détonations atmosphériques d'armes nucléaires ont été produites qu'en n'importe quel autre endroit du monde libre), quoique immédiatement destructives pour les plantes, semblent n'avoir que peu d'effet sur le retour de la végétation rustique et résistante de la région. Ils ont constaté que, dans un rayon de 800 mètres environ, les plantes étaient détruites par la chaleur et par le souffle, mais qu'à la saison de pousse suivante, les plantes repoussaient dans la zone centrale et dans la zone intermédiaire qui l'entoure.

Des agronomes de l'Université du Minnesota sont en train d'essayer d'obtenir des variétés de blé, d'orge et de soya qui pourraient être cultivées et être consommées sans danger malgré la retombée atomique.

La General Electric Co déclare que ses savants pensent qu'un nouveau groupe de la taille d'un réfrigérateur actuellement en cours de mise au point pour la conversion de l'eau salée pourrait débiter de l'eau potable à partir de n'importe quelle source contaminée.

A Beltsville, Maryland, le ministère de l'Agriculture des U.S.A. affirme qu'il a réussi à éliminer jusqu'à 98 % du strontium 90 en présence dans du lait, et qu'il continue à mettre la méthode au point à l'échelle d'une usine expérimentale.

Des plans d'urgence pour la solution des problèmes agricoles au niveau du « county » (district) ont déjà été mis en vigueur. L'abatage du bétail, le raffinage du sucre, le pressage des graines à huile, les conserves et diverses autres industries transformatrices sont heureusement installées près des exploitations agricoles, aujourd'hui.

Des délais de distribution se produiront. Les lignes de communication terrestres seront coupées. De nombreuses gares ferroviaires et aériennes auront été détruites, et il en sera de même du matériel roulant dans les dépôts des grandes villes. Les puits de pétrole et les raffineries d'essence pourront avoir souffert et ajouter encore aux délais. Mais les experts affirment qu'il restera assez

Une Situation d'avenir en étudiant chez soi

DESSIN INDUSTRIEL : Calqueur, Détaillant, Dessinateur d'exécution, Projeteur. — Tous les C.A.P., B.P. de la Métallurgie et Baccalauréat Technique.

RADIO-ELECTRICITE : du Monteur au Sous-Ingénieur Emission-Réception en RADIO et TELEVISION. — C.A.P. et B.P. de Radio-Électricien.

BETON ARME, BATIMENT, TRAVAUX PUBLICS, les métiers du gros œuvre, les C.A.P. et Brevets industriels du bâtiment - du maçon au dessinateur - du projeteur au calculateur. - Méthode exclusive inédite, efficace et rapide.

AUTOMOBILE : Mécanicien, Electricien, Motoriste, Spécialiste Diesel. — Tous les C.A.P.

AVIATION : Mécanicien, Pilote-Aviateur, Agent technique — B.E.S.A. et Brevet de Pilote.

- TRAVAUX PRATIQUES
- PRÉSENTATION AUX DIPLOMES D'ETAT
- SERVICE DE PLACEMENT

BROCHURES MP 206 GRATUITES DÉTAILLÉES SUR SIMPLE DEMANDE

Institut Professionnel Polytechnique

14, Cité Bergère, PARIS-9^e - Tél.: PRO 47-01

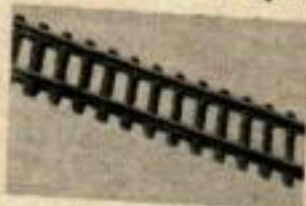
La **VOIE "BABY-TRAINS"**, plus pratique plus jolie moins cher

Traverses à l'échelle

Imitation du bois

Forme irrégulière augmentant encore le réalisme

Se courbe à volonté pour former n'importe quelle courbe jusqu'à 35 cm. de rayon



Rail plein maillechort le mètre 3,50 NF

A monter avec profilé plein laiton le mètre 2,00 NF

Le mètre 3,00 NF monté...

Rail plein étiré laiton

BABY-TRAIN

9, rue du Petit-Pont, PARIS (ODE. 10-65)

Ouvert tous les jours de 9 heures à 19 h. 30

Demandez nos tarifs illustrés gratuits c/ 2 timbres à 0,25 NF (spécifier : bateau, avion, train)

de moyens de transport et de stocks de carburants pour faire face aux conditions d'urgence. Les transports inter-Etats se réorganiseront rapidement étant donné que de grandes longueurs de voies ferrées et de routes resteront intactes à travers les Etats-Unis. L'une des premières choses que l'on reverra sera probablement une remorque gouvernementale venant de l'un des 2 000 services organisés pour remettre les gens au travail.

Comment ces plans seront-ils mis à exécution ? Supposons que Washington a été totalement pulvérisé ?

Un deuxième gouvernement

Un deuxième gouvernement américain est déjà en existence et en fonctionnement, avec un personnel réduit installé dans un centre de commandes souterrain noyé dans du béton. Sept autres centres du même type sont prévus, pour être « éparpillés » par tout le travers de la nation. Plus de 1 000 transferts d'organisations gouvernementales, avec transport des archives en lieu sûr, ont été effectués dans une zone s'étendant jusqu'à près de 500 km à l'Ouest de Washington. Egalement profondément enterré et relié par des moyens de communication indestructibles avec tous les grands centres américains, fonctionne le système national d'évaluation des dommages. Ce monstre est un appareillage de calcul électronique qui localise et identifie rapidement les ressources qui ont survécu et calcule le nombre des victimes

d'après les armes utilisées pour l'attaque et d'après leur déploiement dans celle-ci.

Il est probable que, si la guerre nucléaire se déclarait, le Président des U.S.A., ou l'un de ses douze successeurs, décréterait la loi martiale. Plus de vingt-six Etats ont aussi des gouvernements de remplacement, et d'autres sont en train d'organiser les leurs.

La dure vérité est qu'il faut du temps pour mettre en mouvement une machinerie fédérale... ou même nationale... Pour le premier mois suivant une attaque nucléaire totale, les citoyens seraient (si la retombée le permettait) en train d'aider la municipalité à rationner les aliments, à rétablir les services publics, à prendre soin des malades et des mourants, à lutter contre les pillards, à loger les réfugiés... ou à effectuer tous autres travaux pour lesquels leurs talents les qualifieraient.

Tout bien considéré, la vie serait des plus laborieuses pour un temps. Si l'effort de reprise empêchait l'invasion, il faudrait 10 ans ou plus pour nettoyer le gâchis. Que survivre vaille ou ne vaille pas la peine est une chose qui dépend des intéressés eux-mêmes.

Des îlots de protection

Le fait est que, avec une bonne protection contre la retombée, même des millions de personnes se trouvant dans les cités bombardées pourraient survivre à toute l'épreuve, grâce à des îlots de protection naturels. La radiation thermique et la radiation de souffle

Pour gagner bientôt votre vie dans une carrière d'avenir

DEVENEZ AIDE-COMPTABLE

Préparez chez vous, à vos heures de loisir, le certificat d'aptitude

Toutes les maisons de commerce, toutes les entreprises recrutent des employés pour leurs services comptables.

Les employés qui possèdent le C.A.P. d'Aide-Comptable sont particulièrement appréciés.

L'ÉCOLE UNIVERSELLE par correspondance vous permet de vous préparer chez vous, aux moindres frais, pendant vos heures de loisir et avec les meilleures chances de succès, à l'examen du C.A.P. d'Aide-Comptable.

Et si, sans attendre de posséder le C.A.P., vous désirez occuper un emploi dans un service comptable, notre préparation vous mettra en mesure de rendre beaucoup plus de services qu'un débutant n'ayant aucune notion de comptabilité et de gagner ainsi plus largement votre vie.

NOTRE PRÉPARATION

Il suffit de posséder une instruction primaire pour aborder notre préparation. Œuvre de techniciens pourvus des titres les plus appréciés, elle a été conçue selon une méthode entièrement originale qui captivera votre attention et facilitera le travail de votre mémoire : les cours sont clairs, enrichis

d'exemples concrets ; les sujets de compositions que nous vous proposons seront un excellent entraînement à l'exercice de votre profession.

Nos élèves vous diront eux-mêmes quels sont les merveilleux avantages de notre préparation : sa rapidité, sa commodité et surtout son incomparable efficacité. Demandez la brochure gratuite

A.C. 776 où vous trouverez quelques-unes des

lettres enthousiastes que nos lauréats nous ont adressées pour nous annoncer leurs brillants succès. Cette brochure vous documentera en détails sur le C.A.P. d'Aide-Comptable, le B.P. de Comptable, le Diplôme d'Expert-Comptable et sur nos préparations à tous les examens, toutes les carrières de la Comptabilité.

Notre brochure contient, en outre, des renseignements sur nos préparations aux carrières du Commerce : Employé de bureau, Sténodactylographe, Employé de banque, Publicitaire, Secrétaire de Direction, Préparation aux C.A.P., B.P. ; Préparation à toutes autres fonctions du Commerce, de la Banque, de la Publicité, des Assurances, de l'Hôtellerie.

ÉCOLE UNIVERSELLE

59, boulevard Exelmans, PARIS (XVI^e)

14, Chemin de Fabron, NICE (A.-M.) — 11, place Jules-Ferry, LYON

immédiate d'une explosion voyagent en ligne droite. Même certains bâtiments proches de la boule de feu, mais protégés de son action en ligne droite par des collines ou d'autres bâtiments se trouvant sur son chemin, pourraient rester relativement intacts. Au cours des essais des Plaines du Nevada, un réservoir de propane plein installé à moins de 800 m du point d'impact est resté intact parce qu'il se trouvait à « l'ombre » d'un bâtiment en blocs de béton. A Hiroshima, la radiation thermique a brûlé dans les rues des zones entourant les « ombres » projetées par des clôtures en pierre et des colonnettes en fer.

« Même si j'habitais en plein cœur de New York, je ne me considérerais pas comme condamné », dit un expert du ministère de l'Agriculture. « Personne ne peut prédire avec certitude quels sont les objectifs qu'un ennemi pourrait choisir. Il pourrait avoir besoin de tous ces ports... ou penser qu'il pourrait en avoir besoin. Nous savons avec certitude que ce sont certaines bases militaires... et non les grandes cités... qui seraient les objectifs réellement essentiels. Et personne ne sait quels seront les coups qui atteindront leur but et quels sont ceux qui le manqueront. Dans certains cas, ce seront peut-être les faubourgs qui subiront toute la puissance de destruction prévue pour le centre de la ville. Et s'il arrivait que tout ce que vous auriez eu à faire pour sauver votre vie et celle de votre famille aurait été d'installer un « parasol » en béton destiné à vous abriter de la pluie radio-active pour quelques jours ou quelques semaines... vous pourriez avoir de terribles regrets. »

Même sans grandes cités, les régions rurales auraient la possibilité de survivre. « Les plus grands efforts de la Russie échoueraient si nous décidions réellement que nous voulons survivre », souligne un dirigeant de l'Organisation des Plans d'Urgence. « Ce sont les gens eux-mêmes qui seraient notre principale ressource. La résurrection ne serait pas pire que la tâche à laquelle firent face nos ancêtres lorsqu'ils taillèrent cette nation à partir d'une terre entièrement sauvage.

« En fait, nous aurons une considérable avance sur eux, dans n'importe quelle situation d'après-attaque imaginable. »



plaques ondulées rigides
en chlorure de polyvinyle
et pièces spéciales
(faîtières, bandes de rives, solins)



ININFLAMMABILITÉ

homogénéité

économie

légèreté

facilité de pose

**LIVRAISON EN
TOUTES LONGUEURS**

translucides
ou opaques

10 coloris

couverture

bardages

cloisons

sous-plafonds

décoration

pub. m. begassat

Documentation
et listes des
dépositaires
sur demande



MATÉRIAUX PLASTIQUES

12, COURS ALBERT 1^{er}, PARIS (8^e)