

Conseil Supérieur
d'Hygiène Publique de France.

Assainissement du champ de bataille.

Instructions générales.

Rapporteur M. le docteur Henry-Thierry,
Membre du conseil.

Ministère
de l'Intérieur.
Direction
de l'Assistance
et de l'Hygiène Publique.

République Française.

Instructions Concernant l'assainissement du champ de bataille.

Mesures préparatoires. – Repérage des corps, identifications.

Mesures d'assainissement. – Exhumations, inhumations, amélioration des tumuli, cadavres d'animaux, désinfection.

Précautions hygiéniques. – Protection du personnel ouvrier, protection des villages.

Mesures préparatoires.

Repérage des tombes et enfouissement.

La première opération consiste à faire le repérage exact des tombes sur le territoire de chaque commune. Pour y procéder, il faut recourir au plan cadastral de chaque parcelle, (plan parcellaire cadastral), contenant les corps de soldats inhumés, ainsi que des parcelles limitrophes, indiquer la section, le lieu-dit, les numéros du cadastre, et, s'il y a lieu, les noms des propriétaires des parcelles.

Lorsque toutes les tombes sont reconnues et repérées, on calque le plan d'ensemble de la commune généralement dressé à l'échelle de 1 à 10 000 et l'on indique sur ce dernier tous les emplacements déterminés au moyen des plans parcellaires ; on procède ensuite au numérotage en commençant par la section A.

Ces repérages peuvent être effectués par des agents des Ponts et Chaussées ou, encore, par des géomètres locaux. Ces derniers très au courant des plans parcellaires des communes peuvent déterminer d'une façon exacte et précise les emplacements des corps de manière à

pouvoir faire retrouver ceux-ci dans un temps plus ou moins éloigné et sans qu'il reste aucune remarque apparente sur le terrain.

Toutefois, il est plus simple de désigner l'emplacement des tombes de soldats et les enfouissements d'animaux par des piquets indicateurs, numérotés et d'une forme particulière pour les uns et pour les autres, de manière à distinguer à première vue les hommes des animaux.

Trois espèces de plans doivent être dressés :

a - Plan parcellaire cadastral. (Dressé au 1/1250 ou 1/2500)

Copie de la parcelle et parcelles environnantes à l'aide du cadastre, avec numéros du cadastre, de manière à avoir l'indication exacte de l'endroit et la désignation précise du point où est la tombe dans la parcelle.

b - Plan d'ensemble communal à 1/10 000

Commune de Janvilliers (Marne) (Canton de Montmirail).

Ci-contre modèle de la ville de Paris.

c - Plan général de la région à 1/40 000

Bataille de la Marne. Périmètre d'alimentation des sources de la Dhuis (département de l'Aisne et de la Marne).

Ci-contre modèle de la ville de Paris.

Registre d'enquête et d'identité.

Ce registre doit être tenu avec soin, dans le but de consigner et garder soigneusement toutes les indications relatives au repérage des tombes, aux exhumations et inhumations. Chaque fiche signalétique de ce registre qui porte un numéro correspondant au numéro du plan d'ensemble communal, mentionnera le département, l'arrondissement, le canton, la commune, l'endroit ou lieu-dit, le numéro d'ordre et le numéro individuel, pour toutes les tombes comprenant un ou plusieurs corps, les particularités relevées sur chaque cadavre, les objets, lettres, etc..., en un mot tous les renseignements pouvant servir à l'identification. Un double de chaque fiche signalétique sera remis à la mairie de la commune et le registre conservé par le service qui a la responsabilité des opérations.

Armes. – Au sujet des objets retrouvés, une recommandation spéciale est nécessaire pour les armes. Celles-ci seront remises dans le plus bref délai à la Gendarmerie ou à l'Autorité militaire. Mention de cette remise sera inscrite sur le registre.

Modèle de fiche signalétique.

(Modèle joint au dossier).

Mesures d'assainissement.

Détermination des mesures d'assainissement.

L'examen sur place indiquera les mesures à prendre vis à vis des cadavres d'hommes et d'animaux.

La nature géologique du terrain, sa qualité comburante, la situation et la profondeur des tombes par rapport au pendage des couches, au voisinage des sources ou des puits, à la direction des vallées et au danger de contamination des eaux souterraines, la proximité des maisons et les diverses conditions locales détermineront les précautions nécessaires en vue de protéger les eaux potables et les lieux habités.

Le sondage rapide du sol permet de répondre à certaines de ces questions. Il est aisé à pratiquer dans les terres récemment remuées des tombes et enfouissements.

Suivant la saison, les circonstances, la rapidité de transformation ou de destruction des corps et les causes d'ordres différents qui viennent d'être énumérées, l'assainissement doit être une question d'espèce, comportant des degrés depuis l'inhumation avec ré inhumation jusqu'à la simple amélioration des tombes ou tranchées.

Le géologue de la circonscription sera obligatoirement appelé à donner son avis.

Entente avec les municipalités.

Les opérations de repérage, relèvement des corps, transfert et ré inhumation, doivent avoir lieu d'accord avec l'autorité municipale, préalablement consultée, et invitée à se faire représenter aux exhumations.

Exhumations. Les exhumations doivent avoir lieu en principe à l'époque où il n'y a pas de mouches.

Si la nécessité obligeait exceptionnellement à faire des exhumations dans la période défavorable, on devra prendre toutes les mesures contre les mouches, par exemple à l'aide d'arrosage et d'aspersions avec de l'huile de schiste ou du pétrole brut.

Les corps exhumés sont immédiatement placés dans des cercueils légers, rendus étanches par une garniture en carton bitumé formant cuvette à l'intérieur.

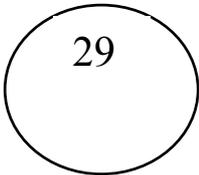
Suivant l'état des cadavres, de la sciure de bois ou une substance appropriée, (terre tamisée, tourbe, chaux éteinte, chlorure de chaux, etc...) peuvent être placées au fond du cercueil.

Les corps seront aussitôt transportés au cimetière du village ou sur le terrain destiné à la ré inhumation à l'aide de véhicules ornés du drapeau national.

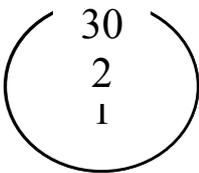
Il est rappelé qu'il doit être procédé à la recherche des plaques d'identité, pièces ou objets pouvant établir cette identité.

Les renseignements trouvés sont consignés par écrit au moment même de l'exhumation et reportés sur le registre d'enquête et d'identité.

Les cercueils des soldats des armées alliées seront marqués de manière à permettre ultérieurement les recherches des familles. A cet effet un numéro métallique à chiffres ajourés, en triple exemplaire, servira à désigner chaque corps dans chaque commune. Un de ces numéros est placé à l'intérieur du cercueil, le deuxième sur le cercueil à l'extérieur, le troisième sur la croix ou stèle indicatrice placée à la tête de chaque fosse ou de chaque case de la tranchée du cimetière. Lorsqu'il s'agit de plusieurs corps provenant d'une tombe collective le numéro d'ordre est le même pour tous, mais il est ajouté au-dessous de ce numéro un second numéro pour chacun des corps ayant même origine.



N° d'ordre pour une tombe simple.



N° d'ordre pour une tombe contenant plusieurs corps.

Inhumations. – La fosse doit avoir la profondeur réglementaire de 1m 50. Elle sera autant que possible, creusée en terrain sec, perméable. Dans les sols argileux et humides la décomposition est retardée.

Soldats musulmans. – Suivant les instructions de M. le Ministre de la Guerre, la tombe doit être creusée avec une orientation sud-ouest. Le corps sera couché sur le côté droit, la tête dans la direction sud-ouest, les pieds au nord-est. De cette façon le visage est tourné vers La Mecque.

Par analogie avec ce qui se fait pour les chrétiens dont la tombe est habituellement surmontée d'une croix, les tombes des militaires musulmans seront marquées au moyen de deux stèles en pierre ou en bois, dont le modèle est ci-joint et qui seront placées, l'une au-dessus de l'endroit où repose la tête, portant l'inscription en arabe (conforme au modèle ci-joint), qu'il sera facile de faire recopier et le nom du défunt en français, l'autre sans inscription, à l'emplacement des pieds.

Soldats israélites. – Placer sur les tombes les deux lettres hébraïques qui se trouvent habituellement sur les pierres tumulaires.



Désinfection de la fosse. – Les tombes sont individuelles ou collectives. Il est nécessaire de prévoir dans certains cas une désinfection préalable avant l'exhumation. La fosse est souvent remplie d'eau, les cadavres y baignent. Parfois on doit opérer une saignée sur la partie déclinive du terrain pour évacuer cette eau, chargée de principes malodorants et non sans danger. Il convient alors de désinfecter l'eau qui s'écoulera de la fosse pour empêcher les contaminations de voisinage, sol et eaux, en y ajoutant du crésyl de manière à faire une solution à 4% qui séjournera deux heures au moins.

Lorsque le corps a été exhumé, identifié si possible, et mis en bière il est procédé immédiatement à la désinfection des abords et du lieu où il reposait en les recouvrant d'une couche de chaux vive d'environ 0,10 m d'épaisseur.

La fosse est ensuite remblayée par couches successives de terre et de chaux vive, enfin la partie supérieure du tumulus et ses abords sont encore recouverts d'une nouvelle couche de chaux vive.

Il faut 100 à 120 kilog. de chaux vive pour désinfecter une fosse d'environ un mètre de profondeur et n'ayant contenu qu'un seul corps.

Si l'odeur est très incommodante, on peut, préalablement à l'emploi de la chaux et dès qu'on a ouvert la fosse, arroser celle-ci et ses abords avec une solution concentrée de crésyl, (8 à 10 %).

Amélioration et surélévation des tumuli, sans exhumation.

Si les corps insuffisamment enterrés, sont trop nombreux et accumulés dans des tranchées ou fosses en masse telle qu'il serait impossible de procéder aux opérations indiquées précédemment, - ou bien s'il s'agit de soldats pour lesquels l'identification n'a pas eu lieu,- on peut avoir seulement à modifier sur place les conditions défectueuses d'inhumation.

Dans ce cas enlever la terre jusqu'aux cadavres, recouvrir ceux-ci de chaux vive, puis d'une couche de terre plus épaisse, de manière à exhausser les tumuli.

La chaux vive détruit les corps en contact avec elle, aussi ne doit-on pas en saupoudrer les cadavres des soldats pour lesquels il peut se produire des recherches et tentatives d'identification de la part des familles.

Lorsqu'il s'agit d'une tombe insuffisamment profonde et qu'on ne doit pas déplacer, ou d'un corps à identifier ultérieurement, surélever le tumulus d'un mètre au minimum en ajoutant simplement de la terre, sans découvrir ni mettre de chaux vive sur le cadavre, contrairement à l'opération précédente.

Il convient dans certains cas de creuser autour des tumuli un fossé de manière à assurer l'évacuation des eaux pluviales.

Cimetière spécial. – Lorsqu'il sera nécessaire de centraliser les cadavres isolés et disséminés dans les champs il peut arriver que le cimetière communal soit de dimension insuffisante pour recevoir ces corps ou mal approprié en raison de la proximité des habitations, de la nature du terrain, du danger pour les eaux potables. La création d'un cimetière spécial s'imposera donc. Il convient alors d'en déterminer l'emplacement d'après

l'examen du géologue, l'étude des couches du sol et leur qualité oxydante, la circulation de l'eau, la profondeur et les oscillations de la nappe souterraine.

Le terrain doit être autant que possible sec, poreux perméable. S'il est compact argileux, humide, la décomposition de la matière organique s'opère mal et insuffisamment. L'eau empêche la destruction des cadavres.

Il est donc indiqué d'aménager le cimetière de façon à assurer l'aération des tombes en vue de produire la combustion rapide et naturelle des corps en organisant des drains destinés à évacuer les eaux, à dessécher et aérer le sous-sol. Ces drains seront établis à l'aide de tranchées recouvertes de cailloux, mâchefer, etc... et avec un écoulement indiqué suivant les conditions locales.

Corps de chevaux, bovins, et débris d'animaux. – Il s'agit d'en précipiter la destruction rapide : les corps seront mis à découvert et traités par la chaux vive. Celle-ci favorise la destruction des tissus et laisse les ossements.

Lorsque le cadavre d'animal est dégagé, creuser sur le côté de celui-ci, dans le sens de la longueur et un peu au-dessous une excavation d'environ un mètre de profondeur dans laquelle il est projeté de la chaux vive sur toute la surface du fond et de 0,15 centimètres d'épaisseur. On fait alors basculer l'animal sur ce lit de chaux vive et on le recouvre d'au moins 250 kilog. de chaux vive, enfin le tumulus et les abords sont recouverts d'une nouvelle couche de chaux.

Il faut en moyenne 1000 kil. de chaux vive pour chaque cadavre d'animal.

Incinération. – Il est très difficile de brûler entièrement un cadavre d'homme ou d'animal de grande taille à l'air libre, quelque soit le procédé employé.

S'il s'agit d'un certain nombre de corps, les difficultés deviennent insurmontables.

Précautions hygiéniques.

Protection du personnel ouvrier.

Les ouvriers chargés des exhumations revêtiront un costume spécial, analogue à celui des désinfecteurs.

Ils porteront un bourgeron et un pantalon de toile à coulisse, fermant aux poignets et aux chevilles ainsi qu'une casquette de toile avec couvre nuque. Ils auront des bottes imperméables analogues à celles des égoutiers, car les fosses sont fréquemment inondées et il faut travailler dans l'eau pour creuser la fosse et retirer les corps.

Ils auront à leur disposition des masques respiratoires employés dans l'industrie contre les poussières et garnis d'ouate à l'intérieur imbibée d'un désinfectant destiné à dissimuler l'odeur méphitique. Ils pourront encore s'envelopper la tête et la figure d'une large bande de gaze, formant plusieurs épaisseurs, avec une couche d'ouate entre les plis de cette gaze devant le nez et la bouche.

Les ouvriers chargés particulièrement de la manipulation des cadavres seront munis de gants de caoutchouc (modèle des ouvriers électriciens).

Désinfection du personnel.

Les ouvriers auront à leur disposition du savon noir et des désinfectants pour le nettoyage des mains, de la figure, chaussures, etc...

Un récipient contenant une solution de sublimé à 1/1000 (coloré en bleu ou vert afin d'éviter les erreurs et accidents) sera installé de manière à permettre le lavage antiseptique de la figure, moustache, barbe, mains.

Les costumes de toile seront placés chaque jour dans une lessiveuse et désinfectés.

Les chaussures seront lavées à l'aide d'une solution de crésyl à 1/1000 projetée particulièrement sous la semelle à l'aide d'une pompe spéciale.

Une petite pharmacie sera préparée en vue d'intoxications ou d'infections pouvant se produire. Elle comprendra des médicaments et cordiaux contre les coliques, diarrhées, etc... et des antiseptiques et pommades pour les plaies et excoriations des mains, des pieds, etc...

Protection des villages.

Les mesures hygiéniques nécessaires seront envisagées pour qu'aucun inconvénient ne résulte de ces diverses opérations et du transfert des cadavres dans les villages et habitations isolées, ou vis à vis des eaux d'alimentation.

Instructions adoptées par le Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France, en son Assemblée Générale, le 29 mars 1915.