



DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE
EXTENSION DU CIMETIERE COMMUNAL



- Dossier enquête et détermination des surfaces.
- Etude hydrogéologique pour l'extension du cimetière.
- Dossier préfectoral.
- Délibération du 30 septembre 2021 autorisant Mr le Maire à engager la procédure d'extension du cimetière communal.
- Arrêté portant ouverture de l'enquête publique.
- Nomination par la Présidente du Tribunal Administratif de Bordeaux de Mr Jean-Pierre CHARLES en tant que commissaire enquêteur.
- Avis d'enquête publique.
- Publication dans Sud-Ouest du 03 mars 2023 de l'avis d'enquête publique.
- Publication dans Haute Gironde du 03 mars 2023 de l'avis d'enquête publique.

GROUPE ELABOR
Michel FEESER

18 rue des Murgers
21380 MESSIGNY ET VANTOUX
Tél. : 03 80 50 81 81 - Fax. : 03 80 35 48 88
Email : etudes-et-maitrise@groupe-elabor.fr

Création Extension Restructuration de Cimetière

**[ETUDES PRELIMINAIRES ET EXPLORATIONS
DES CHOIX]**

ENQUETE ANALYSE DE DETERMINATION DE SURFACE

COMMUNE DE SAINT-SAVIN

Rappel du cadre et des objectifs de cette étude :	2
Cadre général :	2
Contexte règlementaire :	2
Contexte démographique et funéraire national :	3
Cadre particulier de la commune	4
Contexte historique et local	4
Evolution des décès et des inhumations :	6
Exploitation des emplacements	7
Les capacités d'accueil.....	8
Détermination de surface.....	9
Méthode « AUZELLE » (architecte de référence).....	9
Méthode « OTTMAN » (géologue de référence).....	9
Méthode G1.....	10
Méthode G2.....	10
Synthèse des 4 méthodes de calcul :.....	11
Conclusion	12
Vue aérienne et plan cadastral du site : zone d'extension du cimetière	12
Cohérence du parcellaire envisagé	13
Recommandations de gestion.....	13
Recommandations de choix	13
Photo du cimetière actuel et de son environnement	14
Etude Hydrogéologique :	15

Rappel du cadre et des objectifs de cette étude :



Notre expérience en matière de cimetières, se fonde sur plusieurs années d'activités sur ce thème, au plan national. Cette spécialité nous a amené à visiter plusieurs milliers de cimetières et à coopérer avec plusieurs centaines de communes.

Cette pratique du terrain nous a permis de constater de nombreuses erreurs dans ce domaine, aussi bien en ce qui concerne le dimensionnement des sites, leur gestion ou le respect de la réglementation en vigueur.

Face à cette situation, nous avons pour vocation, de façon à la fois objective et indépendante, d'apporter un conseil spécialisé à la commune.

Selon nous, le meilleur conseil, est clairement celui qui permet à la commune de faire des économies financières sans faire d'économies de services.

Le juste dimensionnement d'un équipement et son développement durable s'inscrivent dans cette analyse.

Pourtant, un regard extérieur, indépendant et objectif sur ce sujet impliquant nécessairement le très long terme n'est pas forcément en ligne avec les attentes plus pressantes des élus.

Néanmoins, voici défini l'objectif de cette étude : permettre à la commune de **SAINT-SAVIN**, dans le cadre du projet d'extension de son cimetière, de faire le meilleur choix, celui des économies financières sans économies de services.

Cadre général :

Contexte réglementaire :



Le **Code Général des Collectivités Territoriales** établit les règles d'existence et de gestion d'un cimetière communal.

Il résulte de l'ensemble de leurs dispositions 3 caractères principaux, le cimetière est un lieu : PUBLIC, NEUTRE et OBLIGATOIRE.

A ce propos, il ne faut pas perdre de vue que c'est le terrain commun, et donc gratuit, du cimetière, qui est obligatoire, et non le terrain concédé, qui lui, est facultatif.

La surface minimum du terrain commun est définie par l'article **L 2223-2 du CGCT**, qui prévoit une surface 5 fois supérieure à celle nécessitée par l'inhumation du nombre présumé des inhumés d'une année.

Code des Collectivités Territoriales :

Cimetière = 1 lieu (NEUTRE + PUBLIC + OBLIGATOIRE)

Aménagement Obligatoire = Terrain commun gratuit

Aménagement Facultatif = Terrain concédé

Article L2223-2 du CGCT :

La surface du terrain commun = 5X plus étendue que la surface nécessaire pour y déposer le nombre présumé des morts pouvant y être inhumés chaque année.

Contexte démographique et funéraire national :



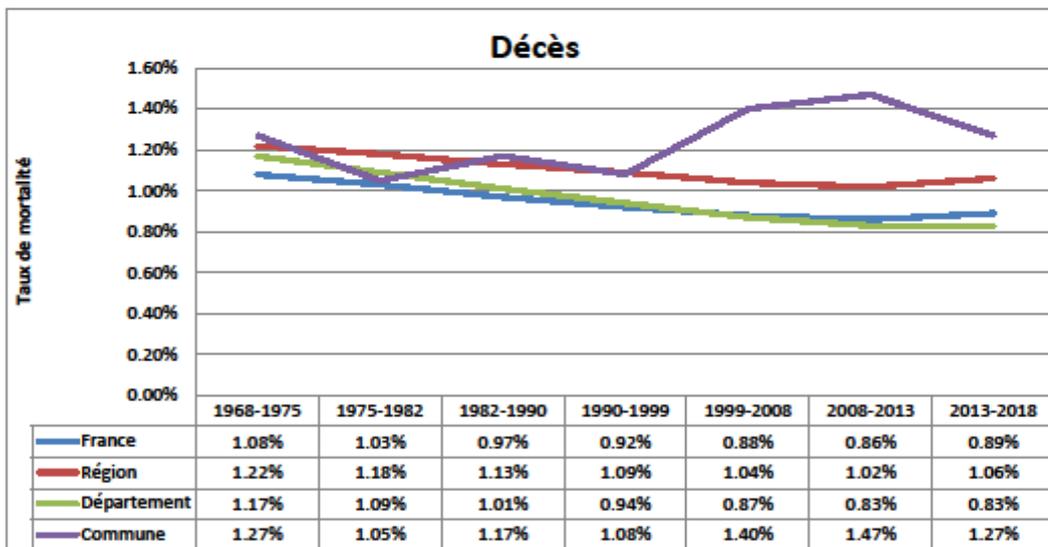
Globalement, en France, les taux de mortalité sont en baisse assez régulière depuis les années 1960. Il s'explique par le « trou » de la première guerre mondiale dans la pyramide des âges, mais aussi de l'importance de la génération « baby-boom », qui n'a encore que très peu d'impact sur ces taux, ainsi que par l'augmentation constante de l'espérance de vie.

Cependant, avec la transformation récente de la structure de la population, le taux de mortalité global, c'est-à-dire tous âges confondus, ne baisse plus depuis 2004.

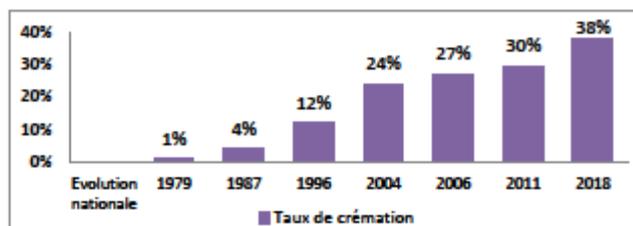
En 2020, le nombre de décès national est en hausse s'élevant à 652 818 pour 597 134 en 2019.

D'après les projections de l'INSEE, la croissance de la population serait ininterrompue jusqu'en 2050 mais de moins en moins soutenue. Ce ralentissement est lié à l'augmentation du nombre de décès, conséquence du vieillissement : 773 000 décès en 2049.

Le taux moyen de mortalité sur cinq périodes : en FRANCE, en région NOUVELLE-AQUITAINE, dans le département de GIRONDE (33) et sur la commune de SAINT-SAVIN :



Crémation, la répartition est inégale sur le territoire :



En 2017, la région Grand-Est est en tête avec 52 % suivi de la région PACA 50 %.

Ces taux sont plus bas pour les régions comme la Nouvelle-Aquitaine avec 30%, l'Occitanie avec 32%. L'île-de-France est à 32% elle aussi et la Corse quant à elle ne dépasse pas 25%.

Pour apporter un éclairage européen, ces taux sont actuellement en 2018 de 87% en Suisse, 80% en Suède, 79 % au Danemark, de 76% en Angleterre, de 54 % en Allemagne, mais 20 % en Italie et 11% en Pologne.

Ces chiffres permettent d'envisager en France une hypothèse située autour de 35 % à 50 % entre 2020 et 2045.

Cadre particulier de la commune

Contexte historique et local

Composition de votre cimetière :

La première date de décès retrouvée au sein de votre base de données est datée de **1857 suivant la date de la première épitaphe**. On peut donc estimer que la durée d'exploitation du cimetière est d'environ **165 ans**.

Votre cimetière se compose aujourd'hui des parcelles **Section AB n°12 et Section ZL n°336a donnant une surface globale de 9 140 m²**.

Les emplacements sépulture

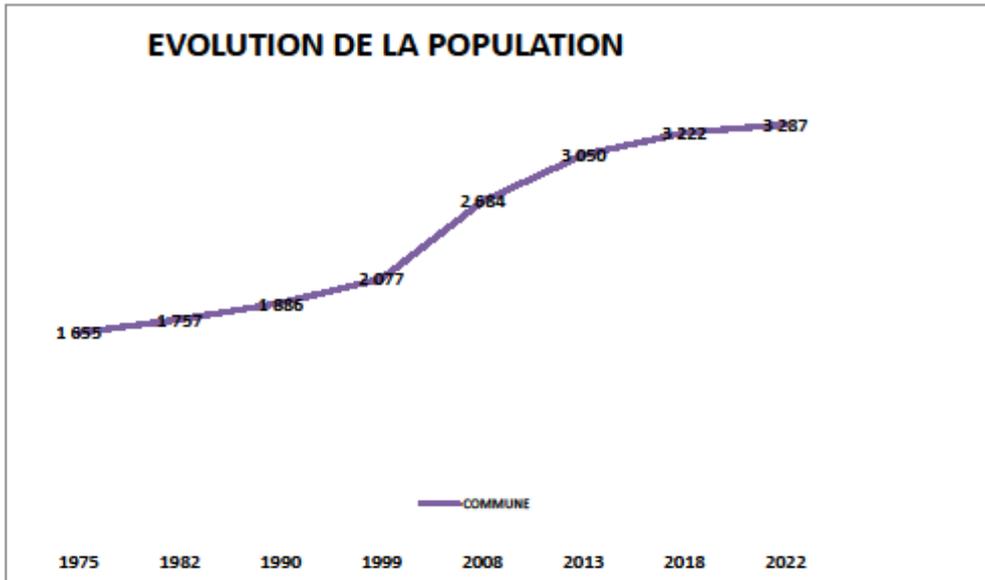
EMPLACEMENTS	Empl. Concédés	Empl. Terrain Commun	Empl. Disponibles	Empl. TOTAL	Empl. Surface m ² moyenne
Cimetière	717	10	40	767	11,9
TOTAL cim.	717	10	40	767	11,9
Répartition %	93,48%	1,30%	5,22%	100,00%	

Le cimetière compte **767 emplacements** soit une surface moyenne par emplacement, circulations comprises de **12,3 m²**.

L'espace cinéraire existant

Un espace cinéraire existe, il est composé de **24 cases columbariums, de 0 mini caveau et 1 jardin du souvenir**.

Espace cinéraire	Disponible	Concédé	Total
Nbre cases columbarium	13	11	24
Nbre cases mini caveau	0	0	0



Evolution démographique :

Selon les chiffres fournis par la Commune, la population de SAINT-SAVIN, s'élève au 1er janvier 2021 à **3 287 habitants**.

Le taux de progression démographique ressortant du dernier recensement est de : **0,78%**

Sur cette base il est tout à fait réaliste de situer la population de **SAINT-SAVIN** autour de :

- 3 640 habitants en 2047
- 4 030 habitants en 2072

Evolution des décès et des inhumations :

Année	Décès dans commune	Transcription	Décès domiciliés commune	TOTAL Inhumations
2011	47	30	45	22
2012	49	38	48	28
2013	34	24	35	16
2014	35	19	35	19
2015	19	20	39	26
2016	27	16	39	18
2017	33	20	50	17
2018	28	22	46	10
2019	22	30	51	18
2020	41	21	58	15
2021	40	23	62	22
TOTAL	375	263	508	211

Selon les données fournies par la commune :

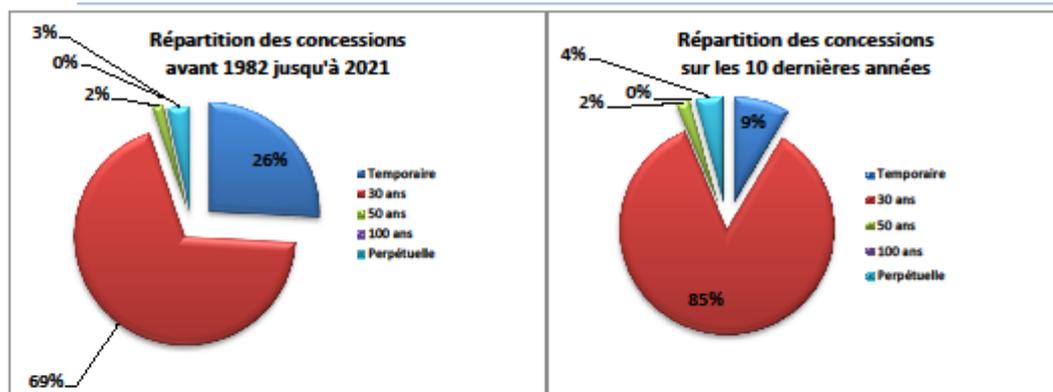
- le nombre moyen annuel de décès domiciliés **de SAINT-SAVIN** s'élève à **47** sur les 10 dernières années.
- **20 inhumations** sont comptabilisées en moyenne par an, au sein du cimetière, toutes catégories confondues.

Année	Cavernes	Columbarium	Sépulture familiale	Jardin du souvenir	TOTAL Inhumation Cinéraire
2011					
2012		2			2
2013					
2014		1			1
2015		1			1
2016		1		1	2
2017		3		1	4
2018		2	1		3
2019			1	2	3
2020		1			1
2021			1	1	2
TOTAL		11	3	5	19

Il est constaté, sur ces 10 dernières années, que **9%** des inhumations sont faites vers l'espace cinéraire.

Exploitation des emplacements

Etude des concessions « traditionnelles » :



Depuis ces dernières années, les concessions perpétuelles ne sont plus attribuées, ce qui favorise nettement la gestion de votre espace. Proposer des concessions trentenaires ou inférieures est préférable à des concessions plus longues, qui bloquent l'espace pour un siècle au premier renouvellement.

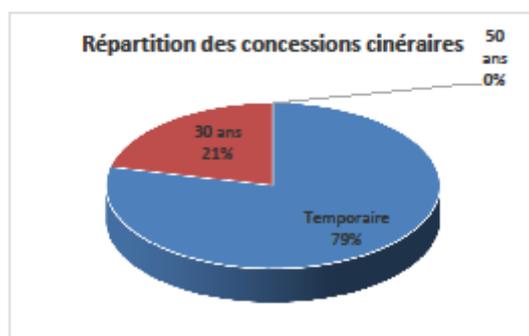
Il a été attribué 5 nouvelles concessions « TRADI » tous les ans en moyenne sur ces dix dernières années.

La durée moyenne d'exploitation d'un emplacement pour votre cimetière est d'environ **62 ans**. Il a été signée une délibération communale en **2 021** pour supprimer les concessions perpétuelles.

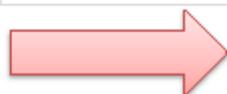
Etude des concessions cinéraires :

D'après les informations recueillies, les concessions attribuées représentent 21% pour les concessions 30 ans et 79% pour les concessions temporaires.

La durée moyenne d'exploitation d'une concession au sein de l'espace cinéraire est de **42 ans**.



Il a été attribué 3 nouvelles concessions « cinéraire » par an en moyenne sur ces dernières années.



Pour une meilleure gestion de votre cimetière, la mise en place de concessions à durée définie est primordiale. Cette gestion passe par une prévision de renouvellement permettant une rotation des emplacements.

Les capacités d'accueil

Capacité disponible immédiate

Selon les données fournies par la commune, le site est occupé à **95%**, il reste **40** emplacements disponibles pour l'inhumation. Il reste également **13** cases libres dans l'espace cinéraire.

Le nombre moyen annuel de décès est de **47**.

Le nombre d'inhumation par an est de **20**.

Le cimetière doit posséder à ce jour **100** places disponibles en terrain commun.

Capacité disponible à court terme (1,5 à 2 ans)

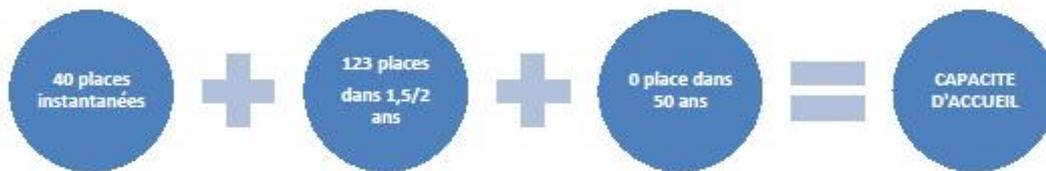
Il a été constaté à ce jour, **154** tombes en état d'abandon et **32** tombes en Procédure De Reprise ayant échéance en **2 023**. On peut estimer le potentiel des reprises à 2/3 environ, soit **123** tombes.

Capacité disponible sur non renouvellement

Selon les informations transmises, il existe **0** concessions échu à ce jour dans le cimetière.

Le nombre total de concessions traditionnelles, renouvelables est de **56**.

La durée moyenne pondérée d'échéance de concessions non renouvelées étant de **62** ans, on peut en déduire qu'en moyenne, **0** emplacements par an ne seront pas renouvelés, soit **0** emplacements sur 25 ans et **0** emplacements sur 50 ans.



Les impératifs légaux, les Procédures De Reprises ainsi qu'un bon suivi de ces emplacements sont autant d'éléments vous permettant une bonne gestion de votre site.

Détermination de surface

L'objectif idéal de l'extension d'un cimetière est de faire en sorte que la fonction puisse être assurée, de façon perpétuelle, sur un seul site, en tant qu'entité géographique.

Pour ce faire, il convient de se placer dans une optique de long terme, avec selon les concessions choisies, une période minimale comprise entre 50 et 65 ans.

Pour la suite de cette étude, nous conserverons un taux de mortalité de 0,01%, appliqué à une base de 3 640 habitants projetés jusqu'en 2047.

Pour les 3 premières méthodes décrites ci-après, les calculs sont basés sur des données antérieures et n'intègrent donc pas l'incidence de l'incinération.

La quatrième méthode, basée sur une extrapolation des données, intègre la crémation dans son calcul.

Méthode « AUZELLE » (architecte de référence)

Soit N, le nombre moyen d'emplacements accordés par an	N = 5
Soit T, la durée minimale légale utilisée par les emplacements	T = 15 ans
Soit S, la surface utilisée par emplacement	S = 11 m ²

Robert AUZELLE préconise la formule :

Surface d'extension = S x T x N

Soit 11 x 15 x 5 = 825 m²

Surface qu'il convient de doubler dès le premier renouvellement de la concession :

soit 2 x 825 = **1 650 m²**.

Nota : Cette méthode est mal adaptée en cas de forte croissance démographique.

Méthode « OTTMAN » (géologue de référence)

Soit NT, le nombre de tombes nécessaires	
Soit NDCA, le nombre de décès annuel	NDCA = 41 décès/an
Soit DOC, la durée moyenne d'occupation des concessions	DOC = 62 ans

(62 si concessions trentenaires)

François OTTMAN préconise la formule suivante :

Nombre de Tombes NT = NDCA x DOC x Taux inhumation

Soit 41 x 62 x 0.5 = 1 271 emplacements

Et pour une surface par emplacement de 11 m², une surface de :

S = 1 271 x 11 soit : **13 981 m²**

Méthode G1

Notre première méthode d'estimation est une réplification du passé par une simple règle de trois :

$$S = \text{Surface Totale Exploitée} / \text{Nbre Années Exploitation} * \text{Nbre Années Objectif Futur}$$

Soit : (9 140 m² / 71 années) x 50 années = 6 437 m²

Cette méthode présente des défauts d'appréciation importants : elle ne tient compte que du passé, et n'intègre ni les surfaces de circulation mécaniques actuelles, ni l'évolution dans le sens de la crémation, ni la diminution de l'usage du terrain commun. Elle n'a donc qu'un titre indicatif.

L'application du coefficient d'évolution de la population sur 50 ans, soit + 20% nous amène à : 7 735 m²

Méthode G2

Notre deuxième méthode est prévisionnelle par extrapolation. Elle possède les défauts d'une prévision forcément aléatoire quant à l'évolution de ses composants, mais l'avantage d'une méthode intégrant la globalité des variables et ne nécessitant donc pas de correctif.

Sur la base des hypothèses projection en 2047 :

Population estimée	3 640 hbts
Taux de mortalité	10.34 ‰
On obtient en moyenne annuelle :	38 décès
Taux de crémation	45%
Taux de concession / décès	33%
Soit	21 inhumations
	7 concessions

Donc une surface nécessaire de 1 898 m² en 2047.

Sur la base des hypothèses suivantes en 2072 :

Population estimée	4 030 hbts
Taux de mortalité	11.0 ‰
On obtient en moyenne annuelle :	44 décès
Taux de crémation	50%
Taux de concession / décès	30%
Soit	22 inhumations
	7 concessions

Donc une surface nécessaire de 3 657 m² en 2072.

Synthèse des 4 méthodes de calcul :

Extrapolation à très long terme :

Faire de la prévision au-delà de 50 ans est un exercice périlleux, compte tenu du contexte d'évolution démographique, de la difficulté d'évaluation des variables et des différences très sensibles de résultats pouvant être provoquées par des erreurs minimes de variables.

Capacités à déduire :

La capacité d'accueil est aujourd'hui de 40 emplacements disponibles pour une surface de 477 m² à déduire des surfaces précédentes.

La capacité de reprise de tombes en état d'abandon est estimée à 123 tombes environ soit 1 463 m² à déduire des surfaces précédentes.

La capacité de reprise à la suite du non-renouvellement de concessions est estimée à 0 emplacements sur 50 ans soit 0 m² à déduire des surfaces précédentes.

Capacités supplémentaires :

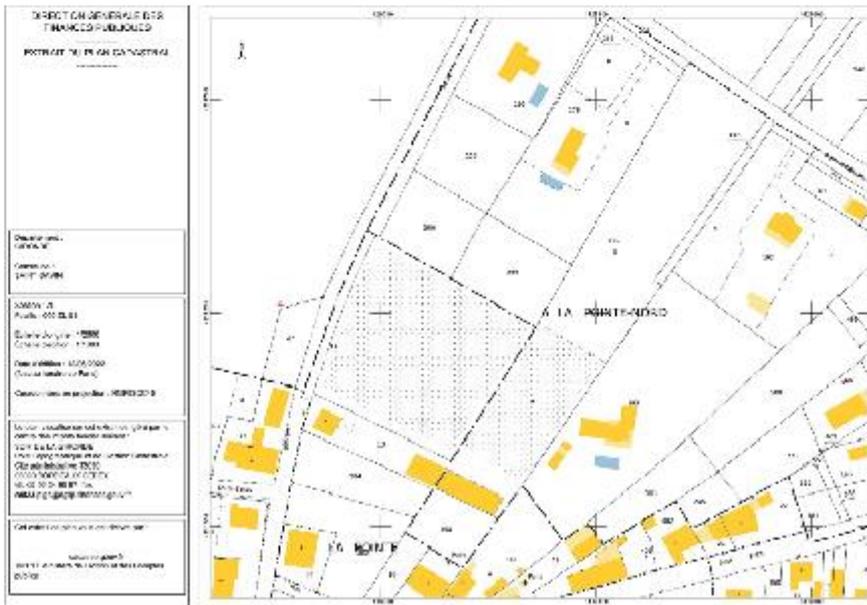
Il convient de prévoir un espace cinéraire suffisant pour faire face à l'augmentation de la crémation.

	Surface m ²
Espace sépulture	
Extension calculée pondérée (50ans)	6001
Déduction capacité d'accueil	-477
Déduction capacité de reprise	-1463
Déduction capacité de non-renouvellement	0
Sous total espace sépulture	4062
Espace cinéraire	570
Déduction capacité d'accueil	-61
TOTAL	4571

En conclusion,
Nous retiendrons une surface moyenne nécessaire de **4 600 m²** avec
Espace Cinéraire répond à vos besoins sur une période de 50 ans.

Conclusion

Vue aérienne et plan cadastral du site : zone d'extension du cimetière



Cohérence du parcellaire envisagé

La surface à mettre en œuvre en fonction des échéances fixées et existantes (rotation sur terrain existant) avec un objectif minimal de 50 à 70 ans est dans l'idéal **l'autosuffisance perpétuelle**.

Par une gestion précise des échéances des concessions sur l'ensemble du site, le dimensionnement de cette création et sauf aléas démographique majeur, doit permettre d'éviter toute nouvelle extension au-delà de cette période de 50 ans.

Dans la mesure du possible et pour des raisons fort logiques de limitation des déplacements, de risques d'erreur et d'homogénéité des sites, il est toujours préférable de garder une seule unité géographique pour l'extension d'un cimetière.

La parcelle proposée, section ZL n°0136b d'une surface globale d'environ 5 670 m² pour l'extension du cimetière de 4 600 m² utile en surface est suffisante pour la période de 50 ans.

Un bilan plus précis et détaillé des dates d'échéances des concessions et de l'état des tombes permettra de vérifier la possibilité de retrouver des emplacements entrant dans une procédure de reprise et donc potentiellement ré-attribuables.

Recommandations de gestion

Il est nécessaire de pouvoir disposer d'un système global de gestion du cimetière, permettant d'avoir un appel exhaustif des actes de concession, des concessionnaires, des occupants, de leur situation géographique et de disposer d'informations à jour. Une erreur dans la gestion des sites peut se révéler à la fois coûteuse et préjudiciable.

Cela est particulièrement vrai depuis l'ouverture des sites à de nombreux intervenants, (Loi 93.23) et au développement de la concurrence entre les opérateurs.

La gestion du site à travers des concessions **trentenaires ou inférieures** est préférable à des concessions plus longues, qui bloquent l'espace pour un siècle au premier renouvellement.

L'occasion d'une création ou extension est une excellente opportunité pour une remise à plat du système de gestion, des tarifs, des dimensions et du règlement intérieur.

Recommandations de choix

Dans l'idéal, une surface de **4 600 m²** répond à vos besoins sur une période de **50 ans**.

La parcelle proposée, section ZL n°0136b d'une surface globale d'environ 5 670 m² pour l'extension du cimetière de 4 600 m² utile en surface est suffisante pour la période de 50 ans

Compte tenu de la nature de la parcelle qui est proposée, cette surface est calculée selon un aménagement densifié et semi-paysager, l'optimisation en fonction des typologies d'espace (espace cinéraire, terrain commun, zones concédées ...).

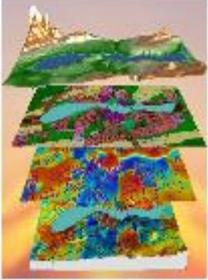
Les gestions précises des échéances de concessions et les différentes procédures adaptées selon les emplacements pourraient également augmenter le nombre d'emplacement à réattribuer

Sous réserve de l'avis du rapport hydrogéologique. Cette étude permettra également d'orienter la zone la plus propice pour cette extension.

Photo du cimetière actuel et de son environnement



Etude Hydrogéologique :



L'étude hydrogéologique a pour but de préciser les contraintes et précautions utiles liées à la création du cimetière et d'apporter un avis sur sa situation.

Elle doit en particulier apporter des indications sur les points suivants :

- Caractéristiques géotectoniques jusqu'à 2m50, 3m de profondeur
- Caractéristiques hydrogéologiques
- Prescriptions techniques éventuelles de protection contre la pollution
- Délai de rotation minimale des fosses en pleine terre
- Situation par rapport aux eaux potables
- Définition des structures de chaussée (maxi 15T) et trottoir (maxi 10T) à mettre en place suivant la composition du terrain.

La réalisation d'une étude hydrogéologique est nécessaire et obligatoire pour tout choix de terrain de cimetière depuis 2011 (Article R 2223-2 du CGCT, Décret 2011-121 du 28 janvier 2011.)

Ce rapport va permettre de valider puis d'inscrire le projet dans un contexte environnemental sensible.

DEPARTEMENT DE LA GIRONDE

COMMUNE DE ST SAVIN



**ETUDE HYDROGEOLOGIQUE
POUR L'EXTENSION DU CIMETIERE**



**31b avenue de la Côte
d'Argent 33380 Biganos**

Tél : 05 57 70 81 32 – Fax : 05 16 44 07 20

RESUME

Suite à la consultation de la commune de **St Savin**, **GEOPAL Ingénierie et Conseil** a réalisé une étude géologique et hydrogéologique préalable à l'extension du cimetière municipal, à hauteur d'une subdivision de parcelle située en partie nord-est du cimetière actuel.

L'intervention a comporté une recherche bibliographique sur la constitution géologique du secteur et les caractéristiques hydrogéologiques (nappe souterraine) et des investigations sur site avec sondages et mesures de perméabilité in situ.

Ce diagnostic permet de conclure sur des caractéristiques globalement favorables du proche sous-sol pour l'usage projeté de la parcelle.

SOMMAIRE

1- CONTEXTE GENERAL	5
1.1- LOCALISATION DU PROJET	5
1.2- CONTEXTE GEOLOGIQUE	7
1.3- CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE	10
2- INVESTIGATIONS REALISEES	12
2.1- CONTEXTE HYDROCLIMATOLOGIQUE LORS DES INVESTIGATIONS	12
2.2- SONDAGES REALISES	12
2.3- MESURES DE PERMEABILITE.....	16
2.4- PIEZOMETRIE.....	17
2.4 QUALITE DES EAUX ET COMPARAISON.....	20
3 DIAGNOSTIC SUR LES CARACTERISTIQUES DU PROCHE SOUS-SOL.....	22
3.1- CONTEXTE GEOLOGIQUE	22
3.2- CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE	22
3.3- DEFINITION DES CONTRAINTES SUR LES AMENAGEMENTS PREVUS	23
4- CONCLUSION GENERALE.....	25

FIGURES

Figure 1 : localisation du projet

Figure 2 : extrait cadastral de la parcelle

Figure 3 : état des lieux (GEOPORTAIL 01/2022)

Figure 4 : profil topographique (GEOPORTAIL 01/2022)

Figure 5 : extrait de la carte géologique (doc BRGM)

Figure 6 : localisation des sondages et forages d'archives (doc BSS BRGM)

Figure 7 : coupe géologique forage riverain (doc BSS BRGM)

Figure 8 : cartographie du risque argiles (BRGM)

Figure 9 : carte du risque remontée de nappe (doc. BRGM)

Figure 10 : localisation des sondages et piézométrie

Figure 11 : localisation des prélèvements d'eau pour analyse

ANNEXES

Annexe 1 : coupes géologiques des sondages

Annexe 2 : mesures de perméabilité

1- CONTEXTE GENERAL

Ce chapitre va rappeler la localisation retenue pour l'extension du cimetière municipal actuel et la synthèse des données géologiques et hydrogéologiques disponibles en bibliographie.

Le chapitre suivant détaillera le résultat des investigations réalisées sur site, avant de conclure sur les caractéristiques du site dans un dernier chapitre.

1.1- LOCALISATION DU PROJET

La commune de St Savin souhaite procéder à l'extension du cimetière municipal actuel à hauteur d'une subdivision de la parcelle cadastrée section ZL n°336 positionnée au nord est immédiat du site actuel. La figure 1 extraite de la carte IGN à 1/25 000^{ème} montre le positionnement du projet sur une emprise de l'ordre de 1100 m².

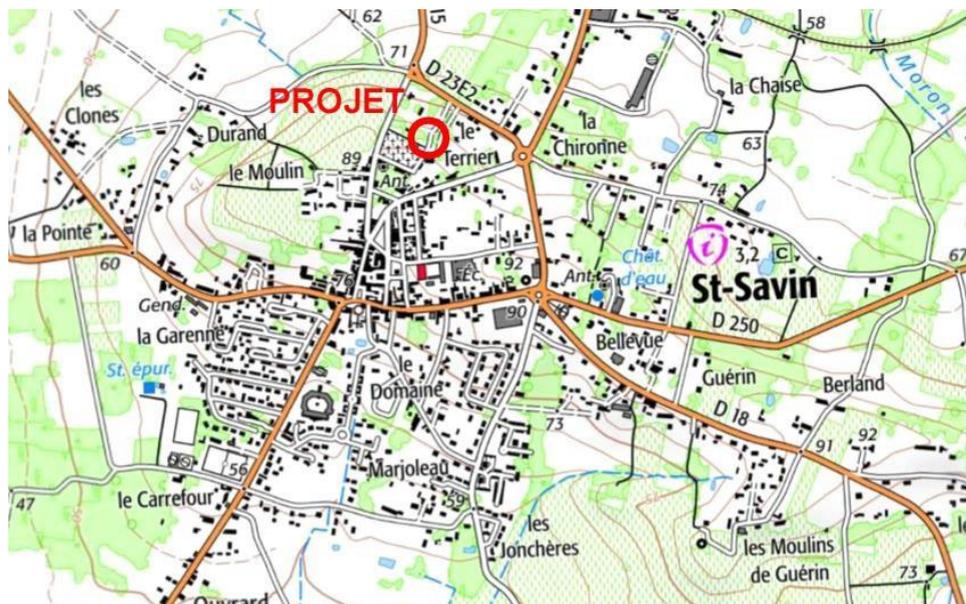


Figure 1 : localisation du projet

L'extrait cadastral de la figure 2 précise l'extension de la parcelle qui est occupée actuellement par un dépôt de matériels et matériaux de la commune.



Figure 4 : profil topographique (GEOPORTAIL 01/2022)

Les investigations de sols ont été réparties en fonction de l'altitude dans la parcelle à étudier.

1.2- CONTEXTE GEOLOGIQUE

L'extrait de la carte géologique représenté en figure 5 (feuille BRGM 1 / 50 000 BLAYE) montre que le secteur d'étude est positionné au contact de la formation constituée par les sables et graviers pliocènes sur les calcaires de Castillon.



Figure 5 : extrait de la carte géologique (doc BRGM)

La succession stratigraphique locale décrite dans la notice de la carte géologique montre que les terrains affleurant sur le secteur présenteraient les formations successives suivantes du haut vers le bas :

- Un recouvrement pluri métrique de sables et graviers argileux pliocènes, d'origine continentale,
- les argiles et calcaires de Castillon, plus ou moins discontinus et hétérogènes,
- la partie supérieure des molasses du Fronsadais avec des faciès complexes argilo-grésos-carbonatés qui affleurent plus largement sur des versants situés plus au sud.

Les données d'un forage profond riverain (dit de la Laiterie coopérative) positionné sur la figure 6 (extrait de la Base de Données Infoterre) permettent de connaître la succession géologique rencontrée jusqu'à des profondeurs de l'ordre de 82 m.

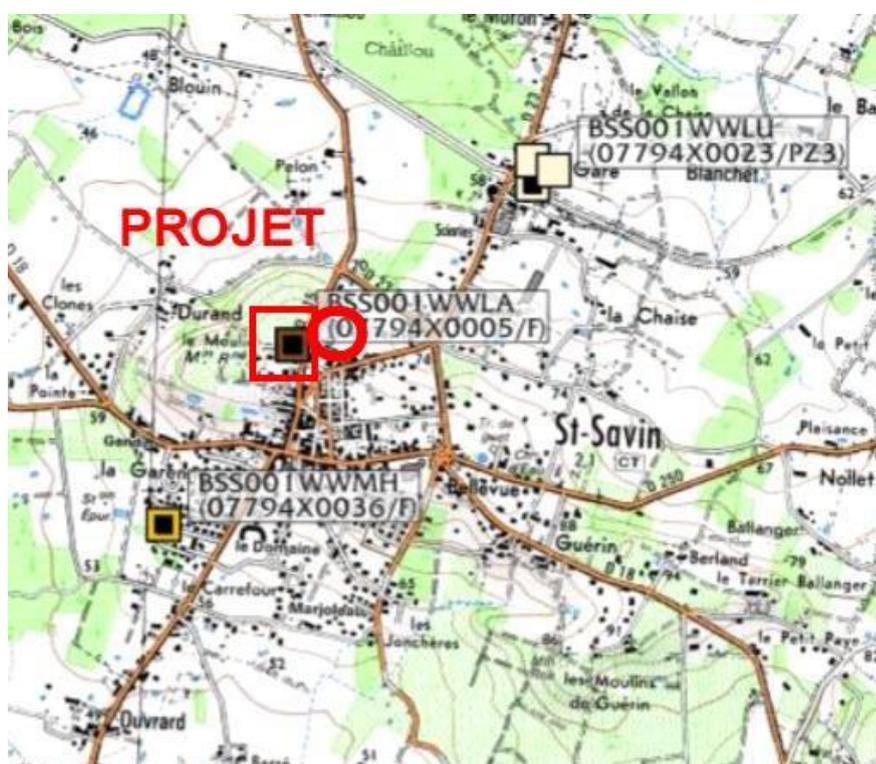


Figure 6 : localisation des sondages et forages d'archives (doc BSS BRGM)

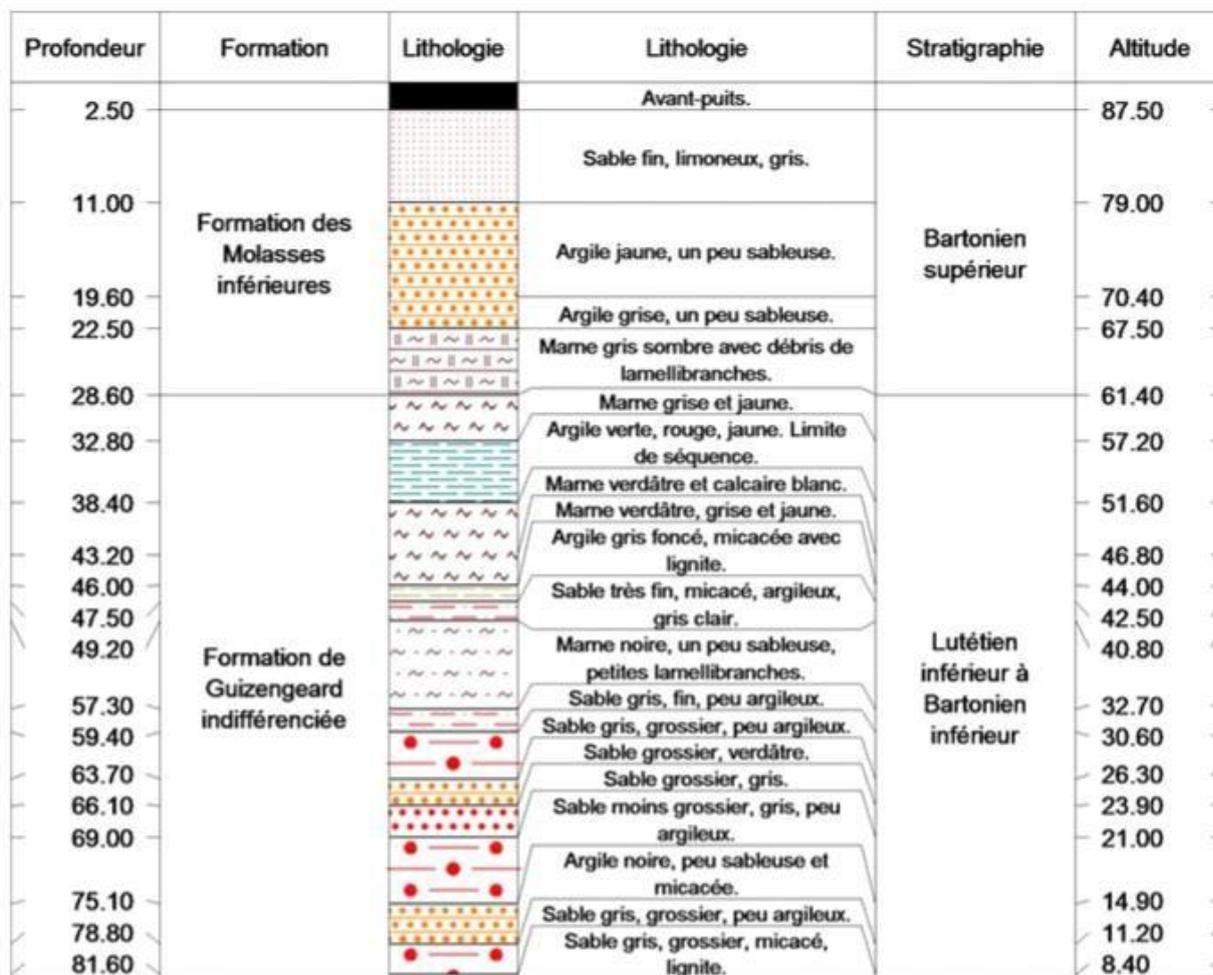


Figure 7 : coupe géologique forage riverain (doc BSS BRGM)

On observe un recouvrement de 11 m de sables pliocènes, à une altimétrie d'environ 7 m supérieure à celle du projet . Les terrains sous jacents sont marneux et argileux jusqu'au Lutétien, à une profondeur de l'ordre de 60 m.

En conclusion le projet d'extension du cimetière va concerner des terrains détritiques sablo argileux relictuels du pliocène, a priori épais de 4 à 5 m, au dessus des horizons argilo carbonatés de la formation du calcaire de Castillon) puis d'horizons argilo marno-calcaires de l'Oligocène inférieur à Eocène moyen.

Ce contexte particulier nécessite de prendre en compte des données sur l'argilosité . D'après les données du site « infoterre.brgm.fr », la carte de l'Aléa Retrait / Gonflement indique que le secteur étudié de la commune de St Savin est en aléa **fort**. La commune a fait l'objet De 2 arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle associés aux mouvements de terrains consécutifs aux phénomènes de sécheresse / réhydratation des sols (source : www.georisques.gouv.fr).



Figure 8 : cartographie du risque argiles (BRGM)

1.3- CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE

Le secteur d'étude va présenter des écoulements souterrains restreints aux parties poreuses et perméables de la succession géologique précédente. On pourra ainsi distinguer sommairement :

- une nappe « superficielle » s'écoulant dans les sables et graviers pliocènes, au contact avec les niveaux argilo carbonatés du calcaire de Castillon
- des écoulements souterrains discontinus liés aux intercalations sableuses reconnues dans les molasses du Fronsadais dans l'Eocène supérieur à moyen,
- la nappe de l'Eocène moyen constituant l'aquifère local le plus important, dans les faciès sableux inférieurs de la formation des sables du Bordelais.

Les écoulements superficiels drainés par le réseau hydrographique actuel autour du bourg de St Savin apparaissent vers une altitude de l'ordre de 60 m NGF. Ils sont alimentés par des émergences issues de la base des sables pliocènes qui sont drainés, et au contact d'épentes perméables/imperméables de l'Eocène supérieur / Oligocène inférieur .

La figure 9 extraite du site Remontée de Nappe du BRGM montre que la parcelle étudiée est classée en sensibilité faible vis-à-vis du risque remontée de nappe.



Figure 9 : carte du risque remontée de nappe (doc. BRGM)

En conclusion le contexte hydrogéologique du secteur étudié va présenter des écoulements souterrains de différentes natures :

- en amont hydrogéologique côté sud, de possibles écoulements sus jacents au dessus du calcaire de Castillon (drainés et recoupés dans nos sondages cf ci après)
- à hauteur du site, nappes discontinues présentes dans les molasses du Fronsadais et l'Eocène supérieur en profondeur, captives et sans relation avec la surface,
- nappe profonde de l'Eocène moyen, captive, indépendante des écoulements sus-jacents et de la surface.

Le forage référencé BSS001WWLA a un niveau piézométrique à 32 m NGF, issu du captage des sables éocènes lutétiens.

L'alimentation en eau potable de la commune est assurée par le Syndicat Intercommunal du Blayais avec une ressource indépendante du territoire d'étude. Le syndicat exploite 6 forages et 2 puits sur les communes d'Etauliers, Pugnac, St Ciers sur Gironde et Berson.

2- INVESTIGATIONS REALISEES

Conformément à notre proposition, nous avons réalisé des sondages mécaniques répartis dans l'emprise de l'extension projetée et des mesures de perméabilité in situ. Des relevés piézométriques et prélèvement pour analyses ont été effectués en sortie d'un drainage au nord est.

2.1- CONTEXTE HYDROCLIMATOLOGIQUE LORS DES INVESTIGATIONS

Les reconnaissances ont été effectuées le 14/01/2022, en période hydroclimatologique caractérisée par des précipitations élevées le mois précédent, puis la reprise d'un temps plus sec une quinzaine de jours avant.

2.2- SONDAGES REALISES

La figure 11 positionne les 3 sondages répartis dans l'emprise du projet, permettant de disposer d'informations sur le proche sous-sol, avec en complément deux sondages à la mototarière pour des mesures de perméabilité Porchet à niveau constant.

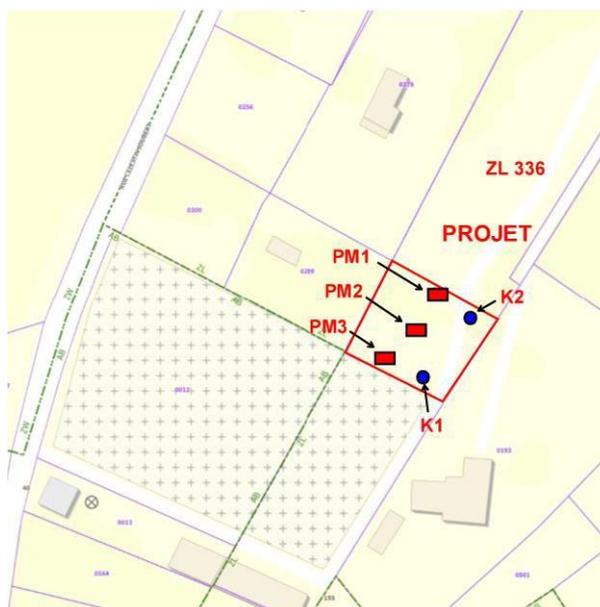


Figure 10 : localisation des sondages et piézométrie

Trois sondages au tractopelle ont pu être implantés du bas vers le haut de m'emprise du projet.

Les clichés suivants illustrent la succession recoupée, avant les arrivées d'eau en partie basse.



Sondage PM1



Sondage PM2



Sondage PM3

L'annexe 2 présente les coupes géologiques relevées .

La succession présente sur le site est la suivante :

- 0-0.10 m : terre végétale et remblais sablo calcaires argilo calcaire brun foncé
- 0.10 – 0.50 à 1.20 m : sable fin à moyen ocre sec à frais
- 0.50 à 1.20 – 2.60 m : argile sableuse ocre orangé marbrée avec qq quartz blancs anguleux cm
- Arrivées d'eau à la base
- Niveau stabilisé vers 2.30 m/TN .

2.3- MESURES DE PERMEABILITE

Deux essais ont été conduits dans la zone non saturée du terrain dans les sondages K1 et K2.

Les résultats des mesures sont présentés dans le tableau suivant, avec des essais réalisés en partie basse (sondage K2), et haute (K1). Les valeurs relevées sont homogènes .

Test de perméabilité n°	V (ml)	t (mn)	h (m)	S (m2)	K (mm/h)
K1	1370	10	0.9	0.2905	28
K2	1320	10	0.9	0.2905	27

Ces valeurs sont cohérentes avec les faciès observés en sondage, sableux puis peu aérés et assez massifs .

L'absence de traces marquées d'hydromorphie indique que l'infiltration est efficace dans les sables sommitaux. Les niveaux aquifères des niveaux aquifères sous-jacents ne doivent pas remonter fortement en période de très hautes eaux, en l'absence de traces d'engorgement en fond de sondage .

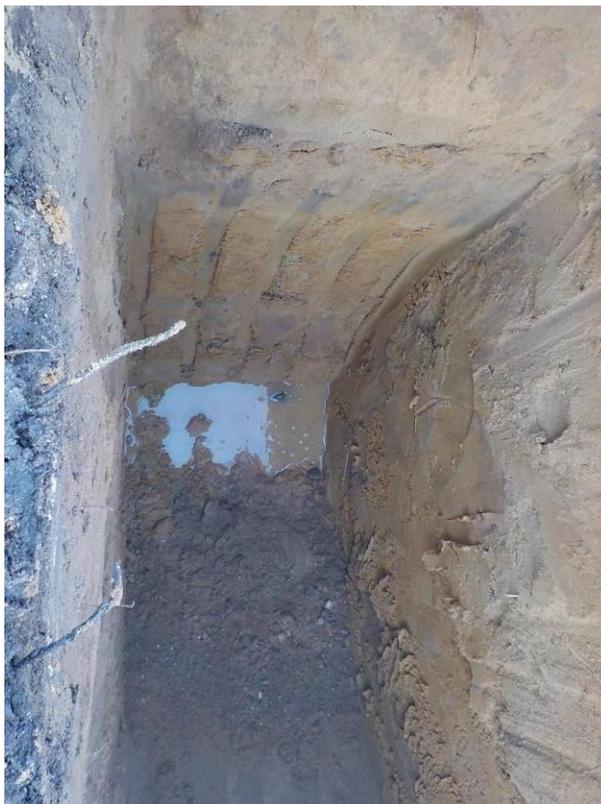
On dispose donc d'une zone non saturée à perméabilité moyenne, dont l'épaisseur est obtenue avec les mesures piézométriques du paragraphe suivant.



2.4- PIEZOMETRIE

Les sondages ont été laissés ouverts, permettant une mise à l'équilibre des arrivées d'eau survenues par le fond sur les 3 points.

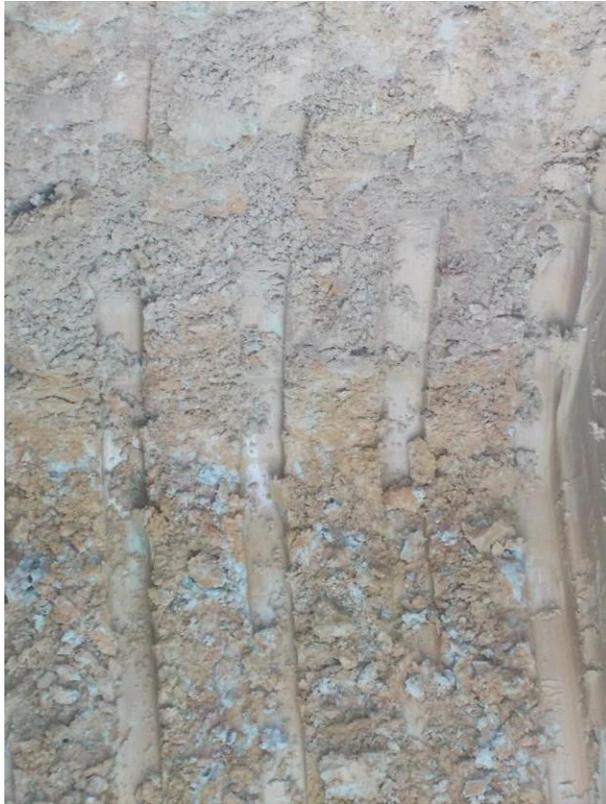
Les arrivées d'eau ont été lentes par le fond de chaque sondage, surtout PM1 et PM2.



PM1



PM2



PM3

La profondeur de la nappe s'établit le jour de la mesure à 2.30 m sous la surface actuelle.

Nous avons également prélevé l'eau d'un drainage qui alimente un ru au nord ouest du site, au-delà de la parcelle en vignes.



Figure 11 : localisation des prélèvements d'eau pour analyse





2.4 QUALITE DES EAUX ET COMPARAISON

Nous avons échantillonné 2 points d'eau (2 analyses prévues dans la prestation) :

- Le sondage M1,
- Le drainage en sortie nord ouest.

Le tableau suivant présente les résultats obtenus, très similaires sur els deux points : il s'agit de l'aquifère pliocène qui présente des caractéristiques normales pour les paramètres analysés. On relève des teneurs en nitrates significatives.

	PM1	Sortie drainage nord ouest
pH	7.39	7.37
Conductivité (µS/cm)	398	355
DCO (mg/l)	27	32.5
DBO5 (mg/l)	13.4	14.4
COT (mg/l)	9.4	9.9
MES (mg/l)	46	42
NO3 (mg/l)	41	23.2
surfactants (mg/l)	2.4	< 1

Commentaires par paramètres

- Acidité (pH) : les 2 points ont un faciès légèrement basique
- Conductivité : les valeurs sont relativement proches,

- Charge organique (DCO, DBO5, COT) : elle est assez comparable sur les 2 points,
- MES : la charge particulaire est faible
- Nitrates (NO3) : les valeurs sont marquées dans le milieu souterrain et s'abaissent dans le drainage, par dilution

Le milieu récepteur des écoulements (nappe et drain) offre une qualité sans anomalie vis-à-vis des paramètres analysés.

3 DIAGNOSTIC SUR LES CARACTERISTIQUES DU PROCHE SOUS-SOL

A l'issue de ces investigations de terrain et des résultats obtenus, il est possible d'avancer un résultat de diagnostic pour le projet d'extension du cimetière sur la parcelle ZL 336 pp.

3.1- CONTEXTE GEOLOGIQUE

Les sondages et relevés effectués permettent de retenir que le proche sous-sol est de nature argilo sablo peu graveleuse sous faible couverture sableuse épaisse de 0.50 à 1.20 m.

Il reste compatible avec l'usage projeté sans restrictions de profondeur : sols à perméabilité moyenne relativement homogènes dont la zone non saturée est puissante de 2.30 m en hautes eaux.

3.2- CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE

L'écoulement de la nappe s'effectue en période de hautes eaux à profondeur moyenne, comme relevé le 14/01/2022.

Aucun risque de remontée de nappe au sol même très temporaire n'existe sur le site en raison de sa topographie et de sa constitution géologique.

La zone non saturée du terrain avec sa topographie actuelle est épaisse de 2.30 m dans ces conditions.

La profondeur d'inhumation n'est ainsi pas contrainte avec la topographie actuelle.

L'usage de la nappe est restreint à des puits privés ou en aval pour l'abreuvement.

Cette ressource n'est pas utilisée pour l'alimentation en eau potable ou des usages nobles.

Les mesures de perméabilité ont confirmé la relative homogénéité des sables et argiles sableuses de la zone non saturée et leur drainance moyenne.

3.3- DEFINITION DES CONTRAINTES SUR LES AMENAGEMENTS PREVUS

A partir de la connaissance du contexte local, les différents impacts peuvent être définis au regard du milieu et de l'environnement naturel. On peut synthétiser les contraintes par le tableau suivant vis à vis des eaux de surface ou souterraines, de l'occupation du sol et des activités riveraines.

Thème	Conclusions	Impact prévisible du projet
Eaux de surface	Ruissellement sur le site, contrôle latéral et interne	Prévoir structure gérant le ruissellement des voiries internes
Eaux souterraines	Surface piézométrique à profondeur sup 2 m en hautes eaux	<u>Pas d'impact</u>
Occupation des sols	Terrain en plate forme de stockage	<u>Modification</u>
Activités riveraines	Voirie, cimetière – église et prairies	<u>Pas d'impact</u>

A l'issue on avancera les recommandations et mesures compensatoires suivantes résumées dans le tableau ci-dessous.

Thème	Recommandations
Eaux de surface	Gérer le reprofilage du terrain vis à vis du ruissellement
Eaux souterraines	néant
Occupation des sols	néant

4- CONCLUSION GENERALE

Le site d'extension retenu pour le cimetière de la commune de St Savin à hauteur de la parcelle ZL 336 p présente des caractéristiques environnementales globalement favorables vis à vis :

- des conditions géologiques (substrat sablo à argilo sableux à zone non saturée épaisse de plus de 2 m),
- des conditions hydrogéologiques (nappes à ressources nobles hors d'atteinte d'impacts générés par le projet),
- des modalités d'écoulements de surface : ruissellement externe contrôlé,
- de l'environnement proche (aucune habitation en aval immédiat hydrologique).

00000

ANNEXE 1

Sondage PM1

0-0.30 m : terre végétale et remblais sablo calcaires argilo calcaire brun foncé

0.30 – 1.20 m : sable fin à moyen ocre sec à frais

1.20 – 2.60 m : argile sableuse ocre orangé marbrée avec qq quartz blancs anguleux cm

Arrivées d'eau à la base

Niveau stabilisé vers 2.30 m/TN

Sondage PM2

0-0.10 m : terre végétale et remblais sablo calcaires argilo calcaire brun foncé

0.10 – 0.50 m : sable fin à moyen ocre sec à frais

0.50 – 2.60 m : argile sableuse ocre orangé marbrée avec qq quartz blancs anguleux cm

Arrivées d'eau à la base

Niveau stabilisé vers 2.30 m/TN

Sondage PM3

0-0.10 m : terre végétale brun foncé

0.10 – 1.10 m : sable fin à moyen ocre sec à frais

1.20 – 2.50 m : argile sableuse ocre orangé marbrée avec qq quartz blancs anguleux cm compacte

Arrivées d'eau à la base

Niveau stabilisé vers 2.40 m/TN

ANNEXE 2

GEOPAL Perméabilité à niveau constant (à saturation)

Test de perméabilité n°	V (ml)	t (mn)	h (m)	S (m ²)	K (mm/h)
K1	1370	10	0.9	0.2905	28
K2	1320	10	0.9	0.2905	27

Temps (mn)	Lecture Volume infiltré (ml) MESURE K1
0	2000
1	1850
2	1670
3	1520
4	1350
5	1200
6	1060
7	950
8	840
9	750
10	630

Temps (mn)	Lecture Volume infiltré (ml) MESURE K2
0	2000
1	1830
2	1670
3	1550
4	1380
5	1230
6	1080
7	960
8	870
9	740
10	680

La courbe de descente représente la mesure de l'infiltration après mise en saturation.
 La lecture est effectuée sur éprouvette graduée branchée sur le dispositif de saturation.

Le calcul de perméabilité est effectué sur la partie linéaire de l'infiltration après saturation.

SAINT-SAVIN – 33

Constitution du dossier préfectoral

Extension du cimetière de Saint-Savin



PRO
RA

SAINT-SAVIN – 33

Maître d'ouvrage :

Commune de SAINT-SAVIN 1

Place de la Mairie

33920 SAINT-SAVIN

Tel : 05.57.58.95.95



Constitution du dossier préfectoral

Sur le cimetière de Saint-Savin, la commune ne dispose plus à ce jour de la surface nécessaire à l'inhumation imposée à l'article L2223-2 du CGCT, ce qui l'a amenée à engager une procédure d'extension.

Au vu de l'article L2223-1 du CGCT, une délibération du conseil municipal acte ce projet et mentionne la nécessité de faire appel à l'autorisation du représentant de l'Etat dans le département.

Cette autorisation doit être délivrée par arrêté, pris après une enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement et avis de la commission départementale compétente en matière d'environnement, de risques sanitaires et technologiques.

Dans le cadre de la procédure d'extension de cimetière, les terrains ont été choisis conformément à l'article R2223-2 du CGCT ; soit d'après un rapport hydrogéologique.

Un projet d'aménagement accompagné de son estimation financière a été choisi afin de préciser les caractéristiques du projet répondant à l'article R123-8 du code de l'environnement.

Comme prévu à l'article R123-8 du code de l'environnement, il est précisé qu'aucune concertation préalable n'a eu lieu.

Table des matières

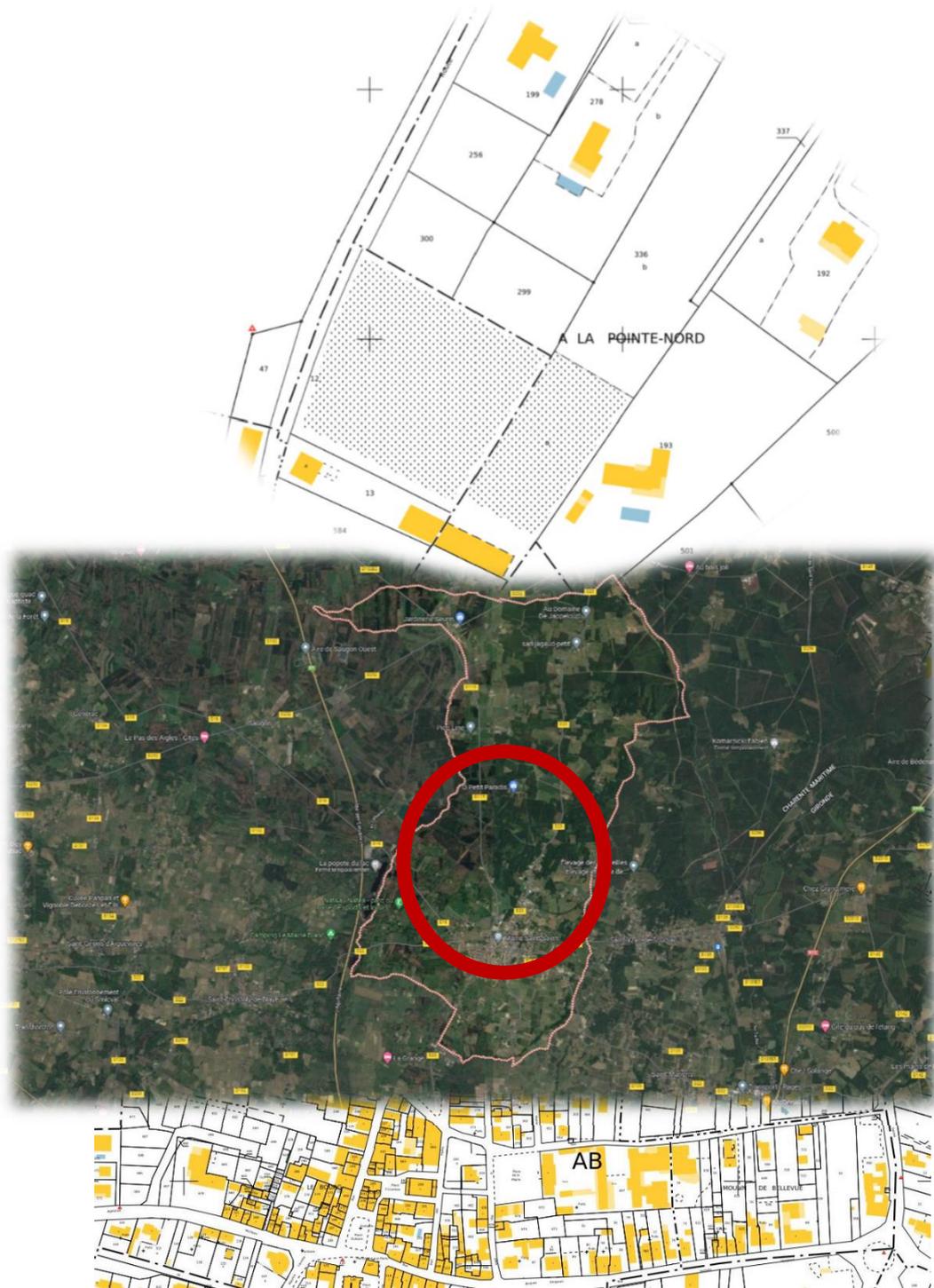
SAINT-SAVIN – 33.....	0
Localisation du site.....	3
Cimetière de Saint-Savin.....	6
Contraintes du projet.....	6
<i>Limites cadastrales du cimetière existant.....</i>	<i>6</i>
<i>Limites cadastrales de l'extension</i>	<i>6</i>
<i>Plan Local d'Urbanisme : Parcelles à aménager en Zone UB</i>	<i>6</i>
.....	6
<i>Etude hydrogéologique : (cf annexe).....</i>	<i>7</i>
Plan topographique	8
Enjeux et programme	9
Esquisse retenue	10
Plan Esquisse Retenue : (Cf: annexe).....	11
Estimatif Esquisse Retenue	12
.....	13
Délibération municipale.....	16
.....	17
ANNEXES	18
Rapports hydrogéologues	18
Plan Topographique	18
Plan Esquisse.....	18

Localisation du site

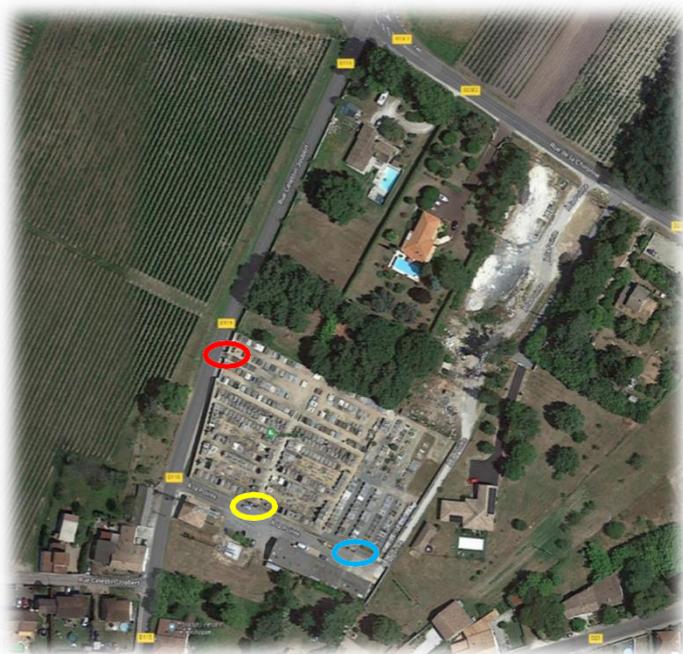
SAINT-SAVIN est une commune française située dans le département de la Gironde en région Nouvelle-Aquitaine. Cette commune compte plus de 3.287 habitants.



Le cimetière existant se situe au cœur du centre-ville à proximité d'habitations.



Abords du cimetière actuel :



- Le cimetière existant se situe à l'Est de la rue Célestin Joubert (D115), un portail d'entrée donnant directement dans la rue. Un parking existant est accessible par la rue des Erables.



- Au Sud se situe le chemin A la Pointe, un parking existant non matérialisé permet d'accéder au cimetière par deux l'intermédiaire de deux portails.



Cimetière de Saint-Savin

Contraintes du projet

Limites cadastrales du cimetière existant :

Section cadastrale et parcelles :

- AB N°12 d'une surface de 6 065 m²
- ZL N°336 d'une surface de 2 140 m² sur 8 584 m²

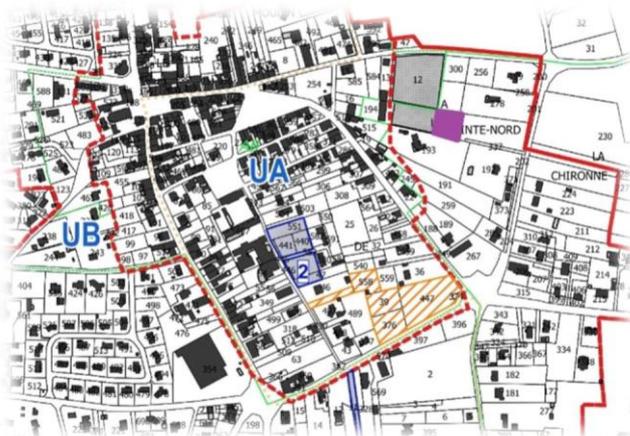


Limites cadastrales de l'extension :

Section cadastrale ZL, parcelles :

- N° 336, d'une surface de 1 200 m² sur 8 584 m²

Plan Local d'Urbanisme : Parcelles à aménager en Zone UB



Le cimetière existant fait partie de la Zone UB correspondant à la zone Urbaine du PLU

Extrait du plan local d'urbanisme

Article UB.4 - Desserte par les réseaux

1) Eau Potable

Toute construction ou installation qui, par sa destination, nécessite l'alimentation en eau potable, doit être raccordée au réseau collectif de distribution d'eau potable par une conduite de caractéristiques suffisantes, et être munie d'un dispositif anti-retour d'eau.

2) Assainissement

Eaux pluviales

Etude hydrogéologique : (cf annexe)

L'étude hydrogéologique du terrain a été menée au préalable par la société GEOPAL Ingénierie et Conseil, en janvier 2022, donnant un avis favorable au projet d'extension.

Pour rappel, d'après l'étude hydrogéologique :

Contexte géologique :

- Le secteur d'étude est positionné au contact de la formation constituée par les sables et graviers pliocènes sur les calcaires de Castillon.
- Le projet d'extension du cimetière va concerner des terrains détritiques sablo argileux relictuels du pliocène, a priori épais de 4 m à 5 m, au-dessus des horizons argilo carbonatés de la formation du calcaire de Castillon, puis d'horizons argilo marno-calcaires de l'Oligocène inférieur à Eocène moyen.

Ce contexte particulier nécessite de prendre en compte des données sur l'argilosité. La carte de l'Aléa Retrait/Gonflement indique que le secteur étudié de la commune de Saint-Savin est en aléa Fort.

Remontée de Nappe :

La parcelle étudiée pour l'extension du cimetière est classée en sensibilité faible.

Les arrivées d'eau à la base ont été très lente et se situe à environ 2,30 m sous la surface actuelle. L'alimentation en eau potable de la commune est assurée par le Syndicat Intercommunal du Blayais avec une ressource indépendante du territoire d'étude. Le syndicat exploite 6 forages et 2 puits sur les communes d'Etauliers, Pugnac, St-Ciers-sur-Gironde et Berson.

Contraintes sur les aménagements :

Pour les eaux de surface il faudra prévoir des structures gérant le ruissellement des voiries internes.

Faisabilité géologique et hydrogéologique du projet :

Le site d'extension retenu pour le cimetière de la commune de Saint-Savin présente des caractéristiques environnementales globalement favorables.

- Des conditions géologiques (substrat sablo à argilo sableux à zone non saturée épaisse de plus de 2,00 m)
- Des conditions hydrogéologiques (nappes à ressources nobles hors d'atteinte d'impacts générés par le projet)
- Des modalités d'écoulements de surface : ruissellement externe contrôlé
- De l'environnement proche (aucune habitation en aval immédiat hydrologique).

Plan topographique



Enjeux et programme :

Les enjeux du projet se basent sur l'aménagement interne de l'extension, ils prévoient d'intervenir sur le cimetière existant par l'arasement du mur existant côté Nord et la création d'un mur maçonné crépi d'une hauteur de 1,80m en limite de l'extension.

Les accès et perspectives sont à affirmer (accès principaux, secondaires, visibilité avec l'environnement ...). Un parking est déjà existant à proximité de l'entrée du cimetière et de son extension.

La parcelle ZL n°336 est occupée actuellement par un dépôt de matériels et matériaux de la commune de Saint-Savin. L'arasement du mur entre le cimetière existant et l'extension du cimetière permettra une unification et un passage sans contrainte pour les Personnes à Mobilités Réduites (PMR). Des noues paysagères seront créées pour la récupération des eaux de pluie de surfaces avec plantation d'arbres.

Cette extension du cimetière sera composée de 105 caveaux simples aux dimensions de 1,00m/2,50m, de 23 caveaux doubles aux dimensions de 1,60m/2,50m et d'un espace cinéraire composé de 10 cavurnes aux dimensions de 0,60m/0,60m.

Les inters tombes auront la dimension de 30 cm entre mur respectant le minimum légal imposé. Aménagements à réaliser :

- Les eaux pluviales seront récupérées dans des noues paysagères.
- Il est prévu un accès principal par le cimetière existant permettant l'accès des véhicules et piétons.
- L'aménagement des matériaux à mettre en place sera défini par le Maître d'Ouvrage lors de l'Avant-Projet. L'ensemble de cette extension s'inspirera de la typologie existante.
- L'enceinte de la parcelle sera matérialisée par un mur maçonné crépi d'une hauteur de 1,80m.

Esquisse retenue :

Sur cette esquisse, les carrés d'inhumations sont aménagés parallèlement au chemin d'accès principal et au chemin d'accès piétonniers.

L'allée principale offrent des dimensions permettant le cheminement des véhicules. Un espace central permet l'aménagement d'une aire de repos. Des arbres apporteront une touche d'ombre au cimetière.

L'allée principale sera constituée d'un revêtement en Béton Poreux ou équivalent permettant l'infiltration des eaux pluviales sur la parcelle, l'accessibilité handicapée et le passage des véhicules des pompes funèbres. L'allée secondaire sera constituée d'un revêtement en dalles enherbées facile d'entretien permettant le cheminement des Personnes à Mobilités Réduites.

L'ensemble des zones en attente sera engazonné (prairies fleuries...).



Estimatif Esquisse Retenue :

Extension du Cimetière à SAINT-SAVIN					
Lot 1 : VRD - Esquisse n°1					
N°	DESIGNATION	Unité	Prix	Quantité	Montant HT
1.0	TRAVAUX PREPARATOIRES				
	Constat huissier	u	800.00 €	1	
	Installation de chantier	u	7 000.00 €	1	
	Panneau de chantier	u	1 000.00 €	1	
	Cloture chantier	ml	70.00 €	80	
	Recolement des travaux/Dossier des Ouvrages Executés	u	2 000.00 €	1	
	Etudes d'executions et piquetage	u	2 500.00 €	1	
		Sous-Total			18 900.00 €
1.1	VRD				
	TERRASSEMENT GENERAUX				
	Décapage du terrain naturel sur 0,20m	m ²	10.00 €	470	
	Terrassements en déblais	m ³	17.00 €	250	
	Remblai d'apport 0/100 et toutes sujétions	m ³	25.00 €		
	Remblai avec déblais	m ³	12.00 €	50	
	VOIRIE PROVISOIRE				
	Nivellement du fond de forme et géotextile	m ²	5.00 €	470	
	Couche de fondation 0/60 sur 0,30m	m ²	28.00 €	470	
	Couche de base 0/31,5 sur 0,20m	m ²	25.00 €	470	
	Pose de bordure T2	ml	21.00 €		
	Pose de bordurette P3 granit	ml	32.00 €	300	
	Signalisation verticale				
	a) Panneau B6d	U	120.00 €		
	b) Panneau m6h	U	40.00 €		
	Signalisation horizontale				
	a) Pictogramme emplacement réservé aux "handicapés"	U	55.00 €		
	b) Ligne continue de largeur 2u (stationnement)	ml	15.00 €		
	VOIRIE DEFINITIVE				
	Revêtement en béton poreux drainant	m ²	80.00 €	100	
	Stabilisateurs de graviers	m ²	35.00 €	230	
	Remplissage et compactage des alvéoles	m ²	14.00 €	230	
	Pavés	m ²	65.00 €		
	Jointoiement drainant pour pavés	m ²	8.00 €		
	RESEAUX ASSAINISSEMENT				
	Canalisation EP en PVC Ø 315 mm réseau principal y compris terrassement	ml	70.00 €		
	Canalisation EP en PVC Ø 400 mm réseau principal y compris terrassement	ml	80.00 €		
	Canalisation EP en PVC Ø 500 mm réseau principal y compris terrassement	ml	95.00 €		
	Canalisation EP en PVC Ø 200 mm branchement y compris terrassement	ml	50.00 €		
	Canalisation drain PVC Ø 200 mm branchement y compris terrassement	ml	60.00 €	200	
	Puit d'infiltration	U	1 000.00 €	6	
	Pose de regards visite puit drainant compris tampons	u	1 000.00 €		
	Pose de grille avaloir avec regard de décantation	u	650.00 €		
	Création de noue paysagère	m ²	50.00 €	140	
	Dépose et repose de bordure existante	ml	40.00 €		
	Essais et contrôle				
	a) essais de compactage	u	55.00 €	5	
	b) essais d'étanchéité	ml	7.00 €	200	
	c) contrôle caméra	ml	7.00 €	200	
	Raccordement sur réseaux existant	u	700.00 €		
	MACONNERIE				
	Création mur en aglo de 0,25m en périphérie	ml	290.00 €	80	
		Sous-Total			116 955.00 €
		TOTAL HT			135 855.00 €

Extension du Cimetière à SAINT-SAVIN					
Lot 2 : Espaces Verts - Esquisse n°1					
N°	DESIGNATION	Unité	PRIX	Quantité	Montant HT
TRAVAUX PREPARATOIRES					
	Installation de chantier	u	700.00 €	1	
	Etudes d'executions et implantation/Recolement des travaux/Dossier des Ouvrages Executés	u	600.00 €	1	
				Sous-Total	1 300.00 €
ESPACES VERTS					
	Apport de terre végétale	m3	18.00 €	160.00	
	Engazonnement des espaces verts compris préparation et toutes sujétions	m²	7.00 €	550	
VEGETAUX					
	Fourniture et pose d'une haie persistante et toutes sujétions	ml	75.00 €		
	Fourniture et pose d'arbres 14/16 et toutes sujétions	ml	240.00 €	18	
	Dépose de la haie existante dans les espaces verts et toutes sujétions	ml	45.00 €		
	Dépose de la clôture existante dans les espaces verts et toutes sujétions	ml	120.00 €		
ENTRETIEN-GARANTIE					
	Entretien des végétaux et espace engazonés et garantie de reprise pour une durée de 1 an	F	6 000.00 €	1	
				Sous-Total	17 050.00 €
MONTANT TOTAL HT					18 350.00 €

Extension du Cimetière à SAINT-SAVIN					
Lot 3 : Aménagement Funéraire - Esquisse n°1					
N°	DESIGNATION	Unité	Prix	Quantité	Montant HT
TRAVAUX PREPARATOIRES					
	Installation de chantier	u	800.00 €	1	
	Etudes d'executions et implantation/Recolement des travaux/Dossier des Ouvrages Executés	u	900.00 €	1	
Sous-Total					1 700.00 €
ESPACE CINERAIRE					
ZONE D'INHUMATION					
	Fourniture et pose de mini-caveaux (contenance mini 3 urnes de Diam constant 22cm) compris terrassement complémentaire, lit de pose et toutes sujétions	u	800.00 €	10	
	Fourniture et pose de dalle de recouvrement en granit gris (dalle de 60*60cm) compris fixations, cache vis laiton et toutes sujétions	u	200.00 €	10	
	Fourniture et pose d'un jardin du souvenir compris terrassement complémentaire, lit de pose et toutes sujétions	u	2 300.00 €		
	Fourniture et pose de columbarium compris terrassement complémentaire, lit de pose et toutes sujétions	u	3 000.00 €		
	Fourniture et pose de banc en granit rose	u	1 500.00 €	2	
	Fourniture et pose de caveaux simple compris terrassement, longrines, lit de pose et toutes sujétions	u	2 400.00 €	10	
	Fourniture et pose de caveaux double compris terrassement, longrines, lit de pose et toutes sujétions	u	2 800.00 €	5	
	Fourniture et mise en œuvre de béton drainant autour des caveaux	u	80.00 €		
Sous-Total					51 000.00 €
MONTANT TOTAL HT					52 700.00 €

**Extension du Cimetière à SAINT-SAVIN
RECAPITULATIF +10% - Esquisse n°1**

Lot 1 : VRD - Esquisse n°1	135 855.00 €
Lot 2 : Espaces Verts - Esquisse n°1	18 350.00 €
Lot 3 : Aménagement Funéraire - Esquisse n°1	52 700.00 €
Total ht	<u>206 905.00 €</u>
Divers et imprévus 10%	20 690.50 €
Total ht	<u>227 595.50 €</u>
TVA 20%	45 519.10 €
Total TTC	<u>273 114.60 €</u>

Délibération municipale



Envoyé en préfecture le 01/10/2021
 Reçu en préfecture le 01/10/2021
 Affiché le 
 ID : 033-213304736-20210930-1122021-DE

EXTRAIT DES DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL DE LA COMMUNE DE SAINT-SAVIN DU 30 SEPTEMBRE 2021

Nombre de membres en exercice : 23
 Nombre de membres présents : 21
 Nombre de suffrages exprimés : 23

Le trente septembre deux mil vingt-et-un à dix-neuf heures, les membres du Conseil Municipal de la Commune de SAINT SAVIN (Gironde), dûment convoqués le 23 septembre 2021, se sont réunis en séance ordinaire sous la présidence de Monsieur Alain RENARD, Maire,

ETAIENT PRESENTS (21) : Mmes RUBIO Julie, RAIMBAUD Candis, FRADON Muriel, RIVES Magali, QUINTARD Sophie, GOASGUEN Sylvie, MANSUY Marine, DIAZ Edwige, JOINT Frédérique, JACQUEMIN Hager, MM. RENARD Alain, BESSE Jean-Luc, LUBAT Claude, PASCAUD Franck, VIDAL Jacques, GRAVELAT Claude, ONOO Cédric, MIGNER Philippe, IBANEZ Rodrigue, RECAPPE Jean-Claude, DAVY Jean-Claude.

ETAIENT ABSENTES EXCUSEES (2) : Mme MABILLEAU Angeline a donné pouvoir à Mme RUBIO Julie, Mme WASTIAUX Carine a donné pouvoir à M. RENARD Alain.

SECRETAIRE DE SEANCE : Madame MANSUY Marine.

Objet : Agrandissement du cimetière
Délibération n° 112/2021

Afin d'anticiper les besoins de la collectivité, il est envisagé l'agrandissement du cimetière sur la parcelle ZL 336 d'une superficie de 5 460 m², propriété communale.

Le cimetière et son agrandissement projeté est signé en zone urbaine (zone UB) du PLU dans lequel les équipements publics tels que les cimetières sont autorisés.

Vu l'article L. 2223-1 du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT) dispose : « Chaque commune ou chaque établissement public de coopération intercommunale compétent en matière de cimetières dispose d'au moins un cimetière comprenant un terrain consacré à l'inhumation des morts et, dans les communes de 2000 habitants et plus ou les établissements publics de coopération intercommunale de 2000 habitants et plus compétents en matière de cimetières, d'au moins un site cinéraire destiné à l'accueil des cendres des personnes décédées dont le corps a donné lieu à crémation. La création, l'agrandissement et la translation d'un cimetière sont décidés par le conseil municipal. Toutefois, dans les communes urbaines et à l'intérieur des périmètres d'agglomération, la création, l'agrandissement et la translation d'un cimetière à moins de 35 mètres des habitations sont autorisés par arrêté du représentant de l'Etat dans le département, pris après une enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement et avis de la commission départementale compétente en matière d'environnement, de risques sanitaires et technologiques.

Un décret du Conseil d'Etat fixe les conditions d'application du présent article. »

La commune ayant plus de 2 000 habitants, elle est considérée comme une commune urbaine et l'extension du cimetière se situe dans le périmètre d'agglomération au sens de l'article L.2223-1 du CGCT.

Envoyé en préfecture le 01/10/2021
Reçu en préfecture le 01/10/2021
Affiché le 
ID : 033-213304736-20210930-1122021-DE

Dès lors, des habitations étant présentes à moins de 35 mètres de l'agrandissement du cimetière, ce dernier doit faire l'objet d'une autorisation préfectorale après enquête publique et avis de la commission départementale compétente en matière d'environnement, de risques sanitaires et technologiques (CODERST).

Dans ce cadre réglementaire, la commune qui exerce de plein droit la compétence en matière de création et d'agrandissement de cimetière et qui sera maître d'ouvrage de l'opération, souhaite procéder à l'extension du cimetière situé rue Célestin Joubert.

Le Conseil Municipal décide :

- D'approuver le principe d'agrandissement du cimetière ;
- De lancer la procédure d'agrandissement du cimetière ;
- D'autoriser Monsieur le Maire à consulter un hydrogéologue ;
- D'autoriser Monsieur le Maire à engager toute procédure et signer tout document nécessaire à la réalisation de la procédure administrative avec notamment l'organisation d'une enquête publique préalable à l'autorisation préfectorale d'agrandissement du cimetière.

VOTE : Pour : 23 Contre : 0 Abstention : 0

Fait et délibéré les jours, mois et an que ci-dessus

Le Maire,
Alain RENARD

ANNEXES

Plan Topographique

Plan Esquisse





Département de la Gironde (33)

Commune de
SAINT-SAVIN

Extension du Cimetière existant

Esquisse et Projet d'Aménagement (EPA)

PLAN D'AMENAGEMENT DU CIMETIERE
Esquisse 1

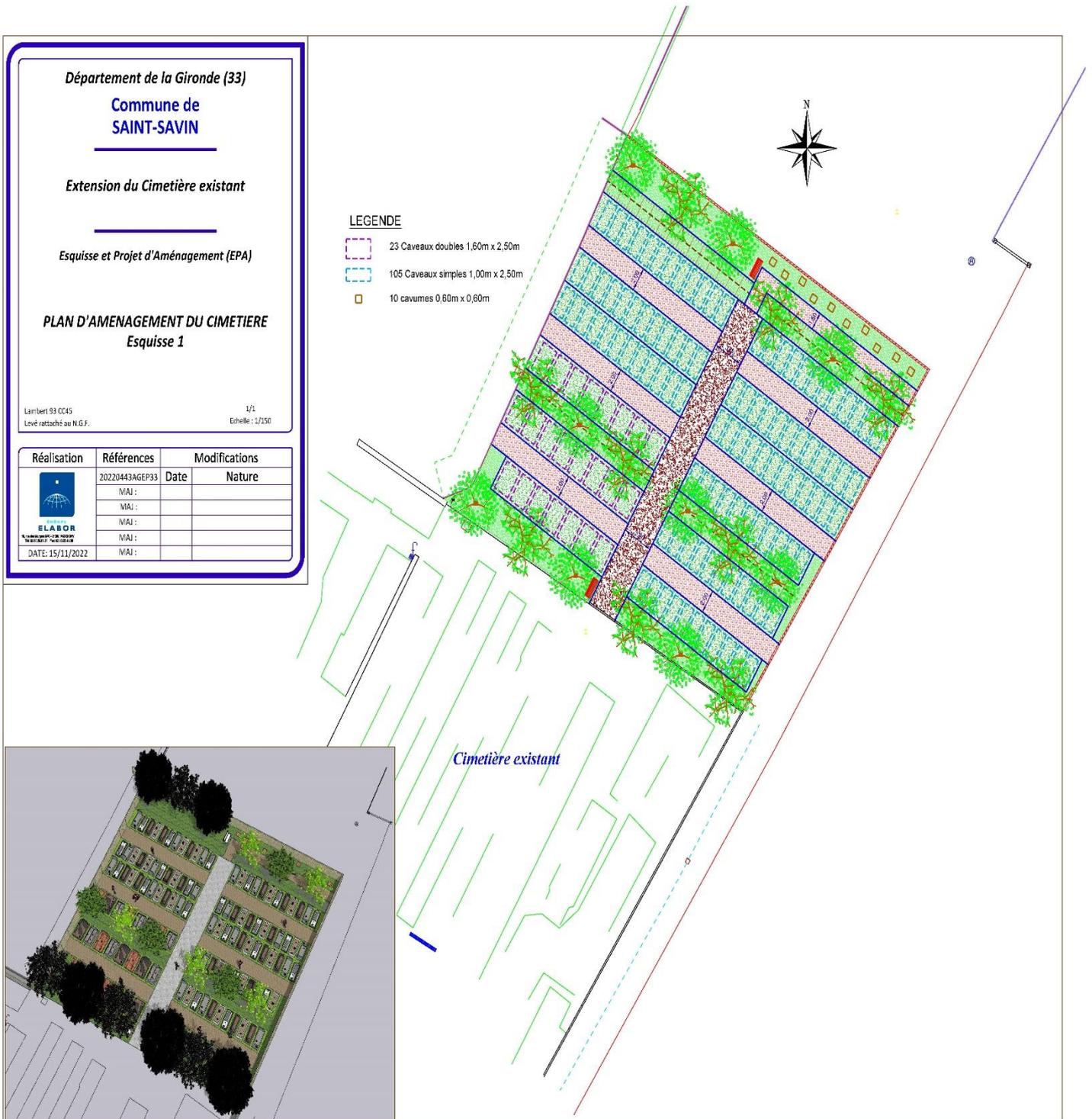
Lambert 93 CC45
Lévé rattaché au N.G.F.

1/1
Echelle : 1/250

Réalisation	Références	Modifications	
 ELABOR GROUPE DATE: 15/11/2022	20220443AGEP33	Date	Nature
	MAJ :		

LEGENDE

-  23 Caveaux doubles 1,60m x 2,50m
-  105 Caveaux simples 1,00m x 2,50m
-  10 cavurnes 0,60m x 0,60m



Cimetière existant

