

5400

RESTAURATION DE LA NECROPOLE NATIONALE D'ALTKIRCH

DIAG

NOTICE HISTORIQUE ET ARCHITECTURALE

PRO-DCE

APPROCHES ET ENJEUX DE LA RESTAURATION

NOTICE TECHNIQUE



OFFICE NATIONAL DES COMBATTANTS ET DES VICTIMES DE GUERRE (ONaCVG)

Hôtel National des Invalides

129 rue de Grenelle – Escalier B – CS 70780 – 75700 PARIS Cedex 07

Yumna MORATALLA – Assistante à la Maîtrise d’Ouvrage

06 65 41 12 13 / yumna.moratalla@onacvg.fr

MSA ARCHITECTES

51 KrebsWeg – 68000 COLMAR / 35 rue des Combes – 25230 SELONCOURT

Sébastien MURÉ – Architecte DPLG / Eric RUHLMANN – Ingénieur IPF, associés cogérants

03 89 24 79 24 / 06 07 18 24 33 / s.mure@msa-architectes.fr

BPE LABORATOIRES

5 rue de Hengwiller – 67440 DIMBSTHAL

Stéphane LOGEL, gérant

03 88 91 13 96 / bpe@bpe-ing.com

BUREAU DE CONTROLE – POINT CONTROLES

1 Allée Emile Cohl – 77200 TORCY

Mathieu RENARD

06 70 79 73 39 / mathieu.renard@pointcontroles.fr

(Missions L + LE + S + HAND)

COORDONNATEUR SPS – SOCOTEC

3 rue Lefebvre – 68100 MULHOUSE

Jean-François HENNER – Coordonnateur SPS

06 11 41 78 71 / jean-francois.henner@socotec.com

NECROPOLE NATIONALE D’ALTkirch

Chemin des Carrières – 68130 ALTkirch

SOMMAIRE

Table des matières

1.	HISTORIQUE DES NECROPOLES NATIONALES.....	4
	CREATION DES NECROPOLES NATIONALES.....	4
	CONSTRUCTIONS MONUMENTALES ET PAYSAGERES.....	5
	HISTOIRE DES SEPULTURES DE GUERRE.....	5
2.	HISTORIQUE DE LA NECROPOLE NATIONALE DE ALTKIRCH	7
	L’OFFENSIVE D’ALSACE – 7 au 25 août 1914.....	8
	ARCHIVES – Combats autour d’Altkirch lors de la 1 ^{ère} guerre mondiale.....	9
	IMAGES D’ARCHIVES DE LA NECROPOLE – Son évolution depuis sa création	10
3.	ETAT ACTUEL DE LA NECROPOLE NATIONALE.....	12
4.	COMPOSITION ARCHITECTURALE ET PAYSAGERE	13
	SITUATION GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE DE LA NECROPOLE.....	13
	COMPOSITION ARCHITECTURALE ET PAYSAGERE.....	14
5.	DIAGNOSTIC DES ELEMENTS / TRAVAUX ENVISAGES	16
	ESCALIER D’ACCES ET ENTREE PRINCIPALE	17
	ACCES DE SERVICE	22
	MAT DES COULEURS / SOCLE	24
	ANCIEN MAT DES COULEURS / ANCIEN SOCLE	25
	EMBLEMES.....	26
	PLAQUES NOMINATIVES DES EMBLEMES	31
	OSSUAIRES.....	34
	TERRASSE PANORAMIQUE / BELVEDERE	40
6.	NATURE DES PIERRES DU SITE	46
7.	INSTALLATIONS DE CHANTIER / ACCES / ORGANISATION.....	48
8.	DIVERS.....	50
	PLANNING PREVISIONNEL	50
	DIAGNOSTICS AMIANTE ET PLOMB.....	50
	PIECES GRAPHIQUES EXISTANT / PROJET – Phase PRO-DCE.....	50
	DESCRIPTIF / QUANTITATIF / ESTIMATIF – Phase PRO-DCE.....	50
	ETUDES PREALABLES DES BETONS	50

1. HISTORIQUE DES NECROPOLES NATIONALES

On compte en France 275 nécropoles nationales où reposent 740 000 corps dont 240 000 en ossuaires et 2 170 carrés militaires communaux où sont inhumés près de 115 000 soldats français. À l'étranger, plus de 1 000 lieux de sépultures de militaires français sont répartis dans 80 pays où 230 000 soldats sont inhumés.

Au total le ministère des Armées est ainsi responsable de la conservation de plus de 3 400 lieux de sépultures où reposent environ 1 100 000 militaires français tombés au service de la France.

Sur l'ensemble des dépouilles des soldats, 88 % sont celles de combattants de la Première Guerre mondiale.

Une nécropole nationale est, en France, un cimetière militaire appartenant à l'État français.

Les nécropoles nationales ont été créées par la loi du 29 décembre 1915 pour regrouper les corps des combattants « morts pour la France » avec des sépultures perpétuelles. Ces nécropoles sont la propriété de l'État français qui en assure la garde et l'entretien. Ces deux missions sont confiées au secrétariat d'État chargé des anciens combattants.

La garde et l'entretien des sépultures des carrés militaires sont principalement assurés par le Souvenir Français, très peu subventionné par le secrétariat d'État aux anciens combattants ou par les communes selon un accord entre les deux parties.

Le secrétariat d'État aux anciens combattants assure également l'entretien de sept cimetières militaires étrangers situés en France.

CREATION DES NECROPOLES NATIONALES

La loi du 29 décembre 1915 institua la création, par l'État français, de nécropoles nationales regroupant les corps des combattants « morts pour la France » auprès de l'endroit où ils sont tombés. Les sépultures perpétuelles y sont entretenues aux frais de l'État qu'elles soient individuelles ou collectives (ossuaires). Une loi autorisa, cependant, en juillet 1920, la restitution des corps aux familles qui en faisaient la demande ; ce fut le cas pour environ 30 % des corps identifiés (environ 250 000).

La création de ces nécropoles se fit au nom de considérations à la fois pratiques et idéologiques de la part des États mais aussi des états-majors. D'une part, ces regroupements permettaient d'éviter la dispersion des tombes sur des terres utiles (sols agricoles, reconstruction des villages détruits notamment lors de la Seconde Guerre mondiale) ; ils permettaient également d'éviter le transfert de centaines de milliers de corps, facilitant l'entretien des tombes. D'autre part, les nécropoles nationales correspondaient, comme pour chaque nation combattante, à l'idée que les liens de cette nation s'étaient substitués à ceux de la famille, l'État assurant ainsi une égalité de traitement des tombes et une permanence du souvenir.

Cette prise en charge par la Nation se heurta au désir des familles d'exhumer et rapatrier les restes de soldats dans le caveau familial des cimetières communaux mais le gouvernement interdit cette pratique par souci d'hygiène, d'économie et pour ne pas mettre en danger l'intégrité et l'identité des cadavres. Ce débat sur la démobilisation des morts partagea d'ailleurs l'ensemble des sociétés belligérantes⁵. En France, il donna lieu à un trafic des cercueils. À l'issue de la Première Guerre mondiale, des familles, bravant l'interdiction, entreprirent par elles-mêmes ou en faisant appel à des « mercantis de la mort » (entrepreneurs locaux ou « maisons » de pompes funèbres parisiennes, voire des escrocs), de violer les sépultures militaires et ramener clandestinement les corps. Le succès du roman « *Au revoir là-haut* » (2013) de Pierre Lemaitre (dont Prix Goncourt 2013) a d'ailleurs rendu visible l'ampleur de ce phénomène. L'édification massive de monuments aux morts après le conflit répondit d'ailleurs à l'absence de corps, proposant des symboles capables d'opérer sur l'ensemble du territoire national, qui offraient un double rôle de commémoration et de deuil collectif en même temps qu'ils contribuaient à l'élaboration d'une symbolique républicaine.

CONSTRUCTIONS MONUMENTALES ET PAYSAGERES

Les plans des cimetières militaires français ont été tracés par des techniciens du Ministère des Pensions selon les directives de la circulaire ministérielle du 24 février 1927. La production en série, à faible coût, a été le principe directeur choisi, négligeant la recherche esthétique.

En 1928, fut adoptée une disposition-type pour toutes les nécropoles nationales : le drapeau tricolore devait être le point central de la composition, les tombes devaient être alignées en rangées, reconstituant l'alignement d'une armée. Des rosiers rouges furent plantés au pied des tombes individuelles.

La composition paysagère est souvent très sobre, les tombes et ossuaires sont répartis sur un terrain engazonné, parfois arboré et agrémenté de massifs de fleurs.

Les tombes individuelles furent matérialisées par quatre types d'emblèmes différents :

- Croix latine,
- Stèle musulmane rectangulaire avec le sommet en forme d'arc outrepassé brisé, sur laquelle est gravé, en haut, un croissant de lune enserrant une étoile à cinq branches, avec en dessous une inscription en arabe : « *hadhâ qabr al-mahrûm* » (« *ceci est la tombe du rappelé à Dieu* »). Lorsque le nombre de morts musulmans était important, les tombes furent regroupées en carrés spécifiques,
- Stèle israélite avec gravée l'étoile de David, encadrée de deux lettres en hébreu, acronyme de « *ici est enterré* »,
- Stèle pour les autres confessions ou les non-croyants. La France est le seul pays à permettre l'édification de stèle particulière pour les non-croyants.

Sur chaque tombe, une plaque fut apposée permettant l'identification du corps enseveli avec la mention « *Mort pour la France* ». Aucun aménagement particulier permettant de distinguer une sépulture parmi les autres n'était autorisé.

Les ossuaires sont matérialisés, le plus souvent par une stèle portant une dédicace. Le plus important ossuaire de France est celui de Douaumont qui rassemble 130 000 corps de soldats inconnus français et allemands. C'est un imposant monument de forme allongée surmonté d'une lanterne des morts.

La plus vaste nécropole nationale de France est la Nécropole nationale de Notre-Dame-de-Lorette dans le Pas-de-Calais ; sur près de 13ha, 40 058 corps de militaires français y reposent dans des tombes individuelles et dans huit ossuaires. Dans ce cimetière, ont été construites une lanterne des morts et une chapelle. Cependant, d'une manière générale (sauf cas particuliers), les nécropoles nationales, en France, ne comportent pas de constructions monumentales.¹

HISTOIRE DES SEPULTURES DE GUERRE

Ce n'est qu'à partir du XIX^e siècle que les fosses communes firent place aux sépultures individuelles. Le cimetière de Sidi-Feruch aménagé en juillet 1830, à la suite du débarquement français en Algérie en est la première illustration. Aux États-Unis, à partir de 1861, le ministère de la guerre procéda au recensement, à l'identification et à l'inhumation individuelle des soldats tués. En Europe, l'ampleur des pertes de la guerre de Crimée (1853-1856) ne permit pas d'identifier individuellement les morts et on déposa les soldats dans de grandes tombes communes. Cependant, dans le cimetière français de Sébastopol, ils furent regroupés par unité et dans le cimetière britannique, des plaques furent apposées pour chaque unité ainsi que pour chaque bâtiment de la marine ayant subi des pertes. Le traité de Paris de 1856, qui met fin à cette guerre, prévoit la préservation des cimetières en Crimée. Le traité de Francfort du 10 mai 1871, par lequel les gouvernements français et allemand s'engagent réciproquement à entretenir les tombes de guerre sur leurs territoires respectifs, traduit la volonté des États de prendre en charge à titre permanent la préservation des sépultures. Une loi allemande de 1872 et une loi française de 1873 organisent pour la première fois l'aménagement des sépultures de guerre et garantissent leur entretien. Des dispositions sont prises pour, dans la mesure du possible, regrouper les morts selon leur nationalité et leur religion. L'ossuaire de Champigny près de Paris ou celui de Bazeilles près de Sedan sont des exemples de cette nouvelle marque de respect envers les soldats tombés au champ d'honneur.

¹ https://fr.wikipedia.org/wiki/Liste_de_n%C3%A9cropoles_nationales_en_France

Avec la guerre de 1914-1918, les belligérants développèrent des pratiques d'inhumation plus soucieuses de l'individualité du soldat, qui porte désormais une plaque d'identité permettant de l'identifier. Dès le début du conflit, le principe de la tombe individuelle, que les Anglais érigèrent depuis la guerre des Boers (1899-1902), fut repris par les Allemands. Elle était surmontée d'un emblème indiquant l'identité du défunt et sa confession. Les sépultures communes étaient réservées aux restes mortels qui ne pouvaient être identifiés ou dissociés comme c'est le cas, par exemple, d'un groupe tué par un même obus. En revanche, la fosse commune restait la norme pour les Français. Cette pratique officielle, en retard sur les mœurs de la société, fut rapidement contestée par les soldats eux-mêmes, qui prirent l'habitude d'inhumer leurs camarades dans des tombes individuelles.

Une loi de décembre 1915 entérina ce fait : la sépulture devint individuelle et permanente et son entretien fut confié à l'État à perpétuité. À l'issue de la guerre, les différents pays alliés procédèrent au regroupement des sépultures dispersées, à la recherche des corps sur les champs de bataille, à l'aménagement des cimetières de guerre et, pour certains, à la restitution des corps aux familles. En vertu des principes adoptés après 1870, la France prit en charge les tombes des soldats allemands inhumés sur son territoire. Chaque pays a aménagé ses cimetières selon ses propres conceptions architecturales et paysagères et y a édifié des monuments commémoratifs propices à l'organisation de cérémonies du souvenir. Les mêmes dispositions furent appliquées à l'issue de la Seconde Guerre mondiale. Devenus ensuite symbole de la reconnaissance de la patrie à ses soldats et lieu de pèlerinage, ils se transforment progressivement en lieux de mémoire et d'histoire grâce à l'installation de panneaux d'information, voire de salles de musée.

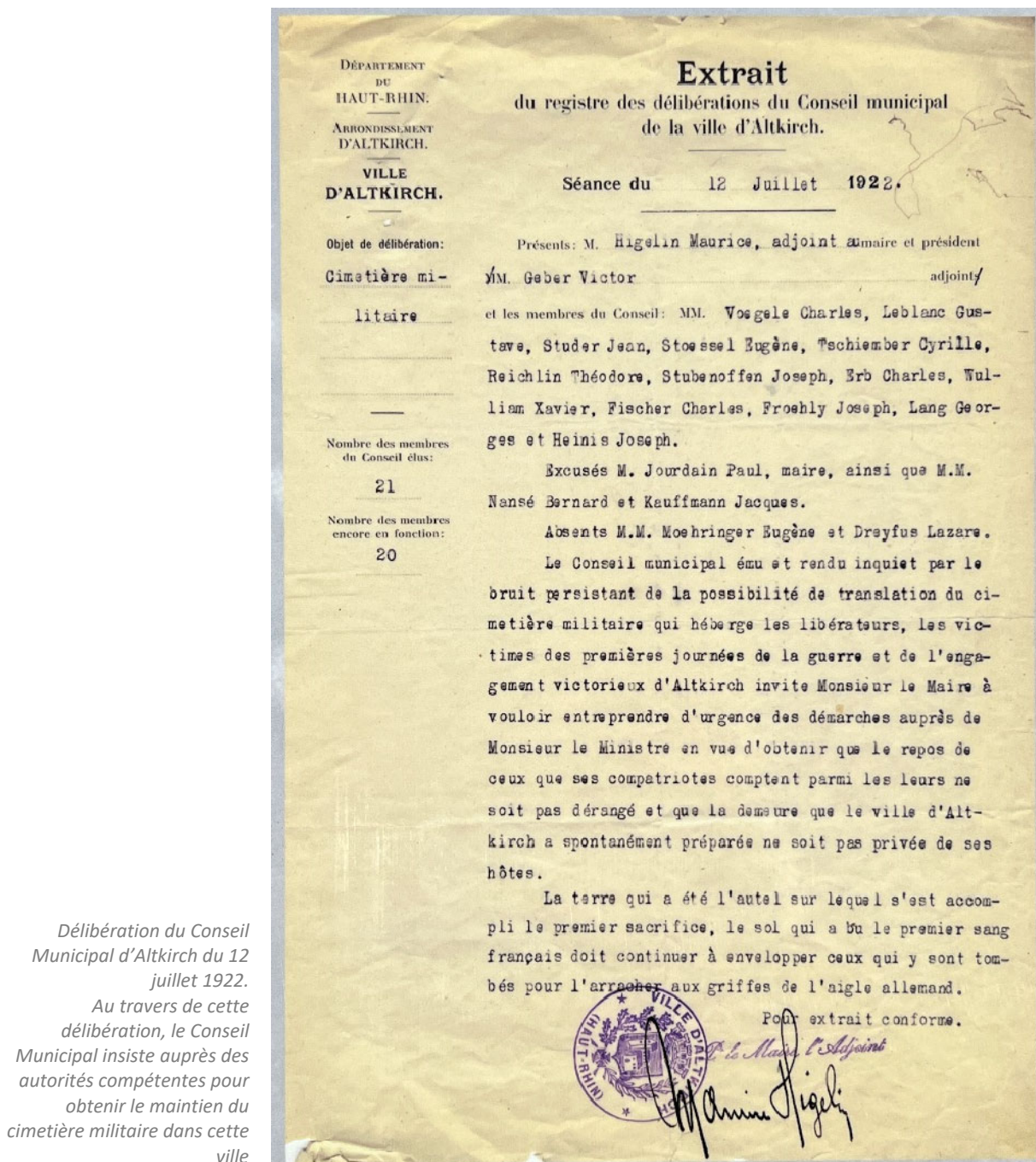
Ce patrimoine mémoriel est constitué de 275 nécropoles nationales, de 2 170 carrés militaires communaux et plus de 1 000 lieux de sépultures situés dans 80 pays étrangers. Le ministère des Armées est responsable de leur conservation et il veille également, en application des conventions internationales, à la pérennité des sépultures militaires étrangères en France.²

² <https://www.defense.gouv.fr/sga/memoire-culture-archives/memoire/sepultures-guerre>

2. HISTORIQUE DE LA NECROPOLE NATIONALE DE ALTKIRCH

La Nécropole Nationale d'Altkirch regroupe les dépouilles de soldats morts pour la France lors de l'offensive d'Alsace en août 1914 et lors de la campagne de France de juin 1940.

Créée le 18 juillet 1920 afin de regrouper les tombes de combattants dont les sépultures sont dispersées dans la région de Belfort-Altkirch et du sud-est de Mulhouse, elle est aménagée jusqu'en 1935, puis complétée à la suite du second conflit mondial. Elle est située dans la basse ville, derrière les cimetières israélite et communal, sur un terrain gracieusement concédé à perpétuité par la ville d'Altkirch.



Au travers des recherches archivistiques, il n'a pas été possible de retrouver l'auteur du plan de la Nécropole, ni son éventuel architecte. Il est à penser que cette Nécropole a été aménagée selon les plans et principes types définis par des techniciens du Ministère des Pensions, selon les directives de la circulaire ministérielle du 24 février 1927.

D'une superficie de 5 153 m², le cimetière rassemble les restes mortels de 1 785 corps :

884 tombes individuelles, dont :

- 1^{ère} guerre mondiale : 836 tombes individuelles, dont 15 soldats russes,
- 2^{ème} guerre mondiale : 48 tombes individuelles, dont 9 indiquées comme « vide », 2 indiquées « inconnu »,

1^{ère} guerre mondiale : 1 734 soldats français dont 836 tombes individuelles, 15 soldats russes prisonniers et morts en captivité, 912 soldats français en deux ossuaires, provenant des cimetières militaires communaux de la région Belfort-Altkirch et du sud-est de Mulhouse dont ceux de Ballersdorf, Friesen, Illzach, Lutterbach, Sierentz, Zillisheim, puis, regroupés en 1934 / 1935, les corps provenant de Bouxwiller, Hagenbach, Héisingue, Traubach-le-Haut et Chavannes-les-Grands),

2^{ème} guerre mondiale : les dépouilles de 37 soldats français morts en 1940 (en réalité, entre 1940 et 1948),³

Parmi les soldats français, reposent notamment la dépouille d'Émile HAYEM, industriel et homme de lettres. Nommé au grade de capitaine au 19^{ème} Dragons, Émile HAYEM (Tombe 517), auteur de « *La Garde au Rhin* » (1910) ou « *Menace prussienne la riposte* » (1911), meurt le 19 août 1914 à Brunstatt à l'âge de 44 ans.

L'OFFENSIVE D'ALSACE – 7 au 25 août 1914

Au terme de la guerre franco-allemande de 1870-1871, le tracé des frontières est modifié. L'Alsace et une partie de la Lorraine sont ainsi annexées par les Allemands.

Au début du mois d'août 1914, les troupes allemandes pénètrent en Belgique neutre afin d'entamer un large mouvement de débordement pour envelopper l'armée française. Suivant le plan XVII, le général Joffre choisit d'attaquer principalement en Lorraine mais aussi en Alsace.

Les objectifs de cette offensive en Alsace visent à rejeter l'ennemi au-delà du Rhin, mais aussi à soutenir l'action majeure conduite simultanément en Lorraine. Ce mouvement comprend une dimension psychologique et politique importante. En effet, il s'agit de libérer cette province perdue du joug de l'ennemi.

Lancées le 6 août 1914, les troupes françaises notamment celles du 7^{ème} corps d'armée progressent rapidement sauf sur les hauteurs d'Altkirch où l'ennemi s'est retranché. Pourtant, bousculant les défenses allemandes, elles entrent le 7 août dans Altkirch. La capitale du Sundgau est ainsi libérée par la 27^{ème} brigade. Ces victoires confortent l'illusion d'une guerre rapide et victorieuse. Poursuivant leur effort, les Français pénètrent le 8 août, dans Mulhouse. Dès le 10 août, devant l'arrivée de nouveaux renforts ennemis, elle est évacuée. Les Français se replient en hâte sur Belfort. La situation est des plus délicates. Joffre crée alors l'armée d'Alsace et nomme un nouveau général pour reprendre l'offensive. Les Français s'emparent de Colmar le 21 août, les vallées de la Thur et de la Doller sont dégagées. Le 19 août, Mulhouse est à nouveau libéré mais, le 25 août, les Français sont contraints de l'évacuer.

Devant cet échec et celui de l'offensive en Lorraine, qui n'a pas été aussi décisive que souhaitée, le général Joffre ordonne à ses troupes de se replier et de fortifier les contreforts des Vosges, ligne sur laquelle le front en Haute Alsace se stabilise à la fin de l'année 1914.

Au cours de l'année 1915, de violents combats locaux se déroulent sur ces positions, notamment au Linge ou sur l'Hartmannswillerkopf. Culminant à 956 mètres, cette montagne domine la plaine alsacienne et constitue le verrou de la vallée de Thann, nouvelle capitale symbolique de l'Alsace française. À partir de 1916, le front alsacien n'est plus le théâtre d'opérations militaires d'importance. Pourtant, des milliers d'hommes continuent d'y mourir au cours d'accrochages ou d'opérations d'artillerie. Le 17 novembre 1918, cinq jours après l'Armistice, les troupes françaises entrent à nouveau triomphalement à Mulhouse.⁴

³ Comptage MSA ARCHITECTES

⁴ <https://www.cheminsdememoire.gouv.fr/fr/la-necropole-nationale-daltkirch>

ARCHIVES – Combats autour d’Altkirch lors de la 1^{ère} guerre mondiale



*A gauche, infanterie dans une charge à la baïonnette à Altkirch
A droite, prise d’Altkirch, août 1914 – Estampe de Fernand-Auguste BESNIER*



Prise d’Altkirch par les troupes françaises, le 07 août 1914



Dessin allemand illustrant la bataille du 7 août. Les Allemands, en ordre serré, sont en train de bousculer sérieusement les Français, pendant qu’un avion bombarde la ville

IMAGES D'ARCHIVES DE LA NECROPOLE – Son évolution depuis sa création



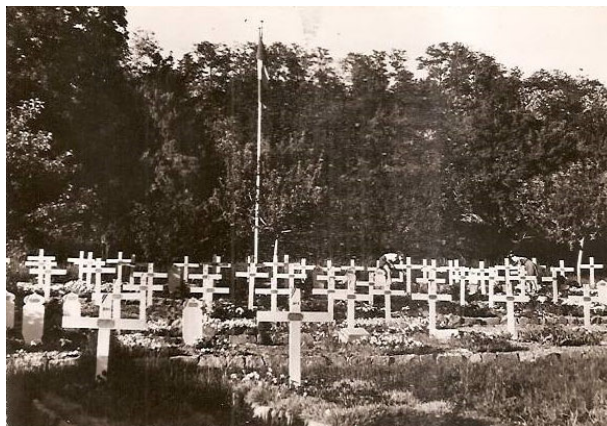
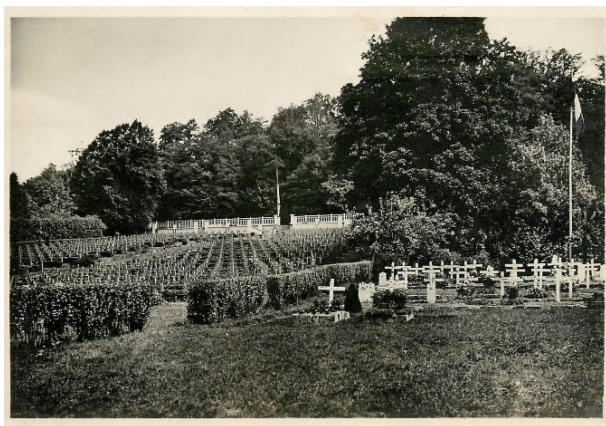
*La Nécropole à ses débuts, probablement vers les années 1920 / 1921
La Nécropole reçoit les corps exhumés des cimetières de la région au sud-est de Mulhouse dont ceux des communes de
Ballersdorf, Friesen, Illzach, Lutterbach, Sierentz, Zillisheim
Présence de croix latines en bois, branches en pointe*



*Photographie de 1922. Les ossuaires, belvédère, n'existent pas encore, le mât des couleurs se trouve en partie haute de la
Nécropole, présence d'une allée centrale*



Dans les années 1934 / 1935, la Nécropole est complétée et reçoit les corps exhumés des cimetières de Bouxwiller, Hagenbach, Hésingue, Traubach-le-Haut, Chavannes-les-Grands. Les croix sont remplacées par des croix latines à branches droites, plantation des haies qui bordent la Nécropole à L'est et à l'Ouest, présence de 2 monuments au droit des ossuaires



*Probablement dans les années 1950
A gauche, les ossuaires actuels sont construits, mais à droite de la Nécropole existe un second cimetière (disparu aujourd'hui)
qui semble être des sépultures de la 2^{ème} GM, probablement déplacées ensuite dans la Nécropole
Les croix ont été remplacées par des croix en béton (celles, que nous connaissons)
A droite, l'ancien cimetière de la 2^{ème} GM*

3. ETAT ACTUEL DE LA NECROPOLE NATIONALE



4. COMPOSITION ARCHITECTURALE ET PAYSAGERE

SITUATION GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE DE LA NECROPOLE

La Nécropole se situe sur un terrain en dénivelé en versant Sud ou adret, à proximité d'une carrière exploitée par HOLCIM au Nord. Depuis les années 20, y est exploité un gisement de calcaires et marnes pour la production de ciment.

L'accès à la Nécropole se fait par le bas, côté Sud, depuis le Chemin des Cimetières / Chemin de Heidwiller, bien que son adresse postale soit rue des Carrières, voie qui aboutit en réalité dans la carrière située en amont.

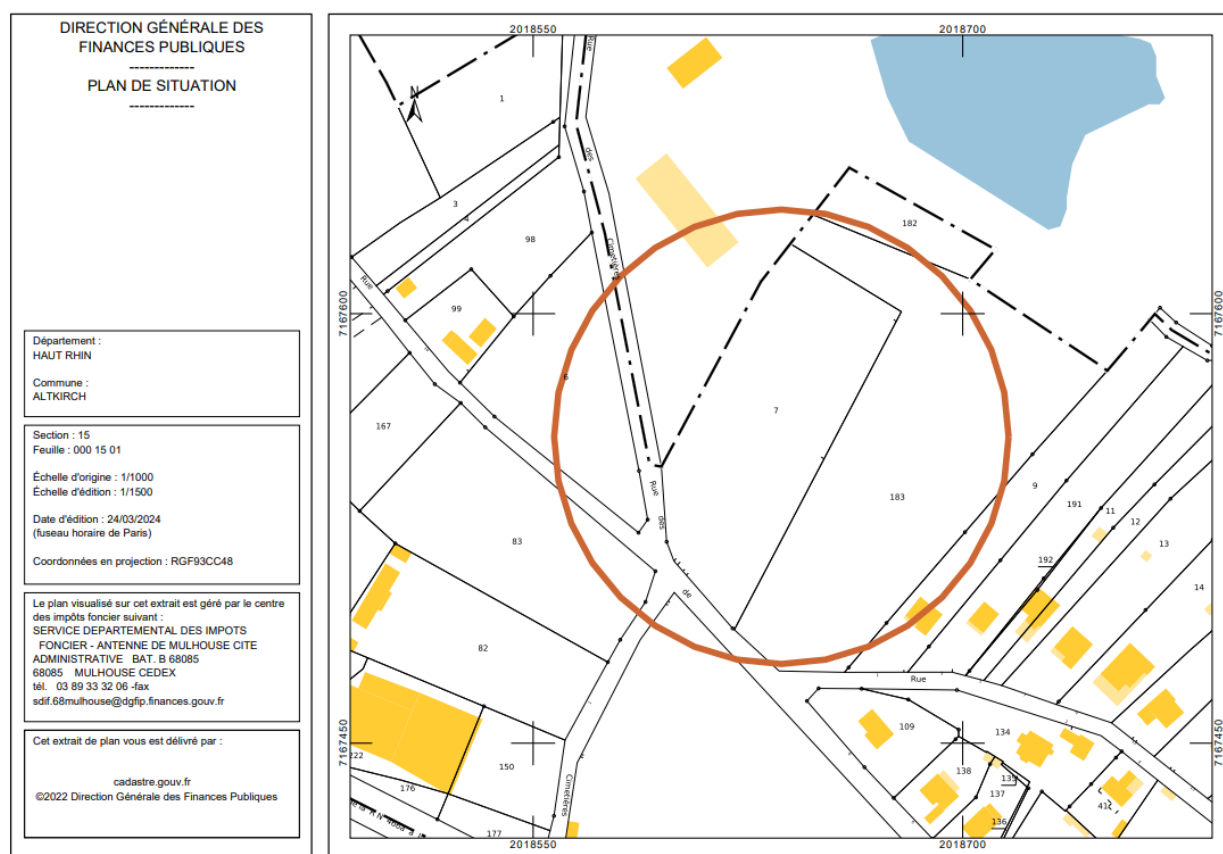
La parcelle de la Nécropole se situe sur le ban communal d'Altkirch, section 15, parcelle n°007.

La parcelle est soumise aux dispositions suivantes :

- SCOT SUNDGAU,
- Secteur Protégé en raison de la richesse du sol et du sous-sol,
- Secteur identifié au titre de l'Art. R.151-34 2° du Code de l'Urbanisme,
- Parcelle classée N, zone correspondant aux espaces naturels ou soumis à des risques naturels et dont la constructibilité est très limitée,
- Parcelle classée UP, zone accueillant ou destinée à accueillir des équipements publics,

La parcelle HOLCIM, au Nord et à l'Ouest, est cadastrée section 18, parcelle 136 et section 15, parcelle 182.

La parcelle à l'Est, commune d'Altkirch, est cadastrée section 15, parcelle 183.



Extrait cadastral (www.cadastre.gouv.fr)

COMPOSITION ARCHITECTURALE ET PAYSAGERE

Le plan de la Nécropole d'Altkirch obéit au principe de composition type des Nécropoles, défini par les techniciens du Ministère des Pensions selon les directives de la circulaire ministérielle du 24 février 1927.

Le drapeau tricolore est le point central de la composition, et, de part et d'autre d'un axe qui aligne l'escalier d'accès, mât des couleurs, les tombes sont disposées en rangées (26 rangées à gauche, 30 rangées à droite), reconstituant l'alignement d'une armée. En partie haute sont disposés 2 ossuaires de part et d'autre de cette axe de symétrie. Le dispositif se termine par un mur de soutènement comportant un escalier, aboutissant à une terrasse panoramique / belvédère.

La composition paysagère est très sobre, les tombes et ossuaires sont répartis sur un terrain engazonné, planté de quelques arbres et massifs de fleurs. Seuls l'accès secondaire de service et les tombes de la seconde guerre mondiale viennent « perturber » cette composition rigoureusement symétrique.

D'après les anciennes images d'archives ou cartes postales qui ont pu être retrouvées, il apparaît qu'il existait une allée centrale dans la Nécropole. Il est visible également que le mât des couleurs était situé en haut de la Nécropole (le socle existe toujours) ; les emblèmes étaient à l'origine des croix latines en bois peint.

La vue aérienne révèle l'allée centrale (aujourd'hui enherbée), et une allée croisée au quart haut de la Nécropole, formant une croix latine. Au centre de cette croix se trouve un massif planté.

L'emplacement idéal du mât des couleurs serait celui-ci, « *au centre du dispositif* » ...



Photographie aérienne, vers 1950 / 1965 (www.geoportail.gouv.fr)



Photographie aérienne (www.géoportail.gouv.fr)



Photographie aérienne (www.géoportail.gouv.fr)

5. DIAGNOSTIC DES ELEMENTS / TRAVAUX ENVISAGES

Le projet de restauration de la Nécropole pose l'idée de la rénovation / restauration ou reconstruction au plus proche de l'état d'origine des différents éléments architecturaux qui la composent.

Le diagnostic a pour vocation de définir l'état de ces éléments, et pour chacun d'eux, les travaux de rénovation / restauration, ou reconstruction à envisager.

Il pose sur le site et ses éléments constitutif, un regard technique qui révèle des choses que le regard du visiteur qui embrasse le site ne distingue pas forcément, ou auquel il ne prête pas attention.

Le présent document définit l'état des éléments architecturaux suivants :

- Escalier d'accès et entrée principale,
- Accès de service,
- Mât des couleurs / socle,
- Emblèmes et plaques nominatives,
- Ossuaires,
- Terrasse panoramique / belvédère,

Il comprend :

- Vérification et correction du plan de relevé de géomètre du 31/05/2017 établi par AGE Géomètre Expert à Mulhouse, et fourni par l'ONaCVG,
- Relevé architectural de l'ensemble des éléments architecturaux et restitution par plans, coupes, élévations, détails, aux échelles adaptées,
- Etat des différents éléments architecturaux,
- Objectifs de rénovation / restauration, ou remplacement des différents éléments,
- Recherches archivistiques en vue de reconstituer l'histoire de la Nécropole, son évolution depuis sa création,

ESCALIER D'ACCES ET ENTREE PRINCIPALE

Depuis la rue de Heidwiller au Sud, l'accès la Nécropole se fait par un escalier d'entrée principale. Il s'inscrit dans un talus qui borde la Nécropole le long de la rue. Le dispositif d'entrée est complété par 4 ifs de grande taille, plantés symétriquement de chaque côté de cet accès.

Cet escalier est constitué 11 marches en pierre massives, flanqué de chaque côté de murets en maçonnerie ou gros béton (blocage), parés sur les faces visibles de moellons de pierre jointés à bossage, l'appareillage de type pseudo-isodome mixte (rangs de hauteur variables, et dont certaines pierres ont la hauteur de 2 rangs), et enduit sur les faces côté talus. Ces murets sont coiffés de grandes et larges margelles débordantes en béton coloré imitation pierre. La nature des pierres est calcaire, à coloration jaune-gris. Les éléments en béton imitent l'aspect et la teinte. Cet escalier est le seul élément du dispositif en pierre (ou aspect pierre), tandis que tous les autres éléments sont en béton, ou béton granito. Cette singularité peut être interprétée symboliquement comme la « frontière » entre le profane et le sacré de la Nécropole.

Une main courante en acier peinte à droite de l'embranchement facilite l'accès aux personnes.

Un portail à 2 vantaux en acier peint marque l'entrée dans la Nécropole.

La Boîte des Registres est encadrée dans le muret gauche vu depuis la Nécropole, côté Nécropole. Il s'agit d'une autre boîte que celle qui était en place au niveau de l'ossuaire gauche, elle ne présente pas de désordre.

Les désordres constatés et les **restaurations projetées** sont :

Marches en pierre

- Elles sont recouvertes d'un badigeon de ciment qui s'écaille,
- Les nez de marches présentent de nombreuses cassures, dont certaines ont été réparées au mortier,
- Quelques joints de pierres sont ouverts,
- **Sablage des marches, nettoyage, enlèvement du badigeon de ciment, purge des parties friables, des anciennes réparations, retaille manuelle éventuelle,**
- **Réparation des nez de marches, épaufrures, etc,**
- **Réfection des joints de pierres, traitement hydrofuge de protection,**

Murets latéraux

- Murs latéraux en pierres : présence de quelques pierres friables ou déjà réparées,
- Murs latéraux côté talus : présence d'un enduit bâtard qui s'épauvre par endroits,
- Quelques joints sont ouverts, présence de mousse ou de petits végétaux,
- Margelles en béton coloré : elles ont été recouvertes d'un badigeon de ciment, tous les joints sont ouverts, côté droit : 2 éléments sont descellés et décalés, côté gauche : 1 élément présente des cassures,
- **Murs et margelles : sablage, nettoyage, enlèvement du badigeon de ciment, purge des parties friables, des anciennes réparations, retaille manuelle éventuelle,**
- **Murs, faces pierre : réparation ou remplacement des quelques pierres friables ou trop abimées, réfection des joints de pierre, modification des murs d'échiffre pour mise en place de pilastres,**
- **Murs faces enduit bâtard : piquage et réfection de l'enduit bâtard ciment / chaux,**
- **Margelles : dépose des margelles, reprise des arases des murets, repose des margelles sur lit de mortier hydrofuge, remplacement de l'élément gauche (cassé), jointoiement,**

Portail

- Le vantail de droite est déformé (tordu), équerrage et réglage perfectible,
- Absence de loquet de fermeture (cassé),
- Peinture écaillée, corrosion,
- **Dépose avec soin du portail pour traitement en atelier,**
- **Décapage complet par traitement chimique ou sablage,**
- **Redressement à chaud du vantail droit, vérification de l'équerrage des 2 vantaux, réfection des soudures si besoin,**
- **Traitement anti-corrosion, remise en peinture (thermolaquage), peinture micacée,**
- **Remise en place d'un loquet de fermeture, inclus réceptacle dans seuil de pierre ou béton,**
- **Repose et réglage, mise en place de butées d'arrêt des vantaux à l'ouverture, ou de limiteurs d'ouverture,**

Main courante

- Main courante en acier d'un seul côté de l'escalier, peinture écaillée,
- **Dépose et évacuation de la main courante,**
- **Repose de 2 mains courantes neuves (réflexion quant à leur dessin, matérialité, dans une recherche de cohérence d'ensemble avec les autres éléments en métallerie du site),**

Boîte des Registres

- Boîte scellée dans le mur latéral gauche vu depuis la Nécropole, côté Nécropole,
- Elle ne présente pas de désordres et fonctionne correctement,
- Elle est peinte, mais est en laiton comme la précédente,
- **Décapage (chimique) et traitement afin de lui redonner son aspect laiton originel,**
- **Repose dans le pilastre droit vu depuis la Nécropole, côté Nécropole**



Composition du dispositif d'entrée, escalier, talus et ifs



Escalier d'entrée

Intégration des pilastres de type 2 en pierre, selon le modèle de ceux de la Nécropole Nationale du Wettstein.

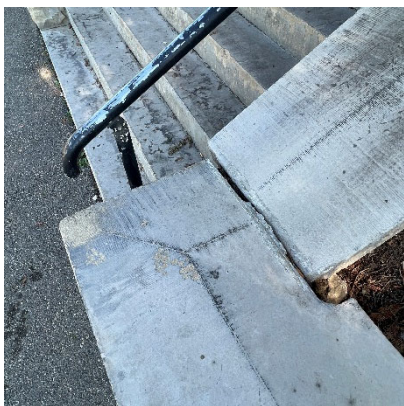
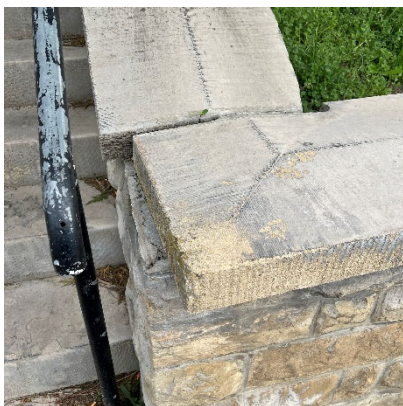
Pilastres de type 2

- Ces pilastres seront à fabriquer selon notre relevé de ceux de la Nécropole Nationale du Wettstein,

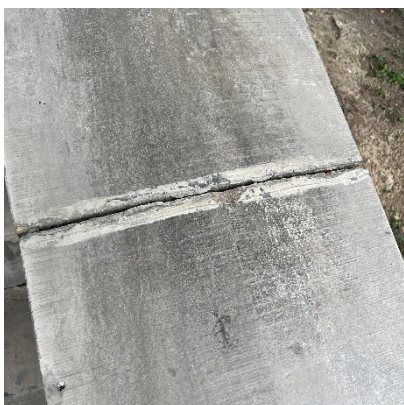




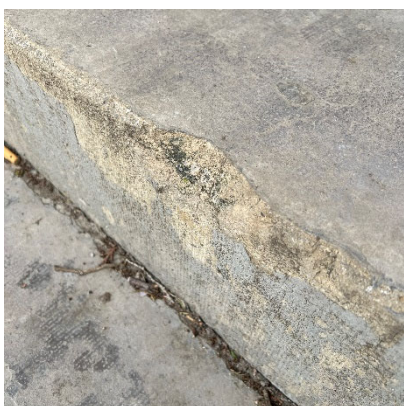
Margelles cassées, margelles descellées



Margelles descellées, joints ouverts, badigeon ciment



Joints ouverts, épaufrures, badigeon ciment



Marches : épaufrures, cassures, badigeon ciment



Mur en pierres : pierres friables, abimées, joints ouverts



Dallage pierre d'arrivée, épaufrures, badigeon ciment



Portillon : A gauche, loquet cassé / A droite, vantail droit déformé



Boîte des Registres

ACCES DE SERVICE

Depuis la rue de Heidwiller au Sud, l'accès de service à la Nécropole se fait par une portion de chemin carrossable (pente importante), et un portail à 2 vantaux en acier peint, tenu par 2 piliers en maçonnerie enduite et peinte, surmontés de coiffes débordantes à 4 pans en béton peint.

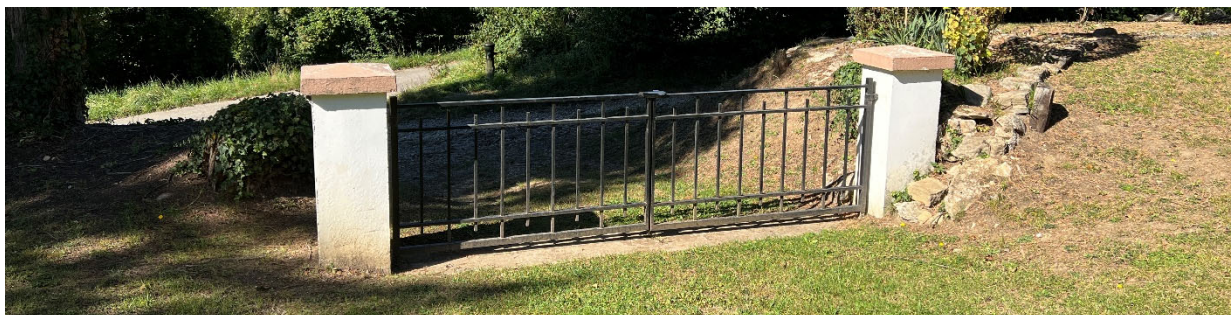
Les désordres constatés et les **restaurations projetées** sont :

Piliers

- Démolition de la disposition existante,
- **Nouveaux piliers de type secondaire en pierre**
- **Création de murs et murs de soutènement en lien avec l'aménagement projeté de l'accès de service / stationnement PMR**

Portail

- Absence de loquet de fermeture (cassé),
- Peinture écaillée, corrosion,
- **Dépose avec soin du portail pour traitement en atelier,**
- **Décapage complet par traitement chimique ou sablage,**
- **Redressement éventuel à chaud, vérification de l'équerrage des 2 vantaux, réfection des soudures si besoin,**
- **Traitement anti-corrosion, remise en peinture (thermolaquage), peinture micacée,**
- **Remise en place d'un loquet de fermeture, inclus réceptacle dans seuil de pierre ou béton,**
- **Repose et réglage, mise en place de butées d'arrêt des vantaux à l'ouverture, ou de limiteurs d'ouverture,**



Vue d'ensemble de l'accès de service



Loquet cassé

PROJET DE NOUVEL ACCES

Dans le cadre du projet, nous proposons une requalification complète des accès à la Nécropole.
En effet, il existe actuellement un escalier principal et un accès de service, deux éléments indépendants.
Le projet prévoit de remanier l'accès de service afin d'y rajouter une place de stationnement PMR, permettant l'accès en bas de la Nécropole.

L'ONaCVG souhaite également la mise en place de 2 pilastres de type 2 en pierre afin que la Nécropole d'Altkirch respecte le principe d'accès en vigueur pour toutes les Nécropoles Françaises.

Pour le portail d'accès de service, l'ONaCVG souhaite la mise en place de piliers de type secondaire en pierre de taille. Le choix de la pierre de ces éléments, pilastres et piliers, sera fait en cohérence avec les pierres du site.

Nous proposons une requalification des accès, intégrant l'ensemble des éléments dans un dispositif global organisé, construit et cohérent. L'idée est de créer un ouvrage mettant en relation les 2 accès, intégrant le panneau d'information, la place de stationnement PMR, un cheminement carrossable PMR en bas de Nécropole, un banc. Cette nouvelle organisation crée un lieu de recueillement et d'interprétation face à la Nécropole.

Pilastres positionnés en haut de l'escalier d'accès principal.

Altimétrie du portail d'accès de service rabaissée, ce qui permet par un léger terrassement, de rapprocher l'altimétrie des 2 portails ou points hauts des accès, et fabriquer une place PMR et cheminement les plus plats possibles, donc les plus praticables possibles pour une personne à mobilité réduite.

Les murs de soutènements nécessaires seront réalisés en pierre au plus près des talus ; la façon de talus végétalisés sera privilégiée.

L'accès et la place de stationnement PMR sont prévus en béton bouchardé.

La teinte des bétons sera travaillée pour approcher la teinte jaune-gris des pierres du site. L'idée serait un béton gris, aux granulats de calcaire de couleur jaune-gris, qui confère au béton une teinte dans la même tonalité que l'escalier d'accès principal.

Pilastres

Nous avons procédé au relevé des pilastres de la Nécropole Nationale du Wettstein.

Le choix de la pierre sera de type pierre de Massangis, approchante de la pierre locale du Hausteim afin de ne pas multiplier les matériaux et teintes présents sur le site. Les pierres de l'escalier d'accès principale sont de type calcaire, de teinte jaune-gris. Elles correspondent aux pierres locales d'Altkirch.



MAT DES COULEURS / SOCLE

Sur l'axe de la composition de la Nécropole, en partie basse de cette dernière, est implanté le mât des couleurs. Un socle l'entoure. Le mât des couleurs, d'une hauteur d'environ 12 mètres, est en acier peint, blanc. Son socle, au dessin « routier », est constitué d'un entourage périphérique en bordures en béton de type T1, et de dalles en béton rosé de dimensions 50x50cm.

Un emmarchement de 3 marches en blocs marche de béton rosé permet d'accéder au socle.

L'ensemble des éléments du socle sont déchaussés, les dalles pianotent.

- Dans le cadre du projet, il est envisagé le repositionnement du mât des couleurs, et la démolition de la disposition actuelle.
- Réalisation d'un massif béton dimensionné selon le mât,
- Mise en place d'un nouveau mât blanc, hauteur 12m, rabattable (articulation en pied), fourni et posé par l'ONaCVG,
- En pied de mât, remise en place des terres végétales par-dessus le massif béton,



Socle du mât des couleurs



Déchaussements des bordures, des dalles

ANCIEN MAT DES COULEURS / ANCIEN SOCLE

Sur l'axe de la composition de la Nécropole, en partie haute (entre les 2 ossuaires), subsiste l'ancien socle en béton de l'ancien mât des couleurs, et une importante dalle de pierre ou béton granito en contrebas.



Ancien socle béton de l'ancien mât des couleurs



Dalle en pierres



PROJET

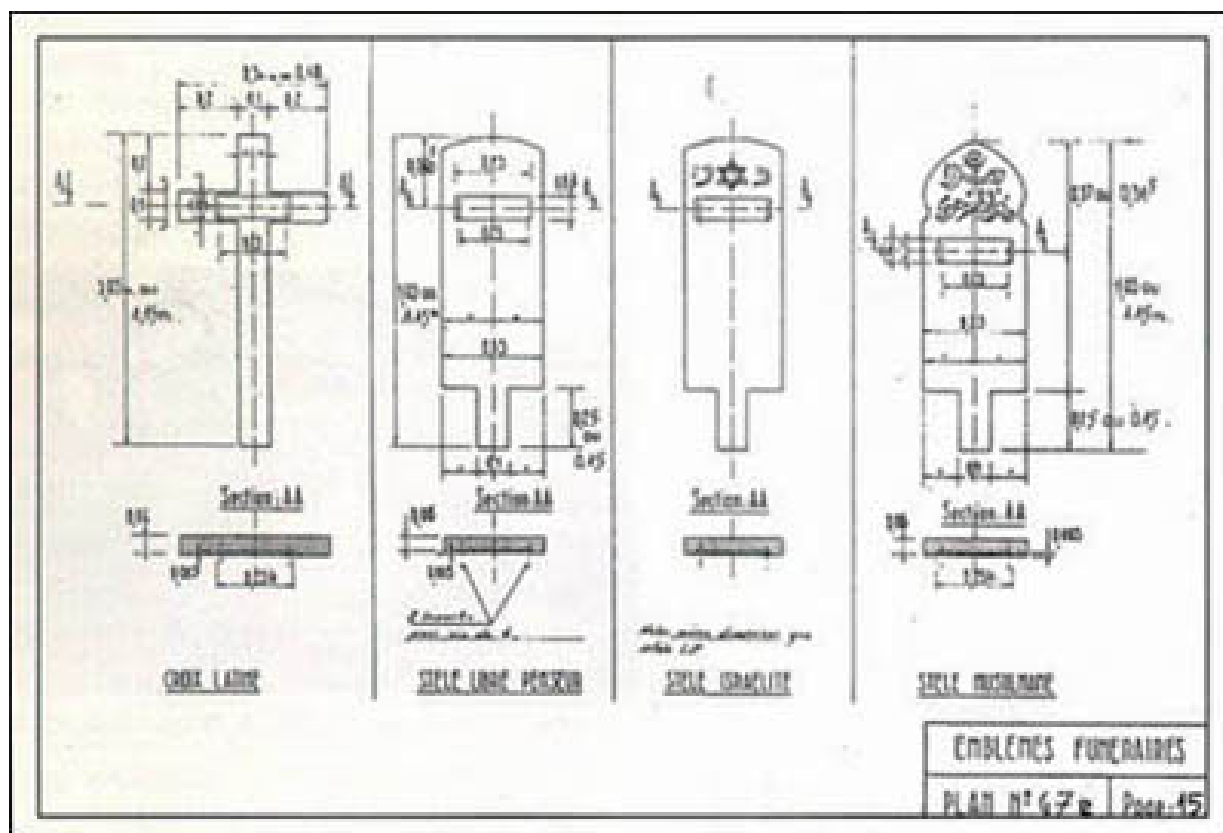
Les travaux comprennent :

- L'ancien socle du mât drapeau sera extrait et évacué, remise en place de terre végétale,
- Les dalles et blocs de béton seront extraits et évacués, remise en place de terre végétale,

EMBLEMES

La Nécropole compte 884 emblèmes sur les sépultures individuelles, 1^{ère} et 2^{ème} guerres mondiales confondues. 867 d'entre-elles sont des croix latines, 17 sont des stèles musulmanes.

Il s'agit d'emblèmes préfabriquées par moulage en béton armé. Leurs tranches présentent un léger fruit permettant de les démouler, le fond de moule étant celui de la face avant.



Emblèmes funéraires militaires : plans des modèles d'une série.

Le béton des croix latines est légèrement teinté de beige. 4 croix sont différentes, probablement ayant déjà été remplacées par un modèle d'une autre série.

Les stèles musulmanes sont de 3 types différents. Le béton est, pour 15 d'entre elles, gris-blanc, et beige pour 2 autres qui présentent également une taille plus petite.

Les emblèmes sont scellés dans des longrines par rangs, sauf quelques exceptions d'emblèmes probablement déjà redressées ou remplacées et qui disposent alors de massifs en béton séparés.

Les croix latines présentent à la croisée des branches, un négatif pour les plaques nominatives. Sur les branches, elles présentent côté face, un fin liseré négatif formant un rectangle sur chaque branche.

Les stèles musulmanes présentent dans la partie haute, un négatif pour les plaques nominatives, et dans leur partie haute, en négatif, un croissant de lune enserrant une étoile à cinq branches, avec en dessous une inscription en arabe : « *hadhâ qabr al-mahrûm* » (« *ceci est la tombe du rappelé à Dieu* »).

Dans le cadre du diagnostic, nous avons relevé les 2 modèles d'emblèmes courants.

Dans le cadre du diagnostic, nous avons procédé à plusieurs relevés des emblèmes, permettant de les « trier » :

- Emblèmes nécessitant des petites réparations (épaufrures), ou des réparations plus importantes (fissurations, cassures, éclatement du béton faisant apparaître les fers, emblèmes déjà réparés de manière souvent « grossières » au ciment ou à la résine),
- Emblèmes différents : nous avons considéré que ces emblèmes seront remplacés,
- Relevé des inclinaisons et alignement des emblèmes : relevé visuel par rangs, permettant de déterminer celles qui devront être redressées, en admettant une certaine tolérance, celle de la « gêne optique » ; en effet tous les emblèmes sont plus ou moins désalignés ou présentent une inclinaison plus ou moins forte, aussi il faudrait les redresser toutes pour retrouver des alignements parfaits,
- Relevé des emblèmes dont les plaques nominatives présentent un aspect différent du modèle de plaque courant.

Les désordres constatés et les **restaurations projetées** sont :

Pour les emblèmes peu dégradés pouvant être réparés

Pour les emblèmes très dégradés pouvant être réparés

- Réalisation d'essais de mélange et de composition du ciment de réparation en vue de déterminer la matérialité et couleur la plus approchante possible des emblèmes conservés,
- Réparation des emblèmes, lasure minérale de protection,

Pour les emblèmes différents ou cassés devant être remplacés

- Dépose d'une croix latine et d'une stèle musulmane en parfait état,
- Réalisation d'un moulage en silicone en coffrage bois,
- Réalisation d'essais de mélange et de composition du béton en vue de déterminer la matérialité et couleur la plus proche possible des emblèmes conservés,
- Refabrication des emblèmes au nombre nécessaire, pose, lasure minérale de protection,
- Remplacement de toutes les stèles musulmanes sur le modèle de l'emblème 1ère GM réhaussé ; les stèles musulmanes seront donc toutes remplacées ; celles sur sépultures vides seront remplacées par des croix latines,

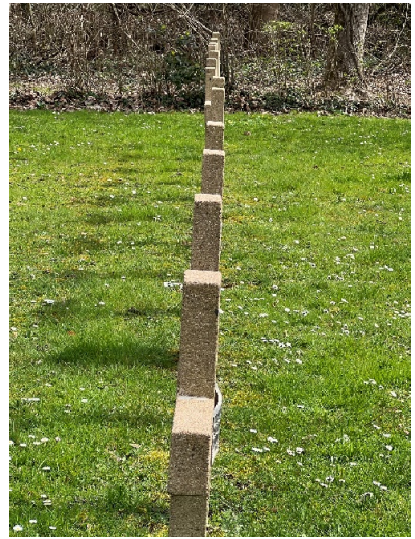
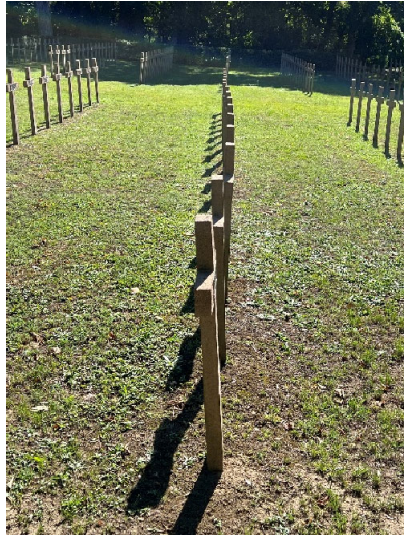
Pour les emblèmes à redresser

- Dégagement de la longrine,
- Sciage par groupes de 4 emblèmes pour les rangs complets, ou de l'emblème seul quand isolé,
- Redressement avec soin et délicatesse, à l'engin mécanique,
- Blocage béton des longrines redressées,
- Remise en place de terre végétale et engazonnement,

Surface engazonnée

- A l'issue des travaux de reprise des emblèmes (et des travaux de restauration des autres éléments de la Nécropole), reprise de l'ensemble des surfaces engazonnées (binage mécanique, au besoin apports ponctuels de terre végétale et réglage).





Désalignement et inclinaisons des emblèmes



Désalignement et inclinaisons des emblèmes



Emblèmes, modèles courants : A gauche, croix latine / A droite, stèle musulmane



A gauche, croix latine plus récente / A droite, stèle musulmane « petite taille », prévu remplacés



Emblèmes restaurables, via petites réparations au ciment (petites épaufures)



Emblèmes fendus, cassés, non réparables, prévu remplacés



Emblèmes avec éclatements du béton, fers à nu, prévu remplacés



Emblèmes déjà réparés, prévu remplacés

PLAQUES NOMINATIVES DES EMBLEMES

Les plaques nominatives fixées sur les emblèmes semblent être en zamak.

Le zamak est un alliage dont le premier brevet a été déposé en 1926 par August HECKSCHER et Stephen S. PALMER, dirigeants de la *New Jersey Zinc Company*, future *Horsehead Corporation*.

Il est à base de zinc, auquel sont liés de l'aluminium, du magnésium et du cuivre. Il tire son nom de l'acronyme en allemand de chaque élément entrant dans sa composition : Zink, Aluminium, Magnésium et Kupfer (cuivre). Sa masse volumique est de 6 700 kg/m³ et sa température de fusion de 400°C.

Particulièrement adaptés à la coulée sous pression, les alliages de zinc permettent d'obtenir des pièces minces et des pièces de configuration complexe. Les excellentes caractéristiques mécaniques du zamak, la très bonne coulabilité sous pression, la stabilité dimensionnelle, la résistance à la corrosion (la première fonction du zinc est de protéger l'acier) en font un alliage propice à la fabrication de pièces très minces, de forme complexe, permettant des cadences de production élevées, faisant de cet alliage un composant techniquement fiable et économiquement très compétitif.⁵

Les plaques nominatives sont fixées par 2 vis + chevilles dans les emblèmes.

Certaines plaques, probablement cassées ou perdues, ont été remplacées par des plaques en aluminium usinées ou en plastique à revêtement aluminium ou inox.

Les désordres constatés et les **restaurations projetées** sont :

BASE

Plaques nominatives neuves

- **Dépose de l'ensemble des plaques, repérage, par l'ONaCVG,**
- **Fourniture et pose de nouvelles plaques par l'ONaCVG (à priori plaques en aluminium gravé),**

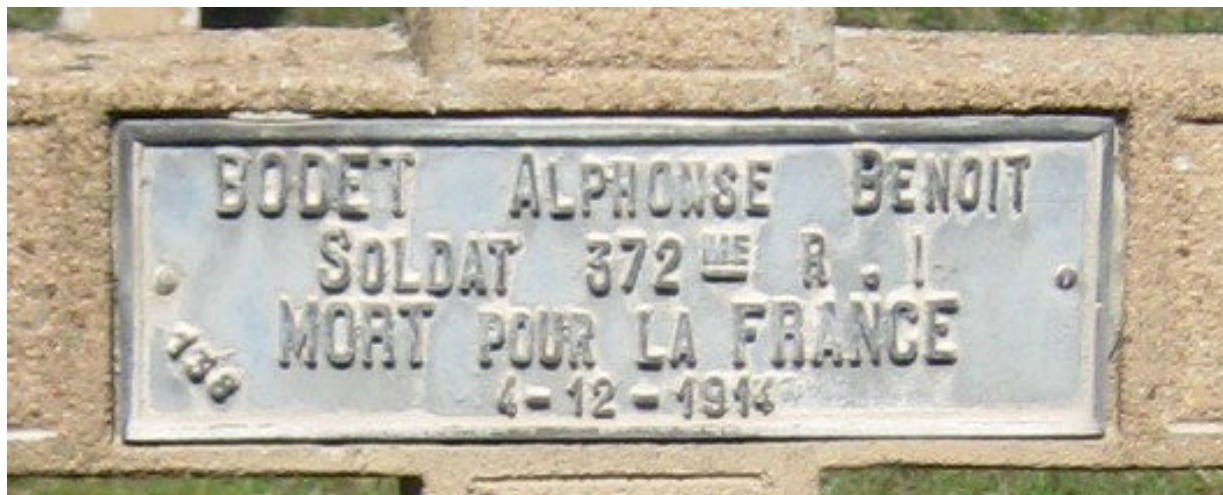
VARIANTE

Plaques nominatives en zamak

- Certaines plaques sont déformées (tordues, voilées),
 - **Pour les plaques abimées, il serait intéressant de tenter un essai pour les redresser à chaud (essayer à 100°C, 150°C, 200°C, etc),**
- Certaines plaques ne tiennent plus (défixées),
 - **Pour toutes les plaques, dépose, remplacement des chevilles, repose par visserie inox A2 ou laiton,**

Plaques nominatives « différentes »

- Certaines plaques nominatives sont en aluminium usiné, ou en plastique à revêtement aluminium ou inox (une quinzaine d'unités),
 - **Pour les plaques différentes (ou si les plaques en zamak ne peuvent être redressées), il est possible de les refabriquer selon le modèle dominant, par usinage dans des plaques de zamak,**
 - **Pour ces plaques, dépose, repose des plaques neuves par visserie inox A2 ou laiton,**



Plaque courante 1ère GM

⁵ <https://fr.wikipedia.org/wiki/Zamak#:~:text=Le%20zamak%20est%20un%20alliage,fusion%20de%20400%20%C2%B0C%20.>



Plaque courante 2^{ème} GM



Plaques différentes : A gauche, plaque en zamak / Au centre, plaque aluminium usinée / A droite, plaque plastique



A gauche, plaques voilées / A droite, plaques défixées

PROJET

Le projet prévoit également le déplacement de 5 corps depuis un carré militaire situé dans le cimetière communal, à la Nécropole en sépulture définitive.

- 4 corps qui seront placés dans un emplacement libre (tombe vide), côté droit, en bas à droite. Les 4 stèles musulmanes seront remplacées par des croix latines (Sous-Lieutenant DUFFAUD DE SAINT-ETIENNE, Capitaine DUPEYRE, Capitaine PINAUDIER, Capitaine GRANGER),
- 1 corps qui sera placé côté droit, en bas au milieu. Sa pierre tombale sera déplacée et repositionnée sur sa sépulture (Sous-Lieutenant GOISSET),

Les travaux seront réalisés par l'ONACVG.



OSSUAIRES

En haut de la Nécropole sont situés les 2 ossuaires.

Ils sont implantés en symétrie de part et d'autre de l'axe de composition de la Nécropole.

Chaque ossuaire est constitué de :

- Un mur périphérique en gros béton d'épaisseur 40cm, crépi d'un enduit bâtard côté intérieur, crépi fin côté extérieur,
- Mur périphérique surmonté de margelles en béton granito présentant un débord de 5cm de chaque côté,
- Au centre du côté Sud de l'ossuaire, un escalier de 6 marches en béton granito, flanqué de 2 piliers en béton granito,
- Au centre du côté Nord de l'ossuaire, un monument constitué de 2 piliers en béton granito, et d'un mur central à arase cintrée en béton granito recevant une plaque des noms,
- A chaque angle de l'ossuaire, et, côté Sud et Nord, 8 piliers en béton granito ; les piliers d'angles « descendent » jusqu'au sol en périphérie de l'ossuaire ; les piliers intermédiaires sont positionnés sur le mur périphérique,
- Le centre de l'ossuaire est comblé de terre et enherbé,
- Côté Sud, sur le mur périphérique, chaque ossuaire reçoit une plaque commémorative,
- Côté Sud sur le mur périphérique, à l'angle gauche, se trouvait une boîte à portillon en laiton ou bronze, abritant le Registre de la Nécropole. Elle a été déposée, et repositionnée au niveau de l'escalier d'accès.

Les désordres constatés et les **restaurations projetées** sont :

Mur périphérique

- Les murs périphériques présentent des fissurations « fermées » ou « ouvertes » dont certaines mesurent près de 2cm,
- Par ces fissurations, en raison de la présence de terre dans les ossuaires, création de calcifications dans le lit des fissures minces,
 - **Piquage des crépis intérieurs et extérieurs,**
 - **Dégagement intérieur du mur, mise en place d'un drainage (type DELTA MS + empierrement, sorties de drains en pied de murs), remise en place de la terre, engazonnement,**
 - **Fissures « fermées » : traitement déminéralisant,**
 - **Fissures « ouvertes » : ouverture des fissures, coffrage, ferrailage de liaison, coulage de béton,**
 - **Après dépose des margelles et piliers intermédiaires, étêtement des arases sur environ 20cm, coffrage et coulage d'arases neuves en béton armé (cages) hydrofuge, inclus fers de liaisonnement verticaux dans mur béton existant, inclus brochage dans piliers d'angles, monument, piliers des escaliers > création de chaînage horizontal périphérique,**
 - **Crépiage des parties vues du mur, intérieur et extérieur,**
 - **Remise en place des terres, apports éventuels, engazonnement,**

Escalier d'accès

- Les marches des escaliers présentent de nombreux éclatements voire délitations complètes du revêtement granito,
 - **Démolition des escaliers d'accès,**
 - **Reconstruction d'escaliers neufs en béton granito,**

Piliers en granito, monument en granito

- Ces éléments sont constitués d'un « cœur » en gros béton, recouvert d'un parement en béton granito d'environ 2 à 3cm d'épaisseur, présentant 3 aspects de surface : stries fines, stries fortes, bouchardé,
- Fissurations « fermées » présentant des calcifications,
- Ponctuellement, désolidarisation du parement en béton granito, du « cœur » en gros béton,
 - **Micro-sablage des calcifications,**
 - **Purges des parties désolidarisées,**
 - **Réalisation d'essais de mélange et de composition du béton granito en vue de déterminer la matérialité et couleur la plus proche possible des éléments existants conservés,**
 - **Restauration des éléments en granito, traitement hydrofuge de protection,**

Margelles en béton granito

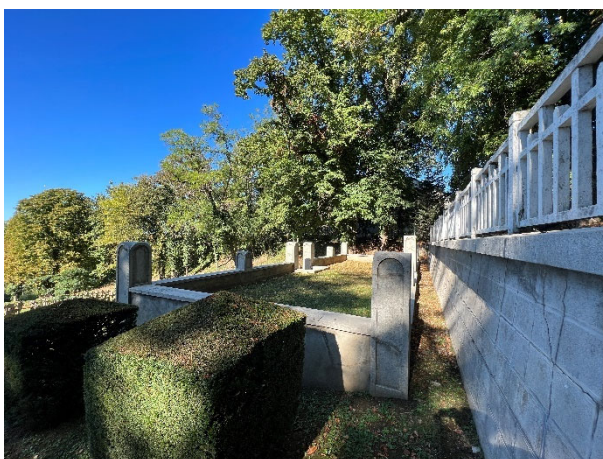
- Descellement des margelles,
- Margelles cassées, épaufrées, fissurées,
- Tous joints ouverts, présence de mousse ou de petits végétaux,
- Margelles recouvertes d'un badigeon en ciment
- **Dépose des margelles et évacuation,**
- **Repose de margelles neuves en béton granito sur mortier hydrofuge, inclus jointoiment, inclus moulage de margelles existantes, mélange et essai,**

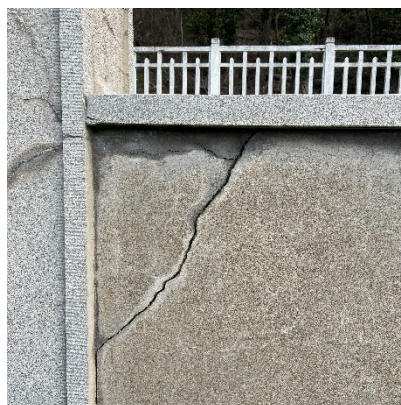
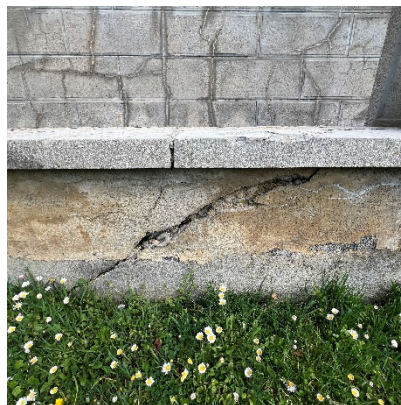
Plaques commémoratives ou des noms

- Plaques en marbre blanc gravées, fond de lettrages peints en noir, fixés par visserie et cache vis conique laiton, chevilles bois dans monument support,
- **Dépose / repose des plaques pour restauration de l'ossuaire, fixation par visserie inox, cabochon laiton,**
- **Restauration des 2 plaques commémoratives, nettoyage des plaques, léger ponçage de surface, remise en peinture (noir) des fonds de lettrages,**
- **Fabrication et pose de 2 plaques neuves selon la photographie de la plaque, marbre blanc, lettrage gravé en négatif à fond peint noir, fixation par visserie inox, cabochon laiton,**

Ancienne Boîte des Registres

- **Comblement en maçonnerie de la réservation,**
- **Enduisage du mur,**



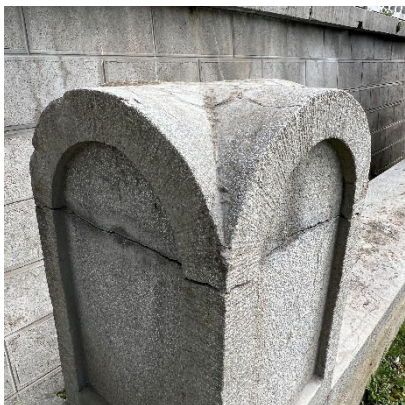


Mur périphérique : fissurations « fermées » ou « ouvertes »





Escaliers d'accès





Piliers granito, monuments granito « Ossuaire N°1 » / « Ossuaire N°2 »



Margelles granito : état dégradé généralisé



Plaque nominative de l'ossuaire N°1



Plaque nominative de l'ossuaire N°2



Plaques commémoratives : A gauche, ossuaire N°1 / A droite, ossuaire N°2



Ancien emplacement de la Boîte à Registres

TERRASSE PANORAMIQUE / BELVEDERE

La Nécropole est dominée en sa partie supérieure au Nord, par une terrasse / belvédère constituée d'un mur de soutènement surmonté d'un garde-corps, d'un escalier central implanté sur l'axe de composition de la Nécropole. Le mur de soutènement est constitué d'un « cœur » en gros béton, recouvert d'un parement en enduit représentant un appareillage de pierres de type isodome ; le mur est surmonté de margelles en béton granito présentant un débord de 12cm.

Le mur est surmonté d'un garde-corps en barrières préfabriquées béton SNCF, peintes en blanc.

L'escalier central est constitué de 11 marches en béton granito.

Une main courante en acier peinte à gauche de l'embranchement facilite l'accès aux personnes.

Les désordres constatés et les **restaurations projetées** sont :

Murs de soutènement

- Les murs de soutènement présentent des fissurations « fermées »,
- Par ces fissurations, en raison de la présence de terre au-dessus du mur de soutènement, création de calcifications dans le lit des fissures minces,
- Ponctuellement, notamment au droit de l'escalier central, épaufrures du faux-parement en pierres,
- **Dégagement intérieur du mur, mise en place d'un drainage (type DELTA MS + empierrement, sorties de drains en pied de murs), remise en place de la terre, apport de terre végétale, engazonnement,**
- **Fissures « fermées » : traitement déminéralisant,**
- **Ponctuellement, purge du revêtement extérieur délité, réfection du revêtement extérieur, mélange et essai,**

Margelles béton

- Les margelles présentent des épaufrures (réparables), joint ouverts, descellements, mousse ou petits végétaux dans les joints ouverts,
- **Réparation des éléments épaufrés, cassés,**

Garde-corps

- Il s'agit de barrières / clôtures type SNCF, à priori modèle Gisors, composés d'éléments préfabriqués en béton armé, emboîtés, poteaux et panneaux ajourés,
- Eléments très abimés (jusqu'à disparition de certaines parties),
- 4 éléments de garde-corps manquants, 2 coiffes de poteaux manquantes,
- **Dépose de l'ensemble des panneaux de garde-corps et évacuation, conservation et restauration des poteaux,**
- **Conception, fourniture et pose de nouveaux éléments de garde-corps entre les poteaux existants conservés, aspect et géométrie identique à l'existant. Eléments en métallerie laqué blanche, puisqu'il n'est pas possible de remplacer des panneaux béton neuf entre les poteaux : les panneaux sont glissés dans des feuillures des poteaux, les éléments étant posés à l'avancement,**

Escalier central

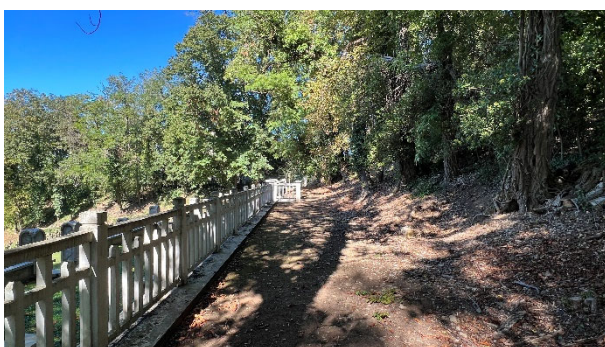
- Les marches des escaliers présentent de nombreux éclatements voire délitations complètes du revêtement granito,
- **Démolition des escaliers d'accès,**
- **Reconstruction d'escaliers neufs en béton granito,**

Main courante

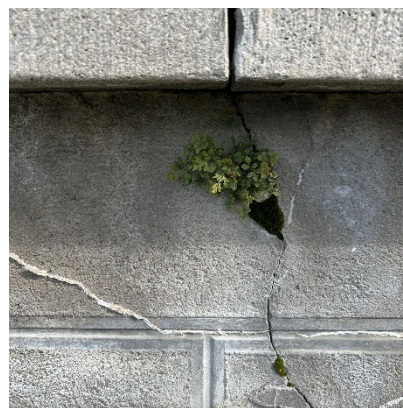
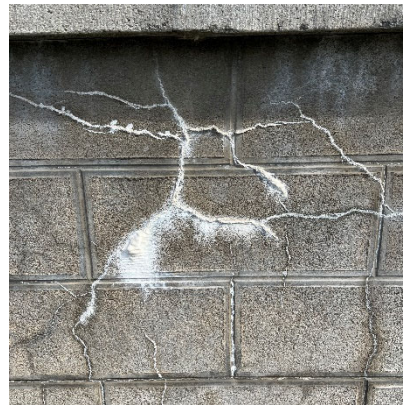
- Main courante en acier d'un seul côté de l'escalier, peinture écaillée,
- **Dépose et évacuation de la main courante,**
- **Repose de 2 mains courantes neuves (réflexion quant à leur dessin, matérialité, dans une recherche de cohérence d'ensemble avec les autres éléments en métallerie du site),**



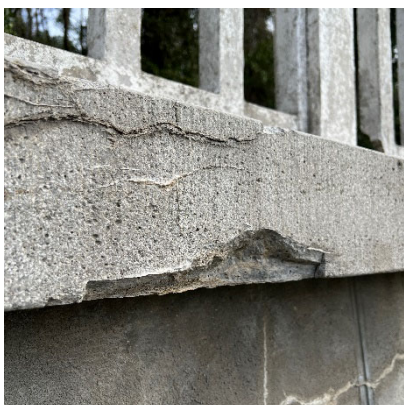
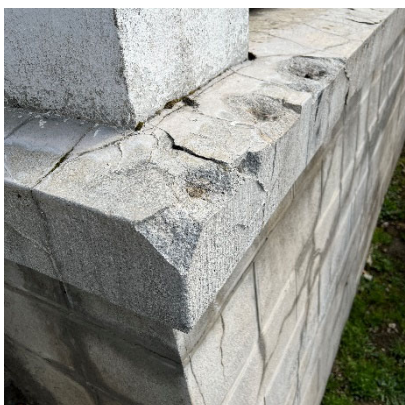
Terrasse panoramique / Belvédère



Escalier d'accès



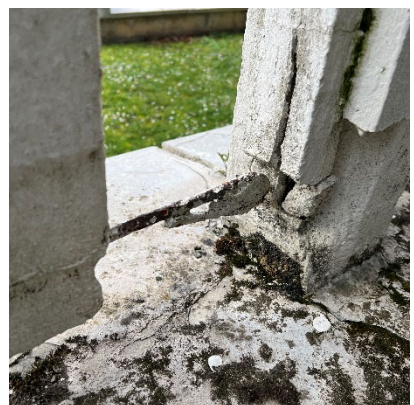
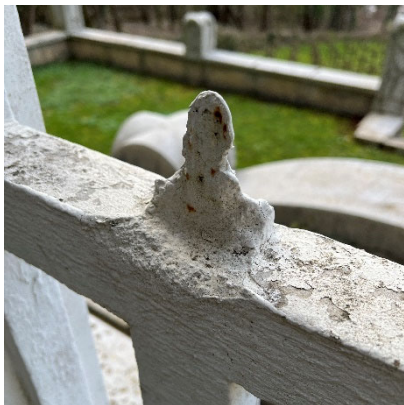
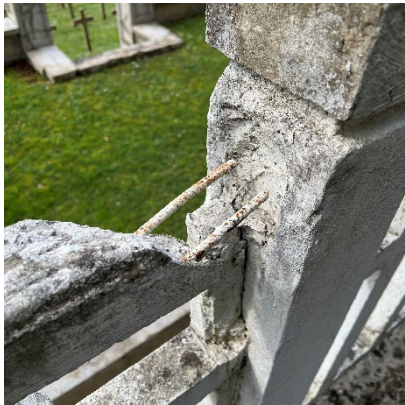
Désordres du mur et de son parement



Désordres de la margelle granito



Garde-corps en barrières / clôture béton préfabriqué



Désordres du garde-corps



Poteaux des garde-corps



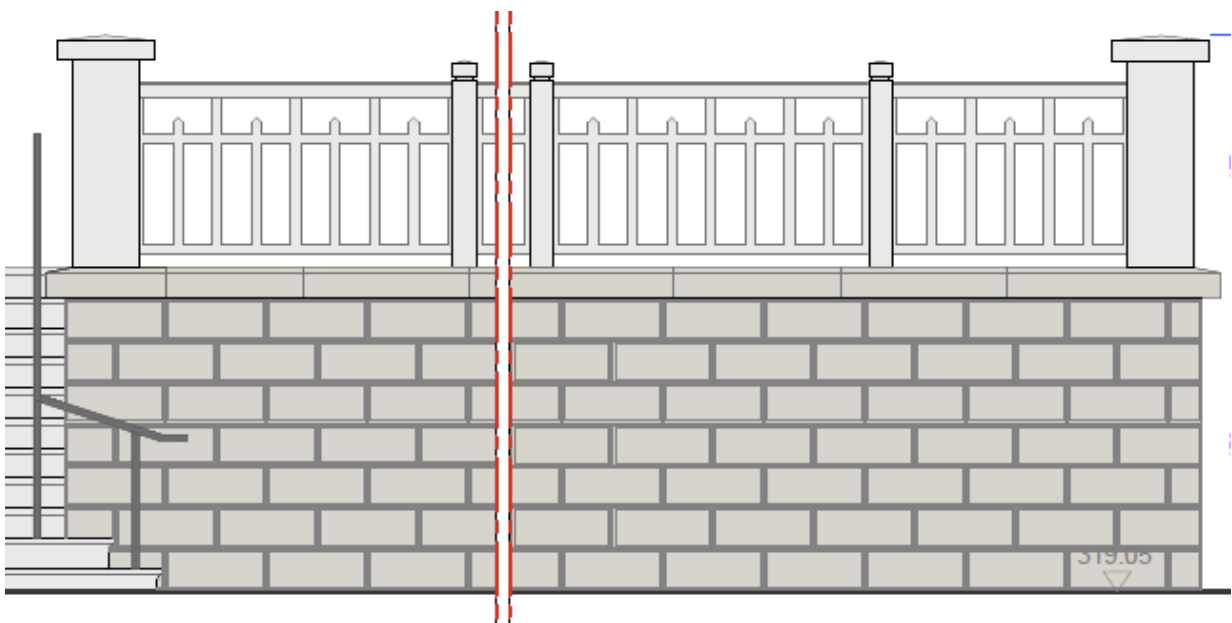
Eléments de garde-corps manquants

PROJET

Dans le cadre du projet, conception d'un nouveau garde-corps en métallerie, identique au garde-corps existant.

Les travaux comprennent :












- Dépose des panneaux de garde-corps et évacuation,
- Conservation des poteaux et restauration,
- Nouveau garde-corps en métallerie,
- L'ensemble thermolaqué, de teinte blanche,
- Dessin à l'identique des barrières existantes, qui est similaire à celui des portails,
- Principe de fixation sur les poteaux béton conservés, à adapter puisque ces panneaux ne pourront plus rentrer dans les feuillures des poteaux,



6. NATURE DES PIERRES DU SITE

La société HOLCIM, située à côté de la Nécropole, exploite la carrière Haustein située au Nord de la Nécropole, et dont elle extrait des calcaires lacustres de teintes jaune-gris, de la période éocène-oligocène. Ces calcaires, complétés d'argiles (mélange), entrent dans la fabrication de ciments (broyage puis chauffage).

Feuille n°445 - ALTKIRCH-HUNINGUE (Notice)

	Éboulis
	Alluvions récentes
	Limons loessiques récents
	Loess et lehms anciens
	Alluvions anciennes d'âge imprécisé
	Pliocène : Cailloutis du Sundgau
	Stampien supérieur (Chattien supérieur) : Marnes à Cyrènes et Molasse alsacienne
	Stampien inférieur (Rupélien supérieur) : Marnes à Clupea longimana
	Stampien inférieur (Rupélien moyen) : Schistes à Amphisiles
	Stampien imprécisé
	Sannoisien supérieur : Pierre à bâtir (Haustein)
	Sannoisien moyen : Marnes en plaquettes



Source : BRGM6

De ces couches est également extraite la pierre à bâtir Haustein, largement utilisé dans le secteur d'Altkirch. Ces pierres, prélevées dans des strates ou veines plus dures, proviennent notamment de la carrière de Tagolsheim, village situé à environ 5km d'Altkirch.

3.3.2. Matériaux calcaires

Les matériaux calcaires et marno-calcaires ne forment des gisements étendus que dans des secteurs bien localisés : collines sous-vosgiennes, collines au Sud de Mulhouse (horst de Mulhouse) et Jura alsacien.

Dans les collines sous-vosgiennes, entre Guebwiller et Mulhouse, les calcaires du Muschelkalk et du Jurassique moyen (Grande oolithe), de dureté variable, ont principalement été utilisés par le passé pour la fabrication de la chaux. Leurs parties les plus massives peuvent donner des blocs d'enrochement utilisables, par exemple, pour consolider les terrasses des vignobles.

Dans le horst de Mulhouse, les principaux matériaux utilisés sont les marnes et calcaires du Haustein (cimenterie d'Altkirch). Les parties les plus dures du Haustein, du Calcaire

à Mélanies, actuellement exploité à Tagolsheim, et des Marnes à Cyrènes, ont été anciennement utilisées comme moellon.

Le Jura alsacien renferme les réserves en matériaux calcaires les plus importantes du département. Épaisses de plusieurs dizaines de mètres, les principales masses calcaires alternent avec des marnes et des marno-calcaires. Bien que le nombre de sites d'extraction soit réduit par rapport aux décennies passées, la région conserve un grand potentiel (calcaires et marnes pour chaux et ciment, matériaux d'empierrement, pierre de taille). Les niveaux les plus utilisés ont été : la Grande oolithe (chaux, moellons, blocs) actuellement concassé à Durlinsdorf, les calcaires de la partie médiane de l'Oxfordien (faciès rauraciens : moellons, castine), les calcaires de l'Oxfordien supérieur (faciès séquanais : calcaire dur, concassé) et les éboulis (grèzes ou groises : matériaux d'empierrement).

Les carrières de calcaire actuellement en exploitation sont localisées dans la partie Sud-Ouest du département. Le calcaire extrait est utilisé essentiellement à des fins industrielles : fabrication de ciment ou source de carbonate. Une seule carrière produit des matériaux concassés.

Source : BRGM7

Différents bâtiments de Altkirch en pierre de Haustein



Église Notre-Dame de l'Assomption (1845, arch. Louis-Michel BOLTZ)

6 <https://sigesrm.brgm.fr/?page=ficheMaCommune&codeCommune=68004>

7 <https://infoterre.brgm.fr/rapports/RR-39650-FR.pdf>



Priuré Saint-Morand



Mairie d'Altkirch et Fontaine de la Vierge

Le choix de ce type de pierre et teinte est donc pertinent au regard du lieu.
Par-ailleurs, d'autres Nécropoles présentent des pilastres en pierre de teinte gris-jaune.



Nécropole Nationale La Forestière / Nécropole Nationale de Fère-Champenoise



Nécropole Nationale de Mourmelon-le-Grand / Nécropole Nationale de Noviant-aux-Prés

La pierre du Hausteint étant très difficilement disponible, les carrières étant fermées, nous proposons de la remplacer par la pierre de Massangis. Il s'agit d'une pierre calcaire de Bourgogne, prélevée dans l'Yonne, à l'aspect très similaire.

7. INSTALLATIONS DE CHANTIER / ACCES / ORGANISATION

L'accès n'est possible que via le Chemin de Heidwiller, en bas et au Sud de la Nécropole.

L'accès n'est pas possible depuis la carrière HOLCIM, en haut, au Nord, pour des raisons de coactivité avec les engins lourds du site (dumpers, bulldozers, etc), et parce que le passage est bloqué en raison de stationnements de dumpers et d'installations d'accès / maintenance de type passerelles métalliques.

Nous envisageons donc, soit côté Ouest (en limite de parcelle n°136 HOLCIM, mais hors exploitation), au-dessus de l'accès de service, soit côté Est (en limite de parcelle n°183 Altkirch), la création d'un chemin (dont l'amorce existe déjà des deux côtés), du bas vers de le haut de la Nécropole, permettant l'approvisionnement à proximité des zones de chantier.

Chemin : profilage, extraction des souches, roches, contournement et protection des arbres vivants), mise en place d'un géotextile et d'un chemin carrossable en tout-venant calcaire compacté.

Le chemin sera retiré en fin de chantier, remise en état des sols par apport de terre végétale.

Mise en place d'une Base Vie, comprenant :

- Bungalow salle de réunion,
- Bungalow vestiaires,
- Sanitaires,
- Alimentations eau, électricité,

Barriérage :

- Le long du chemin de chantier, par rapport à la Nécropole,
- En pourtour de la Base Vie,
- A l'avancement, en pourtour des zones d'intervention, permettant de maintenir l'accès au site pour les visiteurs, sauf les secteurs en cours de travaux,



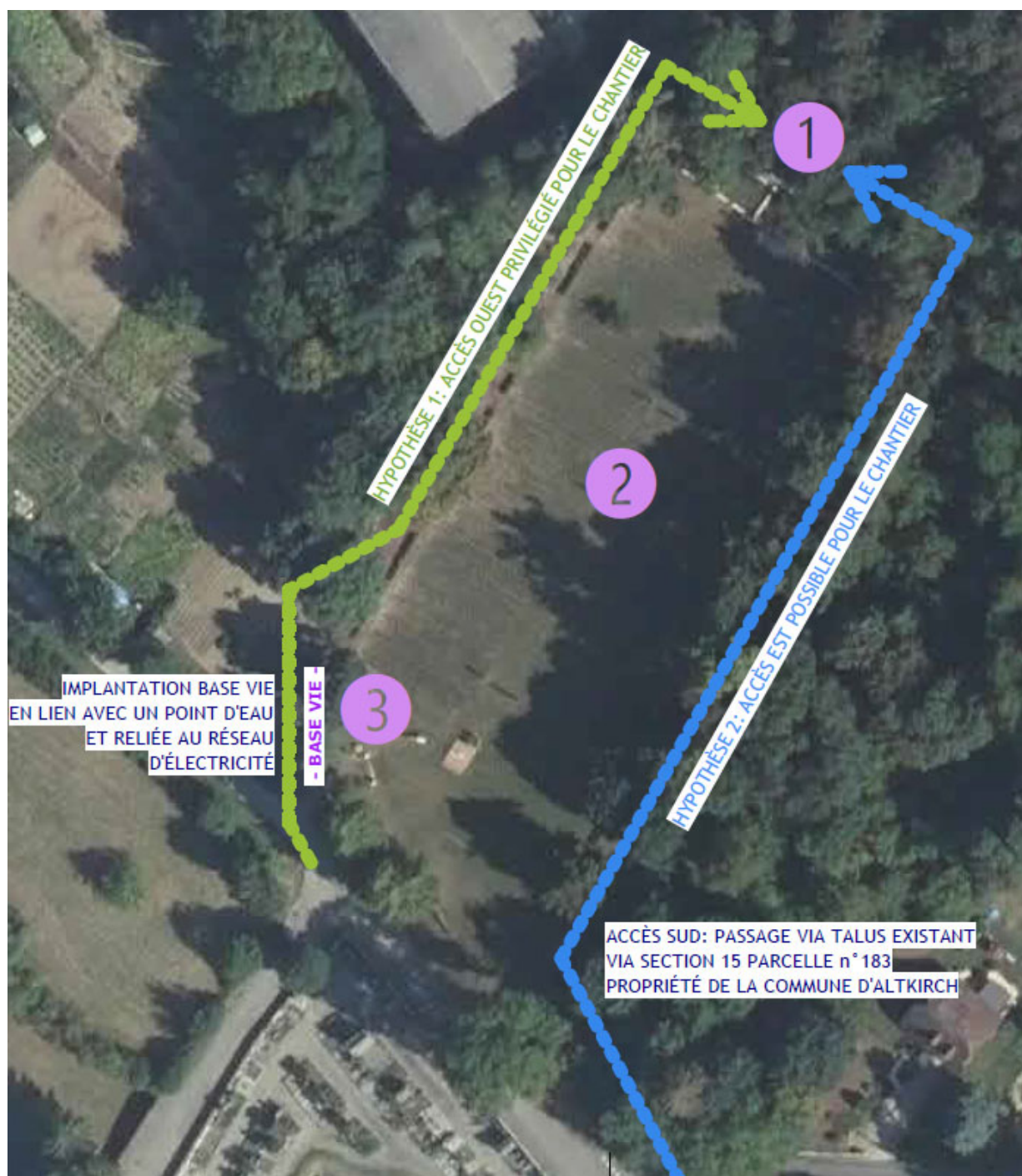
Accès impossible depuis la carrière HOLCIM



Accès envisagé côté parcelle 136 HOLCIM (en vert sur le PIC)



Accès envisagé côté parcelle 183 commune d'Altkirch (en bleu sur le PIC)



Plan de principe des accès de chantier – PIC

8. DIVERS

PLANNING PREVISIONNEL

Etudes :

- PRO-DCE le 29/10/2025
- AO du 03/11/2025 au 24/11/2025
- ACT, mise au point des marchés du 24/11/2025 au 05/12/2025
- Attribution fin-décembre 2025

Réalisation :

- Démarrage du chantier début janvier 2026

A ce stade, nous envisageons une durée de chantier de 12 mois.

- Fin de travaux fin décembre 2026

Planning prévisionnel établi dans le cadre du PRO-DCE.

Le planning définitif sera établi en phase de préparation avec les entreprises.

Globalement, le chantier sera engagé en haut du site (ossuaires, terrasse / belvédère), puis « descendra » par les emblèmes, pour finir au droit des accès (l'un après l'autre afin de conserver l'accès au site des visiteurs)

DIAGNOSTICS AMIANTE ET PLOMB

- Diagnostics joints en annexe.
- Amiante : aucun élément amianté repéré,
- Plomb : aucun élément contenant du plomb repéré,

PIECES GRAPHIQUES EXISTANT / PROJET – Phase PRO-DCE

- Dossier séparé.

DESCRIPTIF / QUANTITATIF / ESTIMATIF – Phase PRO-DCE

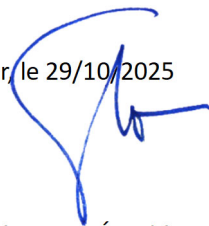
- LOT 01 : « GROS-ŒUVRE / PIERRE DE TAILLE »
- LOT 02 : « METALLERIE / FONDERIE »
- CCTP et DPGF séparés.

ETUDES PREALABLES DES BETONS

Des études des bétons existants seront nécessaires, ayant pour objectifs de définir, pour les différents éléments en béton, emblèmes en béton rose, ossuaires en béton granito, mur de soutènement de la terrasse / belvédère, les compositions des mélanges, granulats, etc, afin de pouvoir retrouver au plus près, les compositions des bétons employés, pouvoir assurer une restauration au plus juste en termes d'aspect, et faciliter la réalisation de prototype préalable à la réalisation.

Cette mission sera assurée par la Maîtrise d'Œuvre, en lien avec l'entreprise « GROS-ŒUVRE / PIERRE DE TAILLE ».

Colmar, le 29/10/2025



Sébastien MURÉ architecte
MSA ARCHITECTES