



Commune de Saint-Denis-d'Oléron

(Charente – Maritime)

Rapport de présentation

Composé de :

- Rapport de présentation de la modification simplifiée n°9 approuvée le 19 février 2026
- Rapport de présentation du PLU de la Déclaration de projet et Mise en compatibilité du PLU n°1 approuvée le 6 juillet 2023

DÉPARTEMENT DE LA CHARENTE-MARITIME

COMMUNE DE SAINT-DENIS-D'OLÉRON

PLAN LOCAL D'URBANISME

MODIFICATION SIMPLIFIÉE n° 9 du PLU

Rapport de présentation

Plan Local d'Urbanisme (P.L.U)	Prescrit	Projet arrêté	Approuvé
Elaboration	10.10.2001	10.11.2004	16.09.2005
Modification n°1			11.07.2007
Révision simplifiée n°1	21.11.2006		11.07.2007
Révision simplifiée n°1	21.11.2006		11.07.2007
Révision simplifiée n°1	21.11.2006		11.07.2007
Révision simplifiée n°4	16.01.2007		11.07.2007
Modification n°2	/		25.03.2009
Modification n°3	30.09.2009		12.01.2011
Révision simplifiée n°5	12.01.2011		11.01.2012
Modification simplifiée n°4	/		28.03.2012
Mise à jour	/		27.03.2013
Modification simplifiée n°5	21.01.2015		03.11.2015
Déclaration de projet n°1	21.01.2015		09.02.2016
Modification simplifiée n°6	Annulée par le TA de Poitiers le 06.05.2019		
Modification simplifiée n°7	17.06.2021		25.11.2021
Modification simplifiée n°8	/		06.07.2023
Modification simplifiée n°9	25.09.2025		19.02.2025

Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal
du 19 février 2026

Le Maire,

Joseph HUOT

TABLE DES MATIÈRES

1. Cadre global de la procédure	4
1.1 Contexte communal	4
1.2 Contexte du document d'urbanisme.....	4
1.3 Cadre réglementaire de la procédure de modification simplifiée	5
1.4 Cadre réglementaire de l'évaluation environnementale.....	5
1.5 Objet de la modification simplifiée	6
1.6 Mise en œuvre de la modification simplifiée.....	8
1.7 Avis des personnes publiques associées	8
1.8 Mise à disposition du public.....	9
1.9 Adoption du projet modifié.....	9
2. Modifications apportées au PLU	10

1. Cadre global de la procédure

1.1 Contexte communal

La commune de Saint-Denis-d'Oléron est localisée au nord de l'île d'Oléron.

La commune compte 1346 habitants en 2022, répartis sur une superficie globale de 1175 hectares.

LA GEOGRAPHIE

Superficie : 11.75km²

Altitude maximum : 15 m

LA SITUATION ADMINISTRATIVE

Région Nouvelle Aquitaine

Département de la Charente-Maritime

Communauté de Communes de l'île d'Oléron

LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION

SCOT 2 du pôle Marennes Oléron, approuvé le 5 juillet 2024

PLH 2 de la Communauté de Communes, adopté le 18 décembre 2019

LE CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

Commune à dominante rurale, soumise aux dispositions de la loi Littoral

1.2 Contexte du document d'urbanisme

Le Plan Local d'Urbanisme est un document d'urbanisme qui permet de gérer et de réglementer le droit du sol et de la construction sur la commune. C'est à partir de ce document que sont instruites les demandes d'autorisations d'urbanisme (permis de construire, déclaration préalable, permis d'aménager...). Document juridique opposable aux tiers, ses dispositions s'imposent à tous (y compris pour des travaux non soumis à autorisation).

C'est la commune qui est ici compétente en matière de Plan Local d'Urbanisme.

La municipalité engage ici la neuvième procédure de modification simplifiée depuis l'approbation de son Plan Local d'Urbanisme, le 16 septembre 2005.

La commune s'inscrit dans l'ensemble intercommunal plus large formé par le pôle Marennes Oléron, qui a établi un Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) II, approuvé le 5 juillet 2024.

Elle est concernée par le Programme Local de l'Habitat (PLH) II de la communauté de communes de l'île d'Oléron, dont le programme d'actions couvre la période 2020-2026.

Le territoire est également concerné par un Plan de Prévention des Risques Naturels (risques littoraux ; érosion côtière et submersion marine ; incendie de forêt), mis en révision en 2016 et approuvé le 17 Août 2018.

La commune est soumise aux dispositions de la Loi Littoral.

1.3 Cadre réglementaire de la procédure de modification simplifiée

L'objet unique de la présente modification simplifiée consiste à appliquer la servitude de résidence principale prévue par la loi Le Meur n°2024-1039 du 19 novembre 2024, qui permet de délimiter des secteurs dans lesquels les constructions nouvelles de logement seront soumises à une obligation d'usage au titre de leur résidence principale.

Considérant que l'instauration de cette servitude n'engendre pas des modifications de nature à :

- Changer les orientations du projet d'aménagement et de développement durables ;
- Réduire un espace boisé classé, une zone agricole ou une zone naturelle et forestière ;
- Réduire une protection édictée en raison des risques de nuisance, de la qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels, ou d'une évolution de nature à induire de graves risques de nuisance ;
- Ouvrir à l'urbanisation une zone à urbaniser qui, dans les neuf ans suivant sa création, n'a pas été ouverte à l'urbanisation ou n'a pas fait l'objet d'acquisitions foncières significatives ;
- Créer des orientations d'aménagement et de programmation de secteur valant création d'une zone d'aménagement concerté ;

En vertu de l'article L.153-45, les modifications projetées n'ont également pas pour effet :

- Soit de majorer de plus de 20 % les possibilités de construction résultant dans une zone de l'application de l'ensemble des règles du plan ;
- Soit de diminuer ces possibilités de construire ;
- Soit de réduire la surface d'une zone urbaine ou à urbaniser ;

Les modifications envisagées dans le cadre de la présente procédure relèvent donc du champ d'application de la modification simplifiée du PLU avec mise à disposition du projet, énoncé dans les articles L.153-45 à L.153-48 du code de l'urbanisme.

1.4 Cadre réglementaire de l'évaluation environnementale

La loi du 7 décembre 2020 relative à l'accélération et la simplification de l'action publique modifie le code de l'urbanisme et soumet l'ensemble des procédures d'évolutions des plans locaux d'urbanisme à évaluation environnementale. Le décret n° 2021-1345 du 13 octobre 2021 portant modification des dispositions relatives à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme et des unités touristiques nouvelles, publié au JO du 15 octobre 2021 crée un second dispositif d'examen au cas par cas, dit cas par cas « ad hoc », à côté du dispositif existant d'examen au cas par cas réalisé par l'autorité environnementale, dit cas par cas « de droit commun ». Ce dispositif a vocation à être mis en œuvre lorsque la personne publique responsable est à l'initiative de l'évolution du document d'urbanisme et qu'elle conclut à l'absence de nécessité de réaliser l'évaluation environnementale.

Dans ce cas, conformément aux dispositions de l'article R. 104-33 du code de l'urbanisme, la personne publique responsable « saisit l'autorité environnementale pour avis conforme et, au vu de cet avis conforme, prend une décision relative à la réalisation ou non d'une évaluation environnementale ».

La commune de Saint-Denis-d'Oléron ayant considéré que la modification simplifiée du PLU n'était pas susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement, un dossier comprenant les éléments listés à l'article R. 104-34 du code de l'urbanisme a été transmis à l'autorité environnementale. Celle-ci a rendu un avis le 07/12/2025 concluant à l'absence de nécessité d'une évaluation environnementale.

Extrait de la décision de la MRAE (n° NA-2025-006789/KK AC PLU) :

« Considérant les informations fournies par la collectivité ; rend un avis conforme sur l'absence de nécessité de réaliser une évaluation environnementale sur la projet de modification simplifiée n°9 du plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Saint-Denis-d'Oléron (17)»

1.5 Objet de la modification simplifiée

Cette procédure a pour objectif de faire appliquer la servitude de résidence principale, créée par la Loi Le Meur n°2024-1039 du 19 novembre 2024, au sein d'un périmètre défini par la commune. Cette volonté de favoriser le logement permanent s'inscrit dans un contexte insulaire plus large, marqué par une crise du logement croissante. À l'échelle de l'île, cette problématique a pris une importance majeure au cours des dernières années.

En effet, l'île d'Oléron est confrontée depuis un certain temps à un manque criant de logements disponibles à l'année, rendant difficile, pour de nombreux habitants, l'accès à un logement pérenne sur le territoire insulaire. En 2021, lorsque le nombre de résidences secondaires à l'échelle du département de la Charente-Maritime était d'environ 22%, ce même nombre atteignait plus de 61% sur l'île d'Oléron. L'ampleur du problème est telle que de nombreux Oléronais ne disposent toujours pas d'un logement stable, même après plusieurs années de résidence sur l'île. D'autres, dans l'impossibilité de trouver un logement adapté à leur situation familiale et à leurs moyens, se voient contraints de quitter le territoire pour s'installer sur le continent.

Or il en va de la vitalité de l'île de pouvoir continuer à loger ses familles et ses actifs, y compris saisonniers, sous peine de voir flancher la pérennité de l'activité économique et des services publics. Les récentes menaces de fermeture d'école dans plusieurs communes de l'île, conséquences de la baisse des effectifs, démontrent l'importance de retrouver un meilleur équilibre et de renforcer l'offre de logement pour les actifs tant en accession qu'en location.

Plusieurs actions ont déjà été engagées afin de contenir le phénomène, notamment au travers :

- Du Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) du pôle Marennes Oléron.
Ses dispositions prévoient notamment qu'en cas de réalisation d'un programme de logements, un pourcentage de ce programme ou de cette opération doit être affecté à certaines catégories de logements.
- Du Programme Local d'Habitat (PLH).
Grâce à une enveloppe financière de 10 millions d'euros, la communauté de communes a pu démarrer l'acquisition de plusieurs fonciers sur le territoire, afin de réaliser par la suite des programmes de logements sur ces fonciers publics. Au moyen de ces réserves foncières, 500 nouveaux logements en résidence principale, en locatif ou en accession, sont ainsi prévus d'ici 2026/2028.

La loi Le Meur n°2024-1039 du 19 novembre 2024 vient ainsi tenter de répondre à la crise du logement en trouvant un équilibre entre activités touristiques saisonnières et vie des territoires le reste de l'année.

Elle comporte diverses dispositions permettant aux collectivités d'encadrer, de contrôler ou sanctionner la location de biens à usage d'habitation en meublés de tourisme.

Ladite loi a notamment créé, en son article 5, une servitude d'urbanisme permettant aux auteurs du PLU, sous certaines conditions, de délimiter des secteurs dans lesquels les constructions nouvelles de logement seront soumises à une obligation d'usage au titre de leur résidence principale.

Il s'agit en particulier de favoriser les logements permanents en exigeant que les logements concernés soient à usage exclusif de résidence principale, au sens de l'article 2 de la loi n°89-462 du 6 juillet 1989, c'est-à-dire qu'ils doivent être utilisés ou loués en tant que résidence principale au moins huit mois par an.

Le régime relatif à cette servitude apparaît principalement aux articles L151-14-1, L153-31 (III), et L481-4 du Code de l'urbanisme.

La servitude peut être instaurée dans les communes dans lesquelles :

- Soit la taxe annuelle sur les logements vacants est applicable (taxe mentionnée à l'article 232 du code général des impôts) ;
- Soit les résidences secondaires représentent plus de 20% du nombre total d'immeubles d'habitation.

Cette servitude peut être envisagée comme levier pour atteindre l'objectif de logement à l'année, contribuant ainsi à l'équilibre et au développement du territoire.

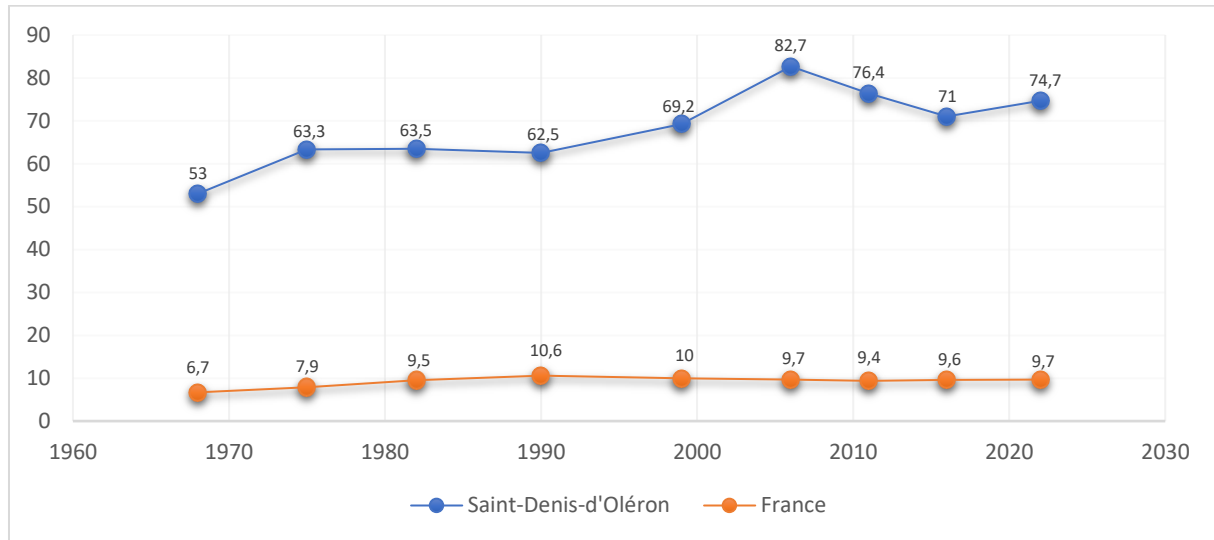
En 2022, la commune de Saint-Denis-d'Oléron recensait 2245 résidences secondaires sur un parc total estimé à 3006 logements, soit 74,7% ; cette tendance va croissant.

Évolution du nombre de logements par catégorie en historique depuis 1968

Catégorie de logement	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2006	2011	2016	2022
Ensemble	802	1 103	1 329	1 689	2 429	3 462	3 057	2 803	3 006
Résidences principales	342	372	421	486	585	570	667	716	682
Résidences secondaires et logements occasionnels	425	698	844	1 055	1 681	2 863	2 336	1 991	2 245
Logements vacants	35	33	64	148	163	30	54	97	79

Source : INSEE

Comparaison de l'évolution du nombre de résidences secondaires depuis 1968



Source : CDCIO

Les conditions posées par la loi sont réunies. Par ailleurs, les textes disposent, s'agissant du périmètre de la servitude, et des logements concernés, que celle-ci ne peut être instaurée que dans les zones Urbaines (U) et À Urbaniser (AU).

La commune a décidé de l'appliquer dans un périmètre couvrant la majeure partie du centre-bourg, comprenant des secteurs des zones Ua et Ub. Ce périmètre sera joint au dossier.

1.6 Mise en œuvre de la modification simplifiée

Conformément à l'article L.153-45 du code de l'urbanisme, cette procédure peut être à l'initiative soit du président de l'établissement public de coopération intercommunale ou du maire d'une commune membre de cet établissement public si la modification ne concerne que le territoire de cette commune, soit du maire dans les autres cas.

Le Maire a décidé d'engager cette procédure sous forme d'une délibération, approuvée en conseil municipal du 25/09/2025.

1.7 Avis des personnes publiques associées

Conformément à l'article L.153-47 du code de l'urbanisme, les personnes publiques associées mentionnées aux articles L. 132-7 et L. 132-9 ont été saisies par courriers ou par mail datés du 07/10/2025, afin de donner leur avis sur le projet de modification simplifiée du PLU.

1.8 Mise à disposition du public

Conformément à l'article L.153-47 du code de l'urbanisme, le projet de modification, l'exposé de ses motifs et, le cas échéant, les avis émis par les personnes publiques associées mentionnées aux articles L. 132-7 et L. 132-9 sont mis à disposition du public pendant un mois, dans des conditions lui permettant de formuler ses observations.

Le Conseil municipal a défini par délibération du 11/12/2025 les modalités de mise à disposition du dossier au public. Ces modalités ont été portées à la connaissance du public au moins 8 jours avant la date de mise à disposition.

La notice explicative et les éléments du PLU ont été mis à disposition du public du 29/12/2025 au 29/01/2026 afin qu'il soit informé des modifications envisagées et puisse faire part de ses observations.

Toutes les observations déposées par les habitants seront examinées et le bilan de la mise à disposition du projet de modification simplifiée du PLU fera l'objet d'un avis du conseil municipal.

A l'issue de la mise à disposition du public, le projet de modification simplifiée peut faire l'objet d'adaptation pour tenir compte des avis émis par les PPA et/ou des observations du public.

1.9 Adoption du projet modifié

Le Conseil municipal prend une délibération approuvant la modification simplifiée. L'acte approuvant une modification simplifiée devient exécutoire à compter de sa publication et de sa transmission à l'autorité administrative compétente de l'Etat, ainsi que sa publication sur le Géoportail de l'urbanisme.

2. Modifications apportées au PLU

La présente modification vise à intégrer la servitude de résidence principale dans le règlement écrit, ainsi que de la faire figurer dans un plan graphique qui sera annexé au PLU.

Illustration de l'écriture du règlement modifié :

Texte noir : texte inchangé

Texte bleu : texte ajouté dans le cadre de la modification simplifiée n°2

Texte rouge : texte supprimée dans le cadre de la modification simplifiée n°2

Avant modification :

Zone	Écriture dans le règlement
Zone Ua	<u>ARTICLE Ua1 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS INTERDITES</u>
Zone Ub	<u>ARTICLE Ub1 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS INTERDITES</u>

Après modification :

Zone	Écriture dans le règlement
Zone Ua	<u>ARTICLE Ua1 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS INTERDITES</u> Conformément à l'article L. 151-14-1 du Code de l'urbanisme, toute nouvelle construction de logement située dans le périmètre défini par le plan graphique annexé devra être destinée à un usage exclusif de résidence principale.
Zone Ub	<u>ARTICLE Ub1 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS INTERDITES</u> Conformément à l'article L. 151-14-1 du Code de l'urbanisme, toute nouvelle construction de logement située dans le périmètre défini par le plan graphique annexé devra être destinée à un usage exclusif de résidence principale.

PLAN LOCAL D'URBANISME

Déclaration de projet et Mise en compatibilité du PLU n°1

Projet de création d'un nouveau cimetière

Dossier Approuvé

1- Rapport de Présentation

PROCEDURE DU PLAN LOCAL D'URBANISME	Prescription	Arrêté projet	Approbation
REVISION POS / ELABORATION PLU	Le 10.10.2001	Le 10.11.2004	Le 16.09.2005
MODIFICATION N°1	—————	—————	Le 11.07.2007
REVISION SIMPLIFIEE N°1	Le 21.11.2006	—————	Le 11.07.2007
REVISION SIMPLIFIEE N°2	Le 21.11.2006	—————	Le 11.07.2007
REVISION SIMPLIFIEE N°3	Le 21.11.2006	—————	Le 11.07.2007
REVISION SIMPLIFIEE N°4	Le 16.01.2007	—————	Le 11.07.2007
MODIFICATION N°2	—————	—————	Le 25.03.2009
MODIFICATION N°3	Le 30.09.2009	—————	Le 12.01.2011
REVISION SIMPLIFIEE N°5	Le 12.01.2011	—————	Le 11.01.2012
MODIFICATION SIMPLIFIEE N°4	—————	—————	Le 28.03.2012
MISE A JOUR	—————	—————	Le 27.03.2013
MODIFICATION SIMPLIFIEE N°5	Le 21.01.2015, complété le 24.06.2015	—————	Le 03.11.2015
DECLARATION DE PROJET N°1	Le 21.01.2015	—————	Le
VU POUR ETRE ANNEXÉ À LA DÉCISION MUNICIPALE EN DATE DE CE JOUR :		Le Maire	



Sommaire

1. Contexte général du projet	p 5	5. Le vocabulaire d'aménagement	p 42
1.1. Le contexte du projet	p 5	5.1. Le mobilier	p 42
1.2. La localisation et accessibilité du site de projet	p 7	5.2. Le lieu de recueillement pour cérémonie civile ou religieuse	p 43
1.3. Les dispositions initiales du PLU et les objectifs de la déclaration de projet	p 8	5.3. La palette végétale : les arbres	p 44
2. Diagnostic du site et état initial de l'environnement	p 9	5.4. La palette végétale : les arbustes	p 45
2.1. Le contexte topographique	p 9	5.5. La palette végétale : vivaces et graminées	p 46
2.2. Le contexte hydraulique	p 10	5.6. Les noues paysagères pour la gestion des eaux pluviales	p 47
2.3. Le contexte géologique et pédologique	p 11	6. Mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme	p 48
2.4. Les risques naturels et nuisances anthropiques	p 12	6.1. La mise en compatibilité du plan de zonage	p 48
2.5. L'occupation des sols et les milieux naturels	p 13	6.2. La mise en compatibilité du règlement	p 50
2.6. Les espaces naturels protégés et inventoriés	p 14	6.3. La modification du tableau des superficies de zones	p 51
2.7. Le Site Classé de l'Ile d'Oléron	p 15	7. Incidences sur l'environnement et les sites Natura 2000	p 52
2.8. Les Sites Inscrits	p 16	7.1. Incidences sur le milieu physique	p 52
2.9. Les autres périmètres de protections et de servitudes	p 17	7.2. Incidences sur les milieux naturels et la biodiversité	p 52
2.10. Le contexte bâti et paysager	p 18	7.3. Incidences sur les espaces agricoles	p 53
2.11. Les réseaux publics	p 22	7.4. Incidences sur les ressources naturelles et les consommations énergétiques	p 53
2.12. Le contexte foncier	p 24	7.5. Incidences sur les risques	p 53
3. Définition du programme des aménagements	p 25	7.6. Incidences sur les nuisances	p 53
3.1. Besoins exprimés par la Commune	p 25	7.7. Incidences sur les paysages et les patrimoines	p 54
3.2. Programmation et phasage des aménagements	p 26	Annexe : Rapport des investigations géotechniques sur le site d'étude en août 2015 (société GEOTEC)	p 56
4. Les différentes hypothèses d'aménagement étudiées et le projet retenu	p 27		
4.1. Le parti d'aménagement	p 27		
4.2. La façade : espace de stationnement et entrée du cimetière	p 35		
4.3. L'aménagement des limites du cimetière	p 37		
4.4. La composition des cheminements internes	p 38		
4.5. L'organisation des différents lieux de sépulture	p 40		
4.6. Le phasage des aménagements et la réponse aux besoins exprimés	p 41		

Introduction

Le présent Rapport de Présentation est issu du "dossier projet" qui a été présenté aux Personnes Publiques (réunion d'examen conjoint du 20 octobre 2015) et mis à l'Enquête Publique (du 26 octobre au 25 novembre 2015).

Il prend en compte :

- quelques corrections de forme,
- des ajustements liés aux résultats de l'étude hydraulique complémentaire réalisée sur le site (cf. chap. 2.2 Contexte hydraulique),
- des ajustements mineurs dans la composition du projet d'aménagement à la suite de remarques émises lors de la réunion d'examen conjoint (répartition du programme par phase, traitement des seuils d'entrée du parking, largeur des allées latérales ...).

Ces éléments de composition et de programme seront précisés avec la Commune et les personnes publiques concernés dans le cadre des procédures et des phases opérationnelles ultérieures du projet.

1. Contexte général du projet

1.1. Le contexte du projet

La commune de St Denis d'Oléron (1.364 hab. au recensement de 2012) dispose d'un cimetière communal dans le centre-bourg, situé à l'angle de la rue du Nord et de la rue du Souvenir. Il couvre une emprise d'environ 8.800 m².

Ce cimetière a aujourd'hui atteint ses limites d'accueil.

Le rachat des concessions perpétuelles a déjà été engagé et les concessions restantes sont aujourd'hui proposées sur 30 à 50 ans. Par ailleurs, un petit espace de columbarium a été aménagé afin de répondre à la demande actuelle.

La capacité résiduelle du cimetière est estimée début 2015 à une 20^{aine} de places. Compte tenu du rythme d'inhumation actuel d'environ 15 emplacements par an en champ commun et 6 espaces au sein du columbarium, ceci correspond à une « réserve » de seulement 1 an à 1 ans-et-demi.

Un emplacement réservé avait été inscrit au PLU de 2005 (n°R3 sur 1.780 m²) pour l'extension du cimetière, mais l'acquisition du terrain n'a pas pu être engagée (coût du foncier trop élevé) et la réservation ne peut plus aujourd'hui être mise en œuvre.





Le cimetière actuel au centre-bourg

Pour assurer la continuité de sa mission de service public en matière d'inhumation, **la Commune doit prévoir à court terme la création d'un nouveau site de cimetière.**

Le site choisi doit pouvoir répondre aux nécessités techniques, fonctionnelles et réglementaires d'un tel équipement, et s'inscrire dans le contexte environnemental et paysager spécifique de Saint-Denis-d'Oléron, territoire littoral et de "pointe" insulaire.

A partir de ces critères et compte tenu des fortes contraintes foncières s'exerçant sur le territoire, **un site de projet a été identifié au sud du bourg, au lieu-dit Menounières.**



Le site de projet de cimetière

1.2. La localisation et accessibilité du site de projet



Le site envisagé pour la création du nouveau cimetière de Saint-Denis-d'Oléron se situe au lieu-dit Ménounières, à environ 500 mètres au sud du cœur du bourg.

L'ensemble parcellaire étudié dans le cadre du projet représente **une superficie de 1,56 hectare**.

Le site se place **en bordure de la route des Huttes (VC3)**, voie aisée d'accès depuis le bourg et les autres secteurs habités de Saint-Denis, par le biais de la RD734 (rue de l'Ormeau) qui parcourt l'ensemble de l'axe central de l'île d'Oléron, ou bien par les divers rues et chemins qui desservent le secteur.

Le choix s'est ainsi porté sur **un site en position centrale sur la commune et potentiellement facile d'accès à pied ou à vélo depuis les principaux quartiers d'habitat**.

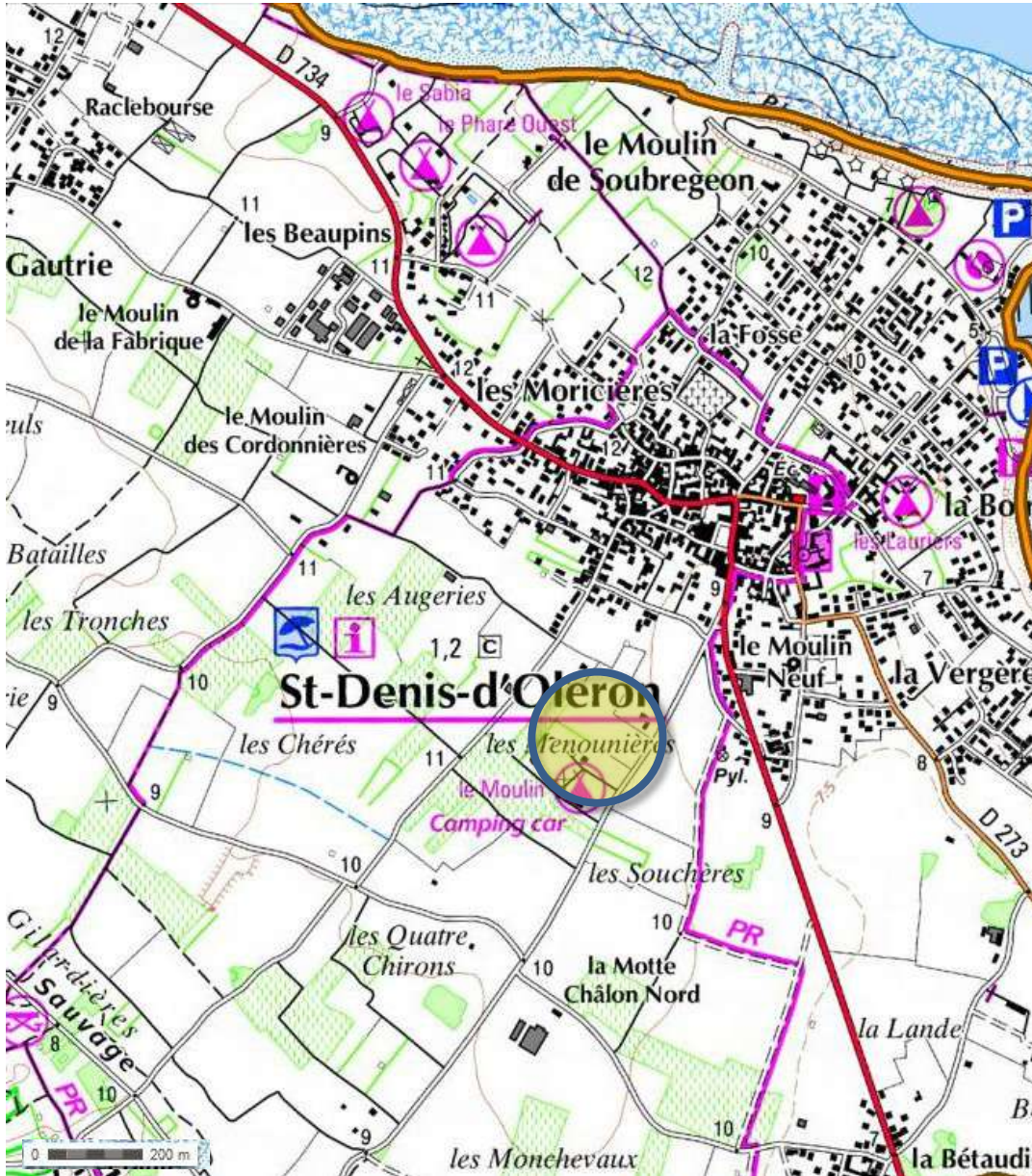
Les terrains concernés se placent dans **un secteur de transition entre espaces bâtis et espaces agricoles**, à environ 150 mètres des limites d'espaces actuellement urbanisés du sud du bourg (rue de la Barrière – rue Patoiseau).

Ils se localisent entre une aire d'accueil de camping-cars, propriété communale, et une habitation. Plus au nord de la route des Huttes, les terrains sont prévus en urbanisation future dans le PLU en vigueur,

Le contexte environnant actuel demeure néanmoins très ouvert et agricole, à la limite entre terres viticoles et terres arables.

À l'échelle de la commune, le site du projet de cimetière est placé sur le plateau central, et **éloigné de la façade littorale** (environ 900 mètres au plus près). Le site est plus particulièrement à distance du site de la pointe et du phare de Chassiron (à 3 km environ) et sans effets de covisibilité.

2. Diagnostic du site et état initial de l'environnement



2.1. Le contexte topographique

Le site choisi aux Menounières présente une configuration plate, à une altitude d'environ 10 mètres NGF, la commune de Saint Denis d'Oléron présentant des altitudes situées entre 0 et 11 mètres NGF, avec une moyenne de 5 mètres NGF.

Le site répond ainsi aux prescriptions de l'article R2223-2 du Code Général des Collectivités Territoriales qui précise que, concernant la création de cimetières, *les terrains les plus élevés et exposés au nord sont choisis de préférence.*

Les points bas "terrestre" de la commune, à 2 mètres NGF, se situent au niveau du marais de l'Acheneau, qui forment le bord sud de la commune, en limite avec Saint-Georges-d'Oléron.

2.2. Le contexte hydraulique

Le projet n'intercepte aucun cours d'eau naturel superficiel ou fossé mère. Le territoire de Saint-Denis-d'Oléron ne dispose d'ailleurs, d'aucun véritable cours d'eau de surface. Seuls les marais de l'Acheneau présentent des fossés et canaux, créés par l'homme pour en gérer le niveau d'eau.

Des nappes d'eau de faible profondeur sont présentes sur le territoire communal, à partir desquelles s'effectuaient autrefois l'approvisionnement en eau par l'intermédiaire de puits.

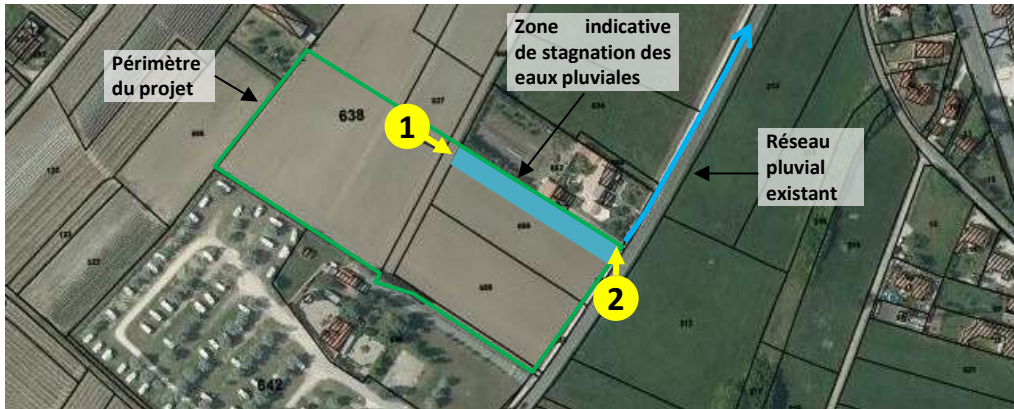
Compte-tenu de la proximité de la mer, ces eaux souterraines, peu profondes présentent souvent des intrusions d'eau saumâtre. En revanche, l'absence d'eau en profondeur est à signaler, interdisant l'irrigation et limitant le type de cultures agricoles.

L'observation du site de projet en période pluvieuse laisse penser qu'il présente **un secteur de stagnation saisonnière des eaux de surfaces sur sa partie Est / Nord-Est.** Cette zone de stagnation forme une bande d'une 15^{aine} de mètres, en limite avec la parcelle ZD669, avec un point bas localisé aux abords de la route des Huttes (9,86 NGF).

Un réseau d'assainissement des eaux pluviales est présent le long de la route des Huttes, sous la forme d'une canalisation Ø230, avec la présence d'un avaloir situé à l'angle Est / Nord-Est du site de projet.

La Commune a envisagé 2 solutions avec le Syndicat Mixte Départemental de la Voirie :

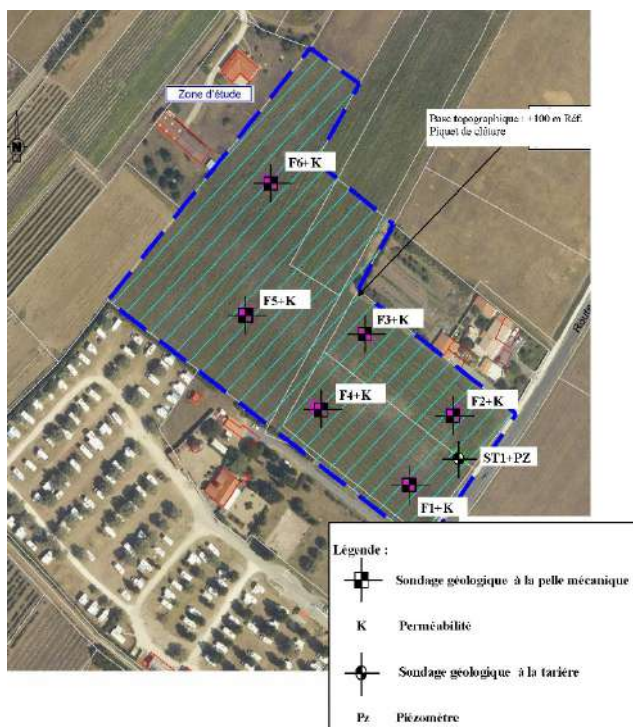
- **un drainage du site** par raccordement au réseau route des Huttes + remplacement éventuel de la canalisation existante route des Huttes en Ø300 + raccordement au réseau principale rue de la Barrière,
- **une gestion à la parcelle** avec infiltration des eaux de ruissellement par un système de noues (solution préconisée dans l'étude hydraulique de septembre 2015).



Carte géologique



Plan d'implantation des sondages



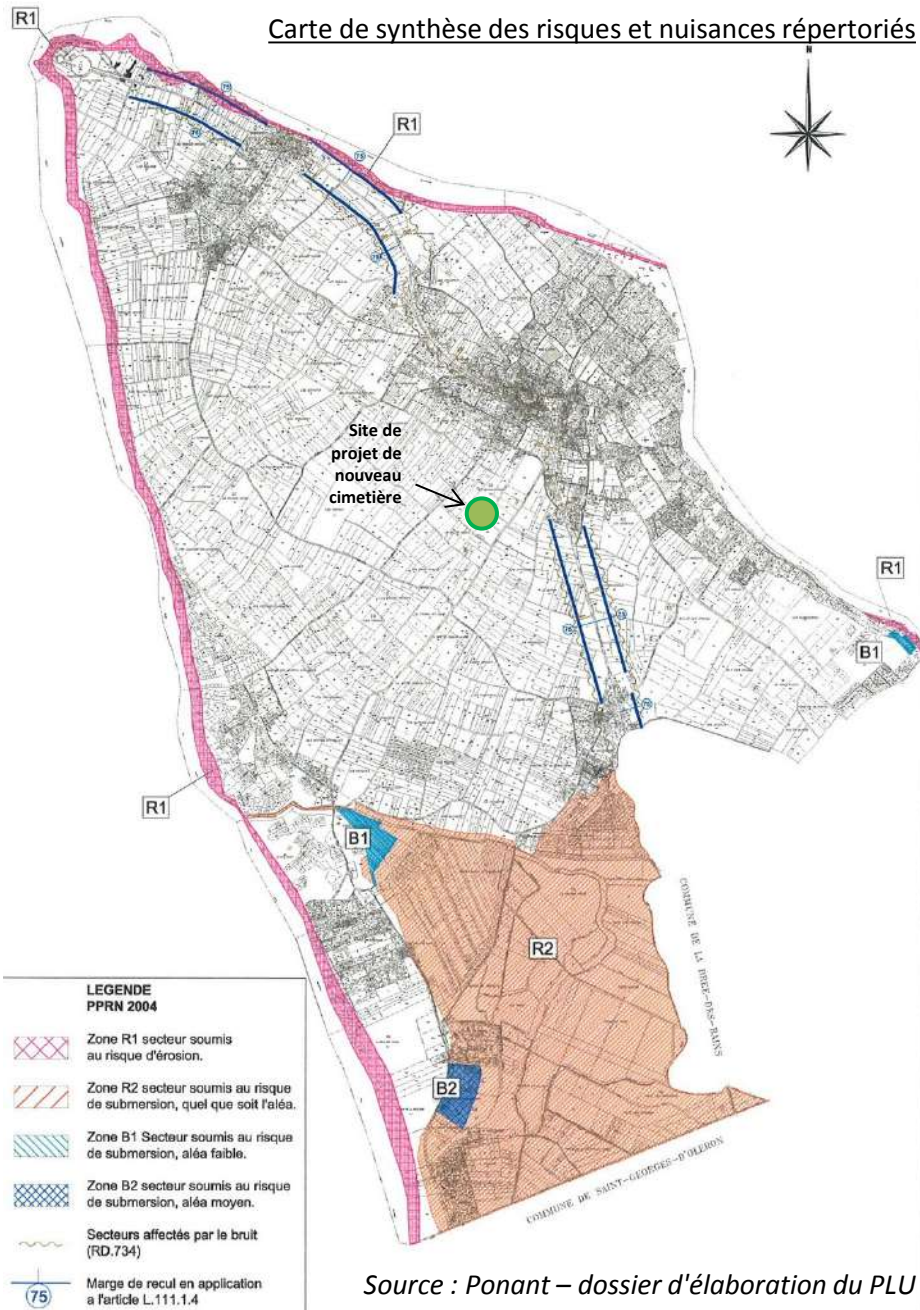
2.3. Le contexte géologique et pédologique

Sur sollicitation de la Commune, le Syndicat Mixte Départemental de la Voirie de Charente-Maritime a fait mené **des sondages géotechniques sur le site de projet au mois d'Août 2015.**

Le rapport issu de ces sondages et de leur analyse est en annexe de la présente notice.

De manière synthétique, les analyses réalisées mettent en évidence les points suivants :

- **Des sols composés :**
 - de terre végétale sur 0.20 à 0.40 m d'épaisseur,
 - d'alluvions sablo-graveleuses à argilo-graveleuses sur une épaisseur de 0.60 à 2.30 mètres, que l'on peut attribuer aux alluvions fluviales.
 - des argiles grises à verdâtres dans 4 sondages sur une épaisseur de 0.60 à 5.20 mètres, que l'on peut attribuer aux argiles du Portlandien.
- **La présence d'eau à 2.40 m/TA dans 2 sondages**, à relativiser compte tenu du caractère ponctuel et instantané des relevés.
- **Un coefficient de perméabilité K de l'ordre 10^{-5} à 10^{-7}** , c'est-à-dire modérée, caractéristique des sols composés d'un mélange de sables, et de limons et argiles.



2.4. Les risques naturels et nuisances anthropiques

Le site de projet se place à distance des zones classées à risques en lien avec le littoral, définies par le PPR multirisque de l'île d'Oléron approuvé en avril 2004 :

- le risque d'érosion qui atteint principalement les falaises de la côte occidentale,
- le risque d'inondation par submersion marine, essentiellement dans le sud-ouest (marais).

Les niveaux de côtes de référence sont de 3 à 4 mètres, bien inférieures à la côte NGF du site de projet (11 mètres).

L'atlas départemental des feux de forêt mentionne la commune de Saint-Denis comme exposée à ce type de risque. Toutefois, la faible importance des boisements existants limite ce risque.

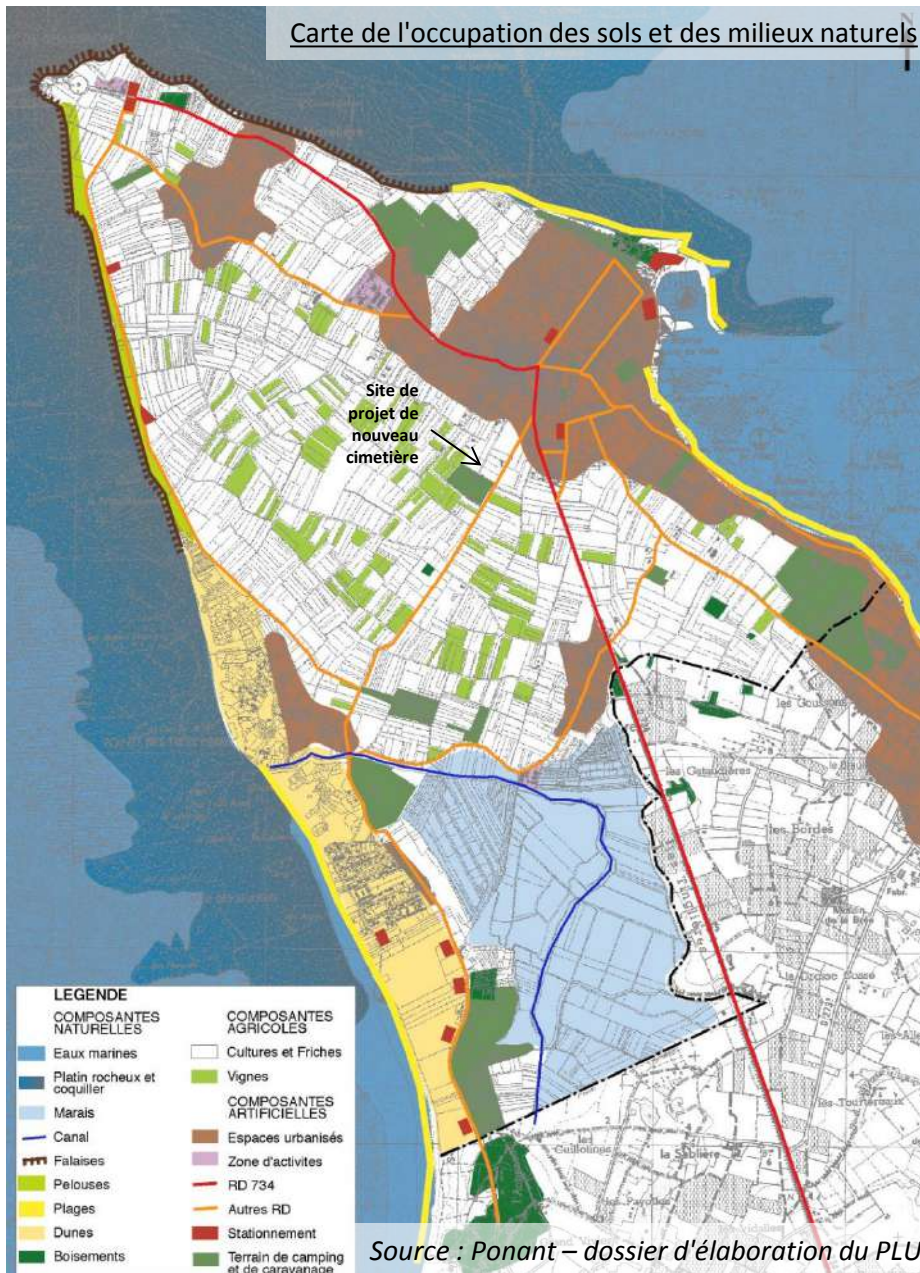
Les terrains de projet se situent en **zone d'aléa modéré (3)** selon le décret du 22 octobre 2010 relatif à la prévention des risques sismiques.

D'après la base de données du BRGM, le site se situe en zone **d'aléa très faible vis-à-vis du risque de remontée de nappe**, et en **zone d'aléa moyen concernant le risque de retrait gonflement des argiles**.

Les arrêtés portant reconnaissance d'état de catastrophe naturelle (source Prim.net) relèvent 11 événements, dont 6 liés aux mouvements d'argiles.

Enfin le site de projet se localise à **distance des abords de la RD734**, voie classée à grande circulation (application de l'article L.111.1.4 du Code de l'Urbanisme) et comme voie bruyante.

2.5. L'occupation des sols et les milieux naturels



Les terrains du site de projet avant aménagement constituent des champs cultivés (céréales), composante principale du territoire, plus particulièrement sur son plateau central.

Ils se placent ainsi dans un environnement dominé par l'espace agricole ouvert, avec à proximité immédiate :

- des parcelles de vignes, formant notamment un petit ensemble au nord-ouest du site,
- une aire de camping et son logement,
- une habitation,
- des terres agricoles en transition avec l'urbanisation du bourg.

Le site se situe à distance des espaces naturels majeurs présents sur la commune, constituant des réservoirs écologiques de grande richesse, caractéristiques du littoral charentais ou bien plus spécifiques à Saint Denis d'Oléron :

- l'estran, les falaises et les pelouses aérohalines de la pointe de Chassiron,
- Les dunes et les plages de la façade maritime sud-occidentale, ainsi que le fin cordon dunaire délimité par la route côtière qui marque la côte orientale,
- Les anciens marais salants de l'Acheneau en partie sud-ouest.

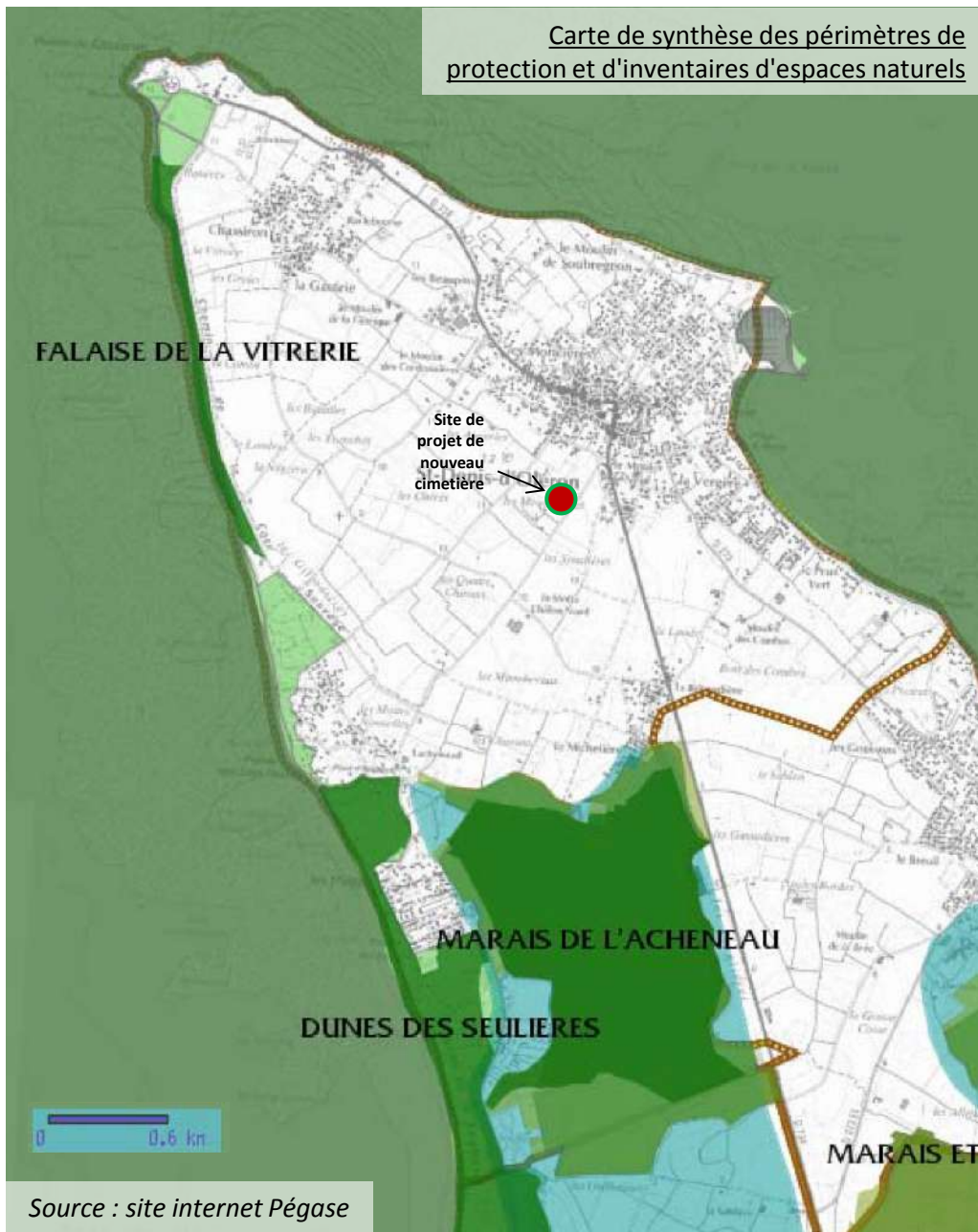
Il n'existe pas de massif boisé significatif sur Saint Denis d'Oléron. Quelques boisements, épars et de petite taille, sont proches des dunes et marais, à distance du site d'étude.

Le plateau agricole est en revanche souvent entrecoupé de haies et de bosquets (non présents sur le site de projet), qui accompagnent les parcelles habitées et de "camping privé", ou qui marquent les quelques terrains non exploités par l'agriculture.

Dans ce contexte et compte tenu de l'exploitation agricole du site jusqu'à très récemment, il n'a pas été relevé la présence de faune ou flore protégées ou à caractère remarquable sur le site de projet lors des visites de terrain (effectuées au mois de Mars).

2.6. Les espaces naturels protégés et inventoriés

Carte de synthèse des périmètres de protection et d'inventaires d'espaces naturels



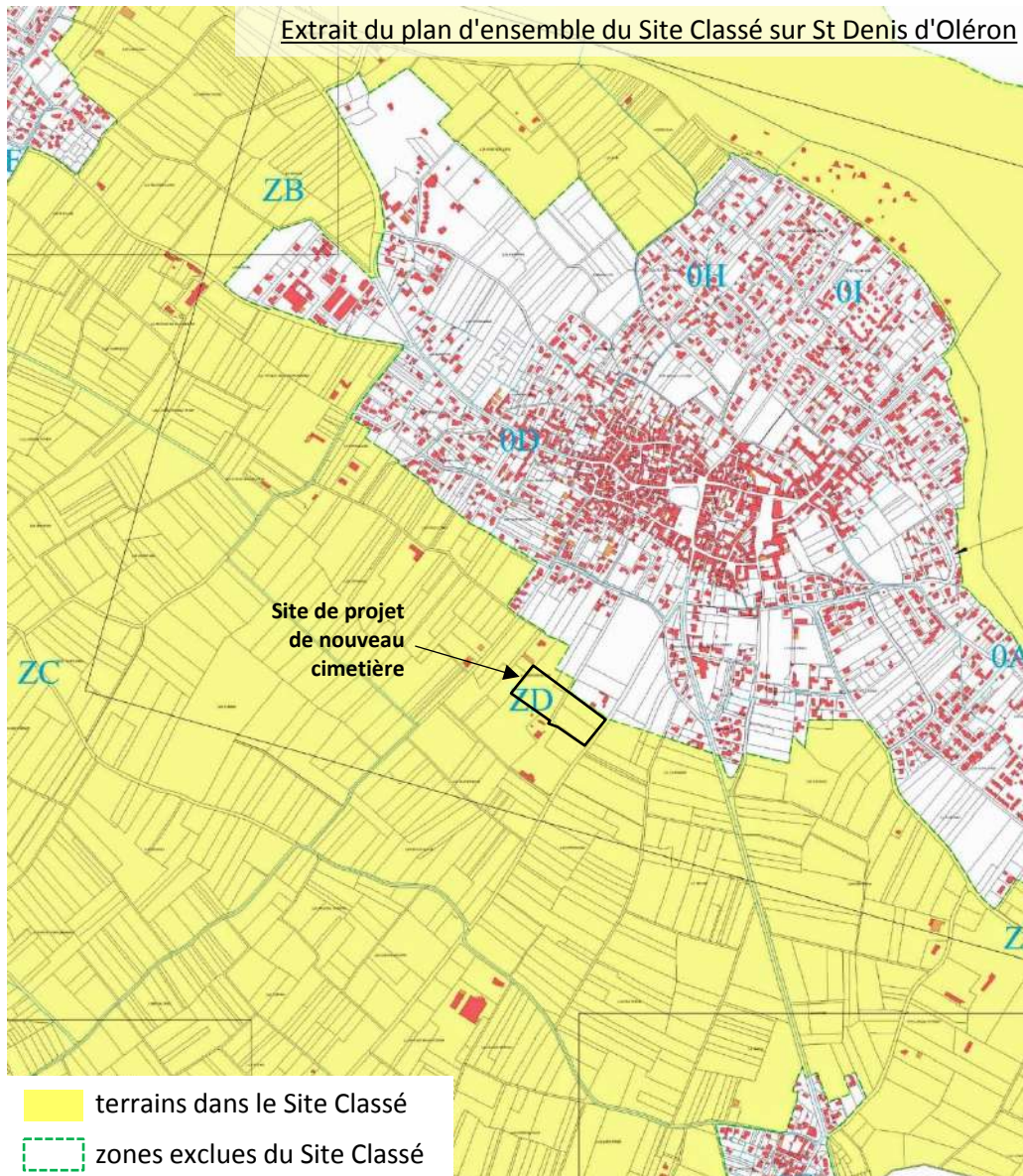
Source : site internet Pégase

Les périmètres de protection et d'inventaires de milieux naturels et de protection d'espèces se concentrent sur les secteurs maritimes, littoraux et de marais de l'île d'Oléron et de la commune :

- ZPS site Natura 2000 (FR5412026) Pertuis charentais,
- ZPS site Natura 2000 (FR5410028) Marais de Brouage et d'Oléron (marais de l'Acheneau),
- ZPC site Natura 2000 (FR5400431) Marais de Brouage et des marais nord Oléron (marais de l'Acheneau),
- ZPC site Natura 2000 (FR5400433) Dunes et forêts d'Oléron,
- ZICO des marais de Brouage St-Agnant (marais de l'Acheneau),
- ZNIEFF de Type 2 des marais et vasières de Brouage-Seudre-Oleron (marais de l'Acheneau),
- ZNIEFF de type 1 Marais de l'Acheneau,
- ZNIEFF de Type 1 Falaise de la Vitrierie,
- ZNIEFF de Type 1 Dunes des Seulieres.

Le site de projet se situe clairement **en dehors, à distance et sans relation fonctionnelle particulière avec ses différents périmètres** et les milieux d'intérêts naturels qui les composent.

2.7. Le Site Classé de l'île d'Oléron



Les terrains du projet se situent à l'intérieur du périmètre du Site Classé de l'île d'Oléron, créé par Décret du 1^{er} avril 2011.

Ils se positionnent plus précisément en limite de la "zone exclue du site classé" correspondante au bourg et à ses extensions.

Le Rapport de présentation du Site Classé indique que le périmètre du site "coïncide généralement avec les limites des zones urbanisées et urbanisables définies dans le plan local d'urbanisme", ce qui est le cas ici (limite de la zone Ub).

Le Rapport de présentation ne précise aucune orientation ou point d'accroche particulier sur cette partie Sud du bourg, située en dehors des proximités littorales (paysages de la pointe, des marais et dunes, ou des routes littorales).

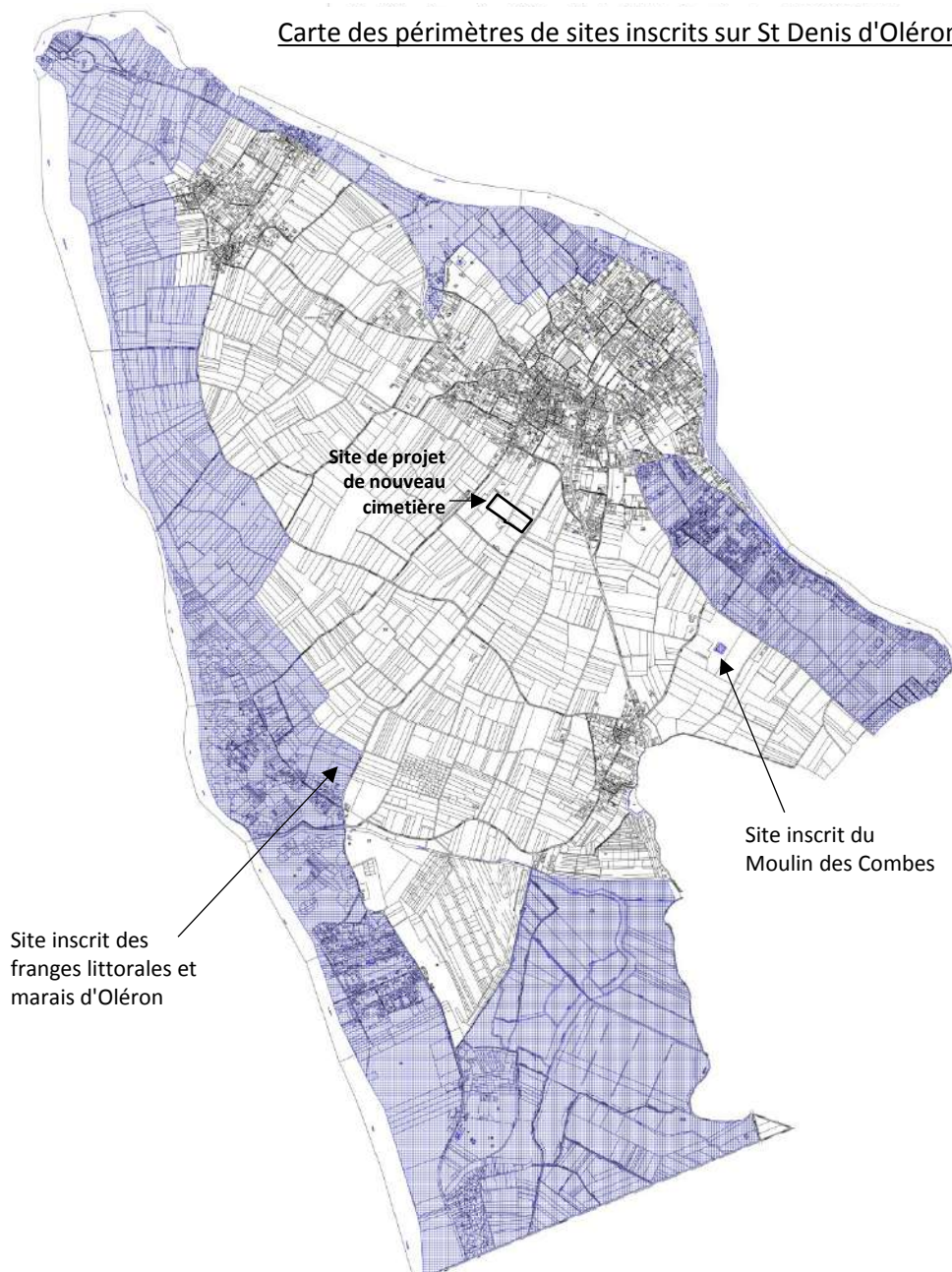
Dans le contexte des espaces agricoles du nord de l'île dans lequel s'inscrit le site d'étude, ce rapport met l'accent sur :

- le caractère très ouvert des paysages, dont les horizons sont toutefois localement fragmentés par des bosquets et lignes boisées,
- la nécessité de maîtriser la qualité des franges urbaines, ce qui a conduit à intégrer le bâti isolé et les campings de taille réduite dans le Site Classé,
- l'objectif de préservation des vues sur le bourg.

Il est rappelé que le Site Classé a pour effet de soumettre à autorisation particulière tout aménagement susceptible de modifier l'état initial des lieux.

Il institue une "présomption d'inconstructibilité" et non un "principe d'inconstructibilité".

Carte des périmètres de sites inscrits sur St Denis d'Oléron



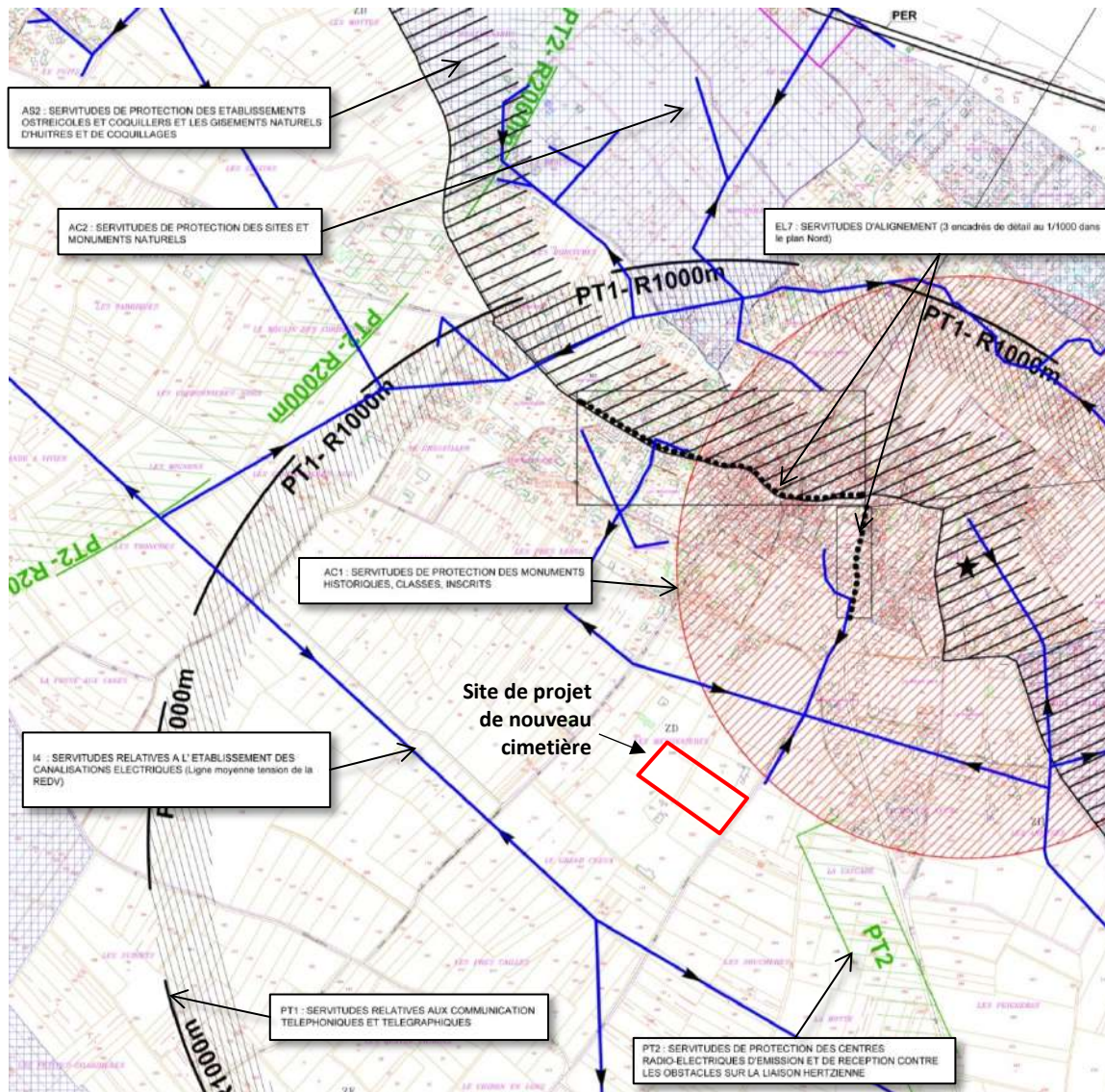
Outre le Site Classé de l'île d'Oléron, le territoire de Saint-Denis est concerné par deux autres périmètres de protections des sites et paysages :

- le Site Inscrit dit "des franges littorales et marais d'Oléron", créé le 14 mai 1970,
- le Site Inscrit dit "du Moulin des Combes", créé le 25 juin 1968, faisant partie de l'ensemble dit "des Six Moulins".

Le site de projet se situe **en dehors, à distance** (700 m au nord et plus d'1 km au sud au plus proche) **et sans relation paysagère particulière avec ses deux périmètres de sites inscrits.**

2.9. Les autres périmètres de protections et de servitudes

Extrait du plan des Servitudes d'Utilité Publique



Les terrains concernés sont placés dans le périmètre de servitude PT1 de "protection des centres radioélectriques d'émission et de réception contre les perturbations" (Station hertzienne de Saint-Denis / La Cassarde). Cette servitude n'a toutefois aucune incidence sur le projet de cimetière.

Aucun autre périmètre de protection et/ou de servitude d'utilité publique n'affecte les terrains du site de projet, notamment :

- Les servitudes liées à la protection des Monuments Historiques classés (AC1), qui concernent le soubassement du portail de l'église Saint-Denis, et le site du phare de Chassiron. Le Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine (STAP) de Charente-Maritime a défini des Périmètres de Protections Modifiés (PPM) pour ces deux monuments, qui doivent faire l'objet d'une enquête publique conjointe avec la présente procédure. Le nouveau périmètre de protection prévu pour le site de l'Eglise est réduit par rapport au principe de cercle de rayon 500 mètres, en cohérence avec le zonage UA du centre-bourg ;
- La servitude de protection des centres radioélectrique (PT2) ;
- Les servitudes relatives à l'implantation des canalisations électriques (I4).

2.10. Le contexte bâti et paysager

Le site des Menounières se situe à l'ouest de la RD734, qui constitue l'entrée de bourg principale de la commune.

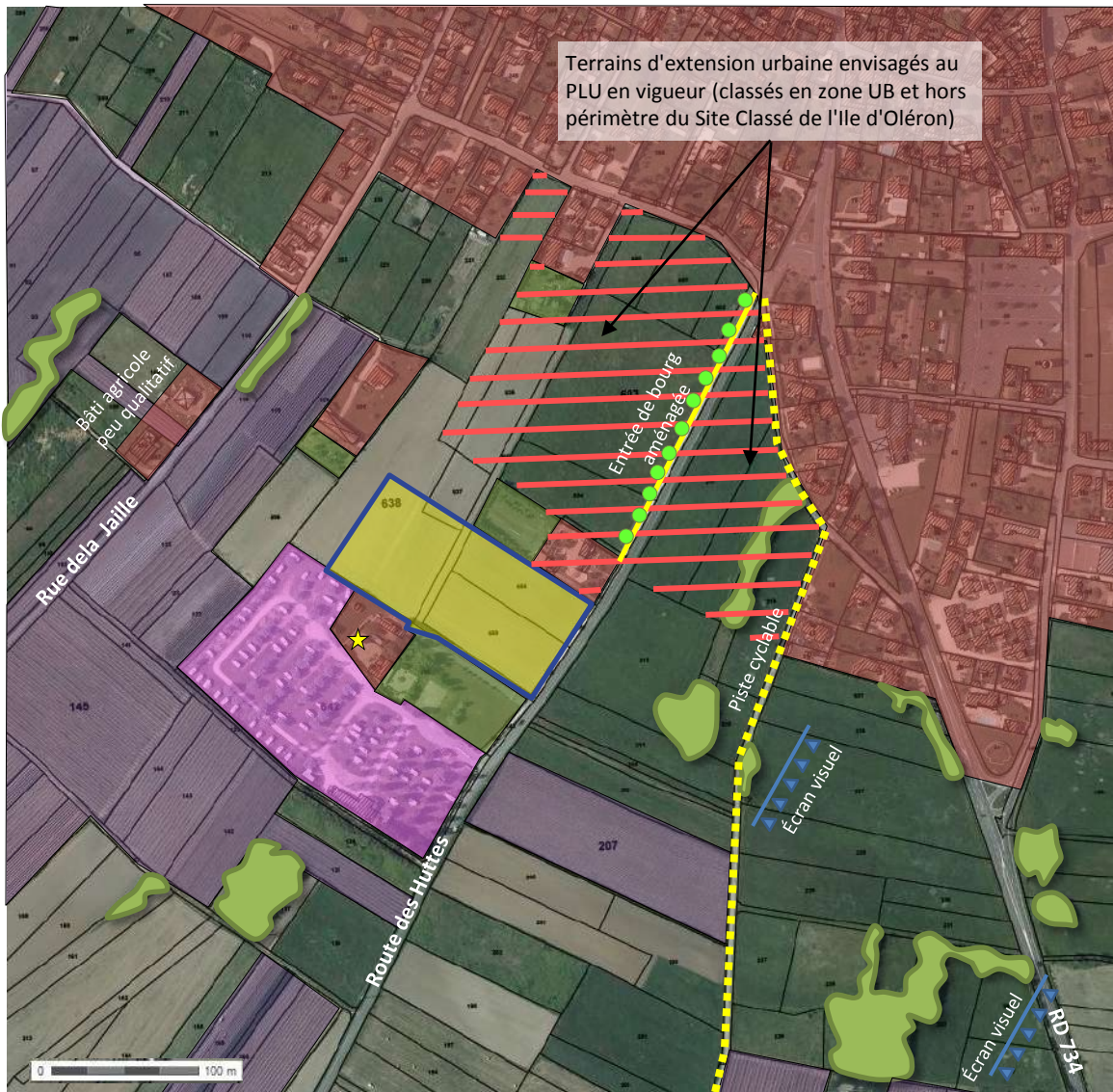
Cet axe offre **peu de points de vue** sur le site du fait de la présence d'écrans visuels composés de bosquets et de haies.










La piste cyclable qui relie le bourg au quartier des Huttes se situe également en retrait du site de projet, à l'arrière de bosquets. Des points de vue plus éloignés existent néanmoins.

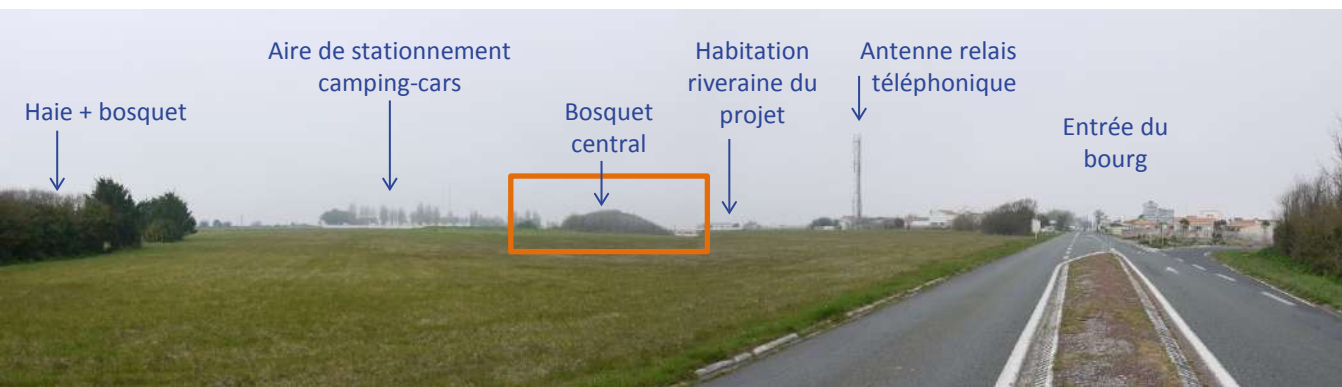
La route des Huttes a fait l'objet d'un aménagement qualitatif de sa rive ouest avec cheminement piétons et plantations isolées de la route. Cet aménagement s'interrompt au niveau de l'habitation isolée située sur la parcelle 319, au nord du site.

La rue de la Jaille, à l'ouest du site offre plutôt une ambiance agricole, au cœur des vignes. Le site de projet s'inscrit dans la continuité de la haie de Tamaris périphérique à l'aire de stationnement des campings-cars.

Il n'y a **pas d'élément remarquable ou d'intérêt paysager ou patrimonial** sur le site ou à proximité du site.



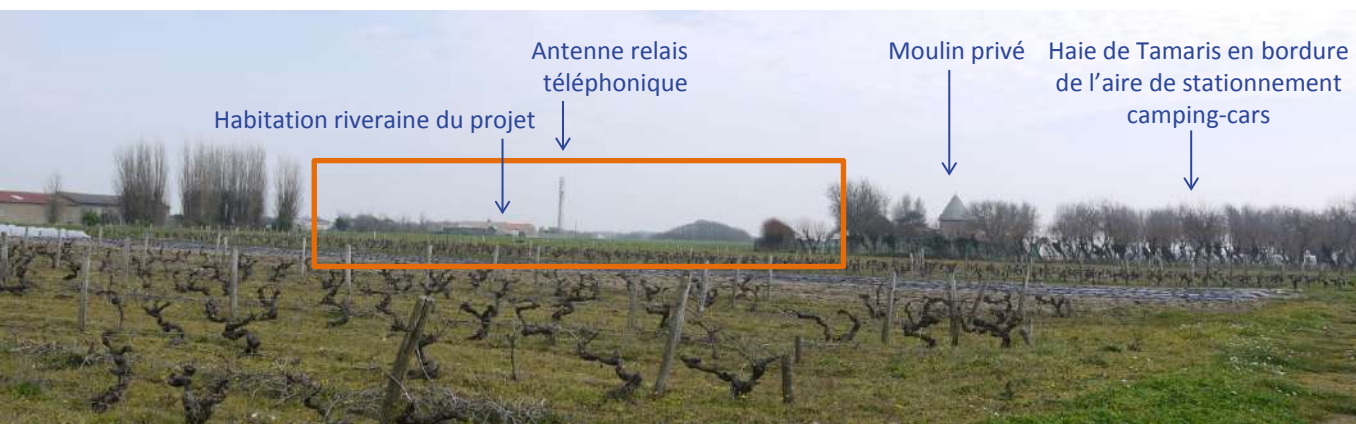
 Emprises bâties	 Moulin privé	 Continuité piétonne plantée
 Jardins associés à une emprise bâtie	 Cultures viticoles	 Boisement (bosquet, haie)
 Aire de stationnement de campings-cars	 Autres cultures ou friches	 Périmètre d'aménagement du projet de cimetière



Depuis la RD734 : le bosquet central masque les vues sur le terrain de projet. Seul le mur de façade blanc de l'aire de stationnement camping-cars accroche le regard et crée une continuité visuelle avec la silhouette du bourg.



Depuis la piste cyclable : points de vue cadrés et limités, entre le mur de façade blanc et les plantations de l'aire de stationnement et le bosquet central.



Depuis la rue de la Jaille : un site en continuité de l'aire de camping-cars et des habitations et bâtiments agricoles environnants



Depuis la route des Huttes, le site de projet apparaît comme une dent creuse entre le site d'accueil des camping-cars et la maison de la parcelle 319.

Dans le sens de l'entrée de bourg, la silhouette du bourg et la présence des murs de clôture pour l'habitation et en façade de l'aire de stationnement camping-cars renforce le sentiment de continuité urbaine malgré l'interruption sur un linéaire d'environ 130 m.



En sortie de bourg, l'ouverture sur les espaces agricoles est plus marquée à la gauche de la route. Sur la droite, l'aménagement planté du cheminement piétons et les occupations bâties sont plus présentes.

Les principaux éléments paysagers sont situés en périphérie du site de projet :

- le bosquet situé entre la piste cyclable et la route des Huttes, au droit du site. Il crée une ponctuation au sein d'un paysage très ouvert
- les plantations de l'aire de stationnement des camping-cars (Tamaris au sud et à l'ouest, 2 cèdres au sud, alignement de fruitiers en entrée de l'habitation), arbres d'ombrage au niveau des emplacements)
- les plantations d'aménagement de l'entrée de bourg qui créent une ambiance qualitative.





Il n'y a aucun élément végétal ou bâti sur le périmètre envisagé pour le projet de création du nouveau cimetière.



Visible depuis le site, il y a :

- au sud, le moulin privé, situé sur la parcelle riveraine dédiée au stationnement des camping-cars, et dont la vue est occultée par un mur en parpaings, une caravane délabrée et une zone de stockage peu valorisante.
- au nord, la vue lointaine jusqu'au clocher de l'église.
- à l'est, l'antenne relais téléphonique.



4 Vue depuis le site sur le clocher de l'église



3 Vue sur le moulin depuis le terrain de projet

2.11. Les réseaux publics

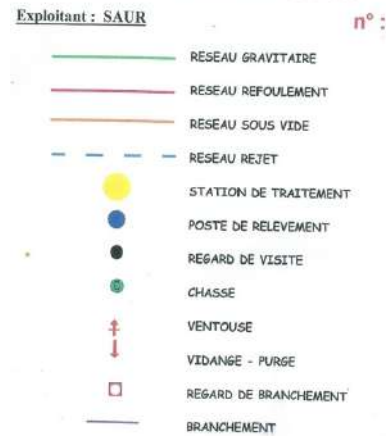
Les terrains du projet sont **desservis par un réseau d'assainissement gravitaire des eaux usées** situé route des Huttes, avec 2 regards en façade des terrains concernés.

Le réseau d'adduction en eau potable dessert les terrains par l'intermédiaire d'une canalisation PVC diamètre $\varnothing 75$ situé route des Huttes.

Les terrains du projet sont également **desservis par le réseau électrique Basse Tension**, qui passe au droit des terrains sur la route des Huttes.

Le réseau d'éclairage public est présent jusqu'au droit du site de projet.

RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE SAINT DENIS D'OLERON

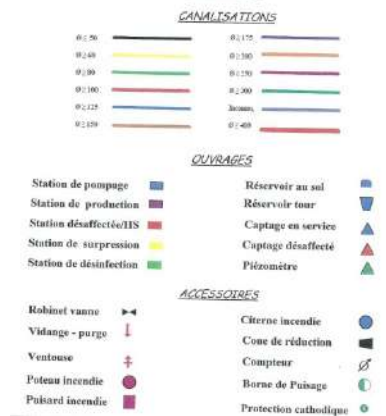


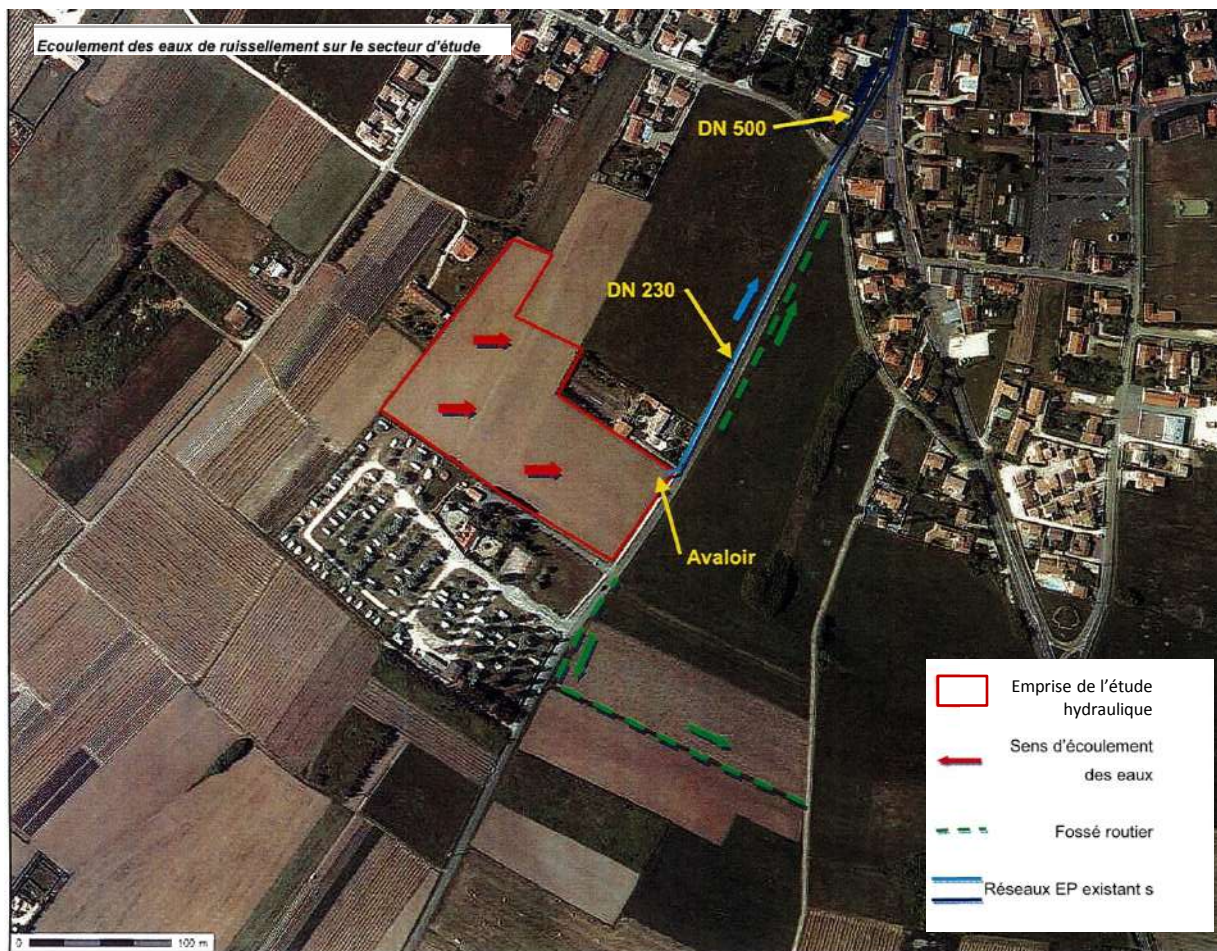
RESEAU D'EAU POTABLE DE SAINT DENIS D'OLÉRON

Syndicat de Oléron Nord

Exploitant : SAUR

LEGENDE





L'étude **hydraulique pluviale** réalisée en septembre 2015 pour la Commune rappelle qu'il existe à l'angle Est de la parcelle, au niveau de la Route des Huttes, un avaloir qui collecte les eaux de ruissellement. Cet avaloir est raccordé sur le réseau pluvial existant sous le chemin piéton (DN 230 - 0.006 m/m – 200 ml). Ce réseau est raccordé sur un DN 500 à partir de la zone agglomérée du bourg de St Denis.

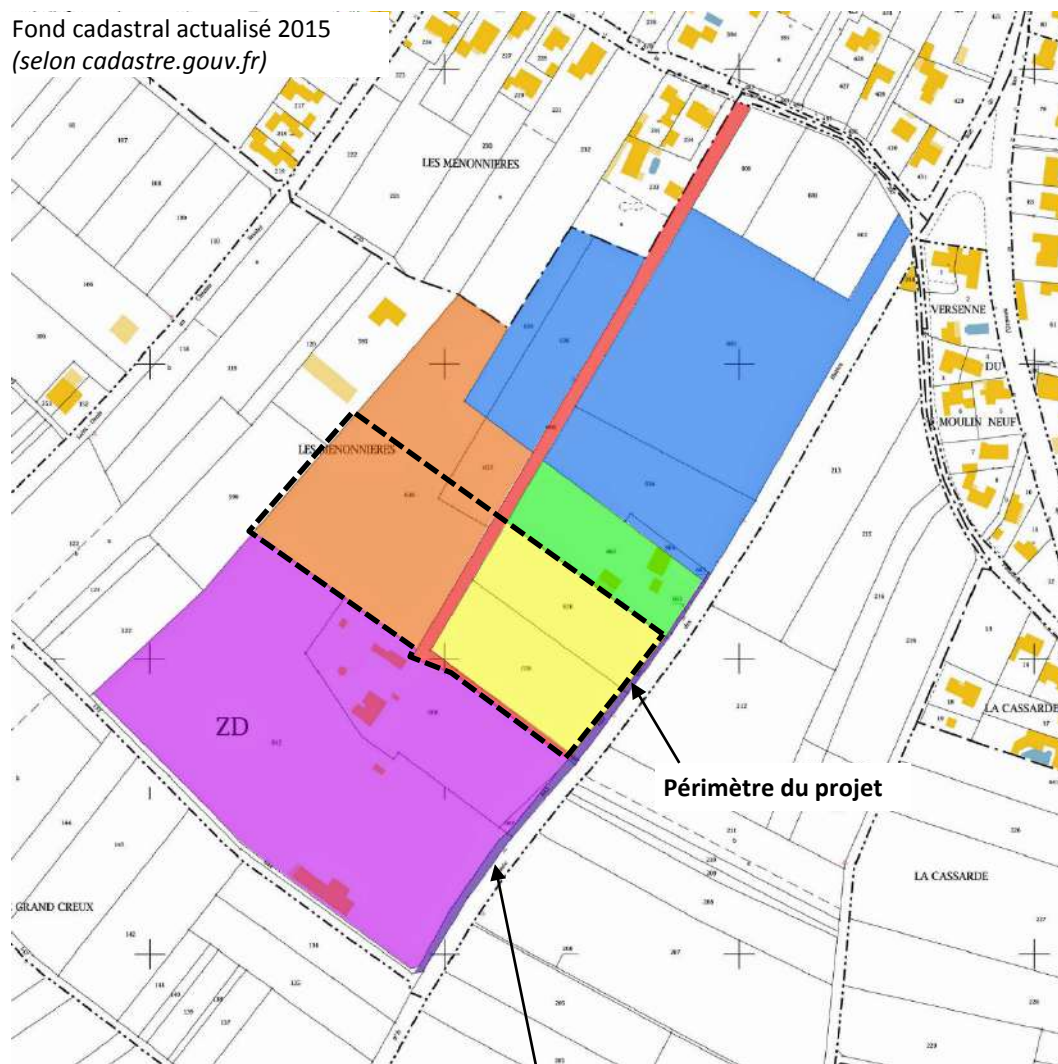
Au droit du site, de l'autre côté de la Route des Huttes, il existe un fossé qui s'écoule au Sud, en direction de parcelles agricoles.

En conclusion, compte tenu de la nature du projet d'aménagement et des besoins limités liés à son programme (point d'eau pour le service municipal et les usagers), les réseaux nécessaires à son équipement sont présent et suffisants.

Concernant l'eau pluviale, l'étude hydraulique relève néanmoins des insuffisances du DN230 existant qui nécessite la mise en œuvre dans le projet de cimetière d'ouvrages de gestion des eaux pluviales avec rejet régulé.

2.12. Le contexte foncier

Fond cadastral actualisé 2015
(selon cadastre.gouv.fr)



Bande de terrains communaux destinée au prolongement du cheminement piétons et des plantations le long de la route des Huttes, en façade du cimetière projeté et de l'aire de camping-cars.

Le foncier concerné par le projet est détenu par 4 propriétaires privés distincts, selon la répartition indiquée dans le tableau ci-après. A l'engagement de la démarche, les terrains concernés étaient tous exploités par le même agriculteur, sans bail agricole.

Ce foncier, en cours d'acquisition par la Commune, représente une superficie totale d'environ 1,6 hectare sur le périmètre de projet.

Numéro parcelles	Propriétaire	Superficie totale indicative	Superficie incluse dans le périmètre de projet
ZD 658	G. BERNARD	3.835 m ²	7.230m ²
ZD 656	C. MALHERBE	3.395 m ²	
ZD 660	Hôpital de Rochefort	2.470 m ²	800 m ²
ZD 638 ZD 637	J. ABIT	11.670 m ²	7.575 m ²
ZD 662 ZD 664	P. BERNARD	3.965 m ² 251 m ²	-
ZD 666	V. ABIT (logement)	6.500 m ²	-
ZD 642	Commune (aire de camping)	19.500 m ²	-
ZD 634, ZD 664 ZD 603, ZD 636 ZD 639	Commune de St Denis d'Oléron	21.420 m ²	-
ZD 663, ZD665, ZD 657, ZD659, ZD661, ZD643, ZD644	Commune de St Denis d'Oléron	806 m ²	-
		TOTAL	15.605 m²

3. Définition du programme des aménagements

3.1. Besoins exprimés par la Commune

La Commune souhaite la création rapide d'un nouveau cimetière afin de garantir la continuité de l'accueil sur la commune.

Outre les besoins d'inhumation sur le rythme actuel de 15 emplacement par an, la commune a constaté, comme à l'échelle nationale, l'augmentation des crémations et des besoins d'accueil spécifiques qui en découlent. Elle souhaite, pour répondre à ce besoin, le renforcement de l'offre en columbarium et la création d'un jardin du souvenir dans le nouveau cimetière.

Le nouveau cimetière devra également permettre l'aménagement d'un caveau communal d'attente et d'un ossuaire.

Un parking d'une vingtaine de places est souhaité, ainsi qu'une espace technique intérieur (poubelles, point d'eau, stockage matériel, ...).

La commune ne souhaite pas la création d'équipement bâti sur son nouveau cimetière (type funérarium, toilettes, local technique, ...), mais souhaite aménager un lieu de recueillement couvert, pour de petites cérémonies civiles ou religieuses.

Synthèse du programme :

- *un cimetière paysager correspondant à un contexte paysager de qualité,*
- *un espace de sépultures en champ commun « classique » permettant de prendre le relais après saturation du cimetière actuel et de répondre à la demande « classique » encore dominante,*
- *un columbarium et un jardin du souvenir pouvant accueillir les urnes et les cendres des défunts et répondant à la nouvelle demande croissante,*
- *un lieu de recueillement couvert pour cérémonies civiles ou religieuses,*
- *un espace de stationnement léger et praticable à l'entrée du cimetière,*

Il est important de rappeler à cette étape que la qualité d'aménagement de l'enceinte du cimetière sera un élément déterminant de sa bonne intégration au site.

3.2. Programmation et phasage des aménagements

Les différents programmes s'organisent dans le projet en fonction :

- du phasage des aménagements,
- du parti d'aménagement spatial,
- des contraintes et potentialités du site,
- des besoins identifiés par la Commune.

Les concessions actuelles étant réalisées sur une durée de 20 à 30 ans, les capacités du nouveau cimetière doivent être à minima envisagées sur cette période.

Pour un rythme constant d'environ 15 inhumations par an, **le besoin en champ commun est donc d'environ 450 emplacements.**

La situation foncière actuelle permet d'envisager **un aménagement en 2 phases :**

- une première phase sur les parcelles ZD 656-658 et 660 pour une superficie globale d'environ 8.000 m²,
- une deuxième phase sur une partie des parcelles ZD 637 et 638 pour une superficie complémentaire d'environ 7.600 m². Cette deuxième phase pourra néanmoins faire l'objet d'un pré-verdissement dès son acquisition sur les surfaces concernées par le projet.

4. Les différentes hypothèses d'aménagement étudiées et le projet retenu

4.1. Le parti d'aménagement

Le parti d'aménagement retenu vise à créer **un cimetière paysager où le caractère végétal prédomine**, permettant sa bonne intégration dans un contexte d'interface entre le bourg et ses extensions futures, et les paysages agro-viticoles du cœur de l'île.

A l'avant du cimetière, l'accroche au bourg se fait par la route des Huttes, avec l'aménagement du stationnement et du mur d'enceinte en façade du cimetière, qui s'inscrit dans la continuité du muret de l'aire de camping-cars limitrophe, et l'esthétique des clôtures traditionnelles des habitations rue de la Barrière et rue Marc Patoizeau. Le cheminement piéton prolongé le long de la route des Huttes est bordé par une bande d'arbustes et vivaces (en continuité de l'aménagement déjà réalisé à la sortie du bourg). Des haies libres associées à des arbres fruitiers créent un écran végétal en limites latérales. Quatre massifs de vivaces associés à des cyprès marquent l'entrée du cimetière.

Passé le seuil du cimetière, le projet a été conçu pour accompagner le visiteur dans **une succession d'ambiances paysagères, partant d'espaces organisés** (entrée, enclos verts, allées plantées rectilignes) permettant notamment l'intégration des sépultures en champ commun « classique », **vers des espaces plus libres, « naturels »** (bosquets, masses boisées, torsion des cheminements). Les plantations se déstructurent progressivement pour cheminer vers une composition plus libre.

Les horizons du cimetière sont refermés par les masses boisées et par les haies libres plantées en limites séparatives (latérales et arrière).

Côté aire de camping-car, l'occupation riveraine présentant une certaine qualité patrimoniale (moulin) et quelques plantations de fruitiers, la transition est assurée par la plantation d'une haie libre associée à une ligne de fruitiers et quelques bosquets.

Côté bourg (propriété Bernard), la clôture en parpaings et grillage torsadé riveraine nécessite la plantation sur une plus grande épaisseur d'une haie libre associée aux fruitiers. Le positionnement des bosquets d'arbres entre les unités de columbarium permet de créer un front végétal de qualité dissimulant la clôture riveraine.

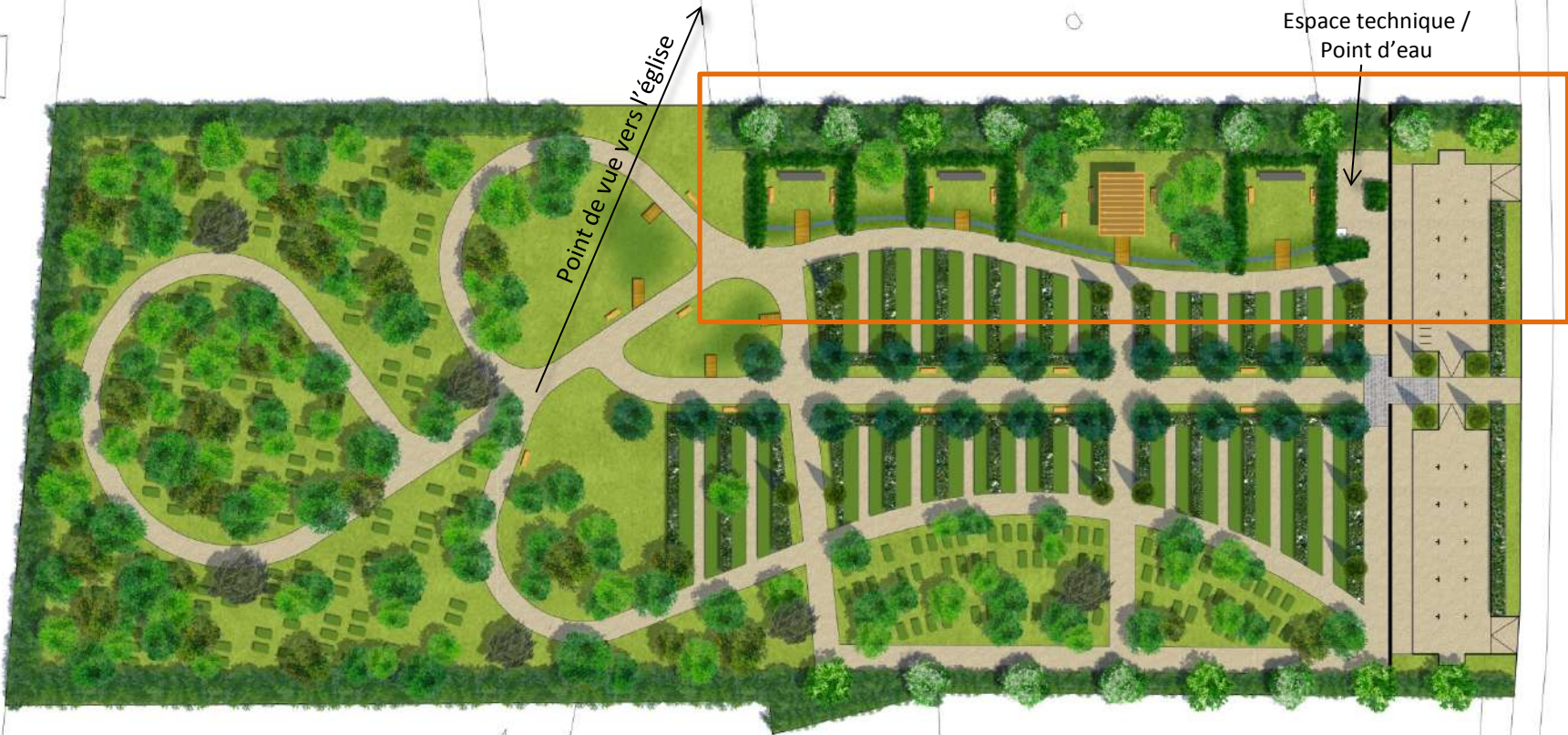
Au fond du cimetière, le projet prévoit **la création d'une masse boisée (bosquets et plantations de type forestier), ponctuant l'horizon agro-sylvicole**. Associée à une haie libre en limite séparative, l'aménagement permet de préserver une transition de qualité avec les espaces agricoles, et de créer une certaine intimité propice au recueillement à l'intérieur du cimetière.

Le vocabulaire utilisé reprend en outre **plusieurs thématiques propres aux cimetières et/ou faisant référence au contexte littoral du projet** :

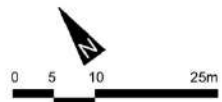
- **Le vocabulaire maritime** est repris dans la palette végétale, qui renvoie aux documents de référence élaborés pour l'île d'Oléron par la Communauté de Communes ; la reprise des matériaux de sol et mobilier de banc utilisés à Chassiron ; la création de petits appontements permettant aux familles de répandre les cendres du défunt dans un jardin du souvenir symbolisant l'océan ; la plantation de conifères remarquables (pin parasol, ou d'Alep) positionnés comme des amers (point de repère fixe et identifiable utilisé pour la navigation maritime) dans la composition des perspectives des allées du cimetière, et la mise en valeur du point de vue lointain sur le clocher de l'église dans le même registre.
- **La thématique du franchissement**, du passage, est reprise avec le pavage créé sur le seuil d'entrée du cimetière, et avec la création de petites passerelles piétonnes permettant d'accéder aux columbariums et à l'espace de cérémonie couvert en franchissant la noue.
- **Le cloisonnement végétal des espaces permet de favoriser le recueillement et l'intimité des familles** : bandes plantées en bordure des sépultures en champ commun « classique », bosquet mixtes (arbres et arbustes) entre les unités de columbariums.


















Deux hypothèses ont été étudiées dans un premier temps au niveau des espaces de columbariums pour déterminer les principes d'aménagement paysagers de ce secteur Nord-Est.

Plan de composition général – Hypothèse 1



594



- | | | | |
|---|--|--|---|
|  espace piéton/parking grave |  columbarium |  cyprès |  conifères |
|  pavement de seuil |  abri pour cérémonies |  chêne vert |  arbustes |
|  espace enherbé |  banc |  arbres fruitiers |  vivaces/graminées |
|  noue |  ponton/passerelle |  boisement mixte | |
|  sépultures |  parkings vélos | | |

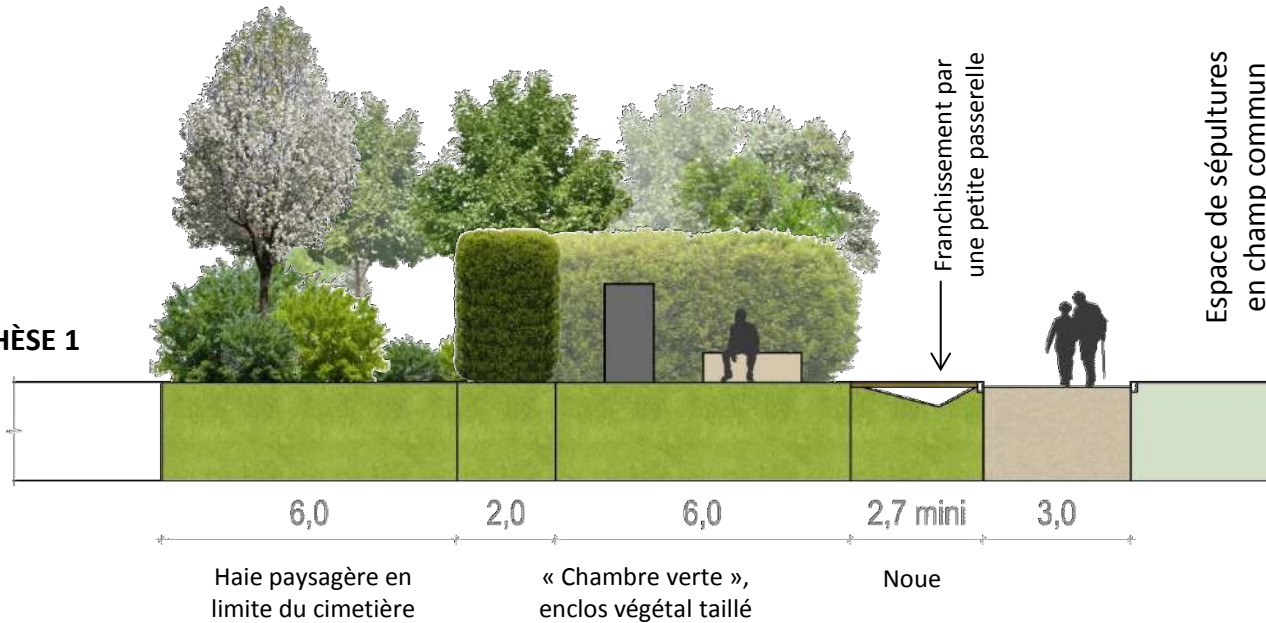
Plan de composition général – Hypothèse 2

Variante sur le secteur du columbarium



VARIANTES SUR LE SECTEUR DU COLUMBARIUM

HYPOTHÈSE 1

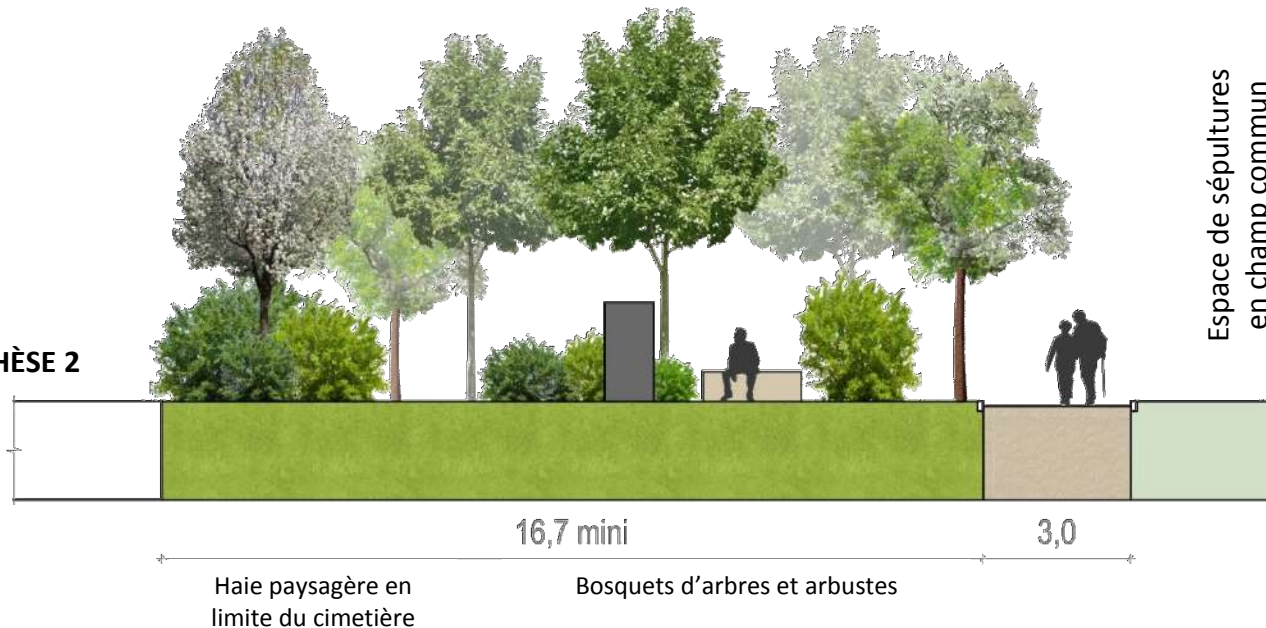


Dans l'hypothèse 1, c'est l'idée de « chambre verte » qui a été développée, créant un certain isolement aux espaces de recueillement liés au columbarium grâce à l'aménagement d'enclos de haies persistantes taillées (*Atriplex + Fusain*, cf. palette végétale).

La référence insulaire est renforcé par l'aménagement d'une passerelle de franchissement de la noe, permettant d'accéder aux columbariums.

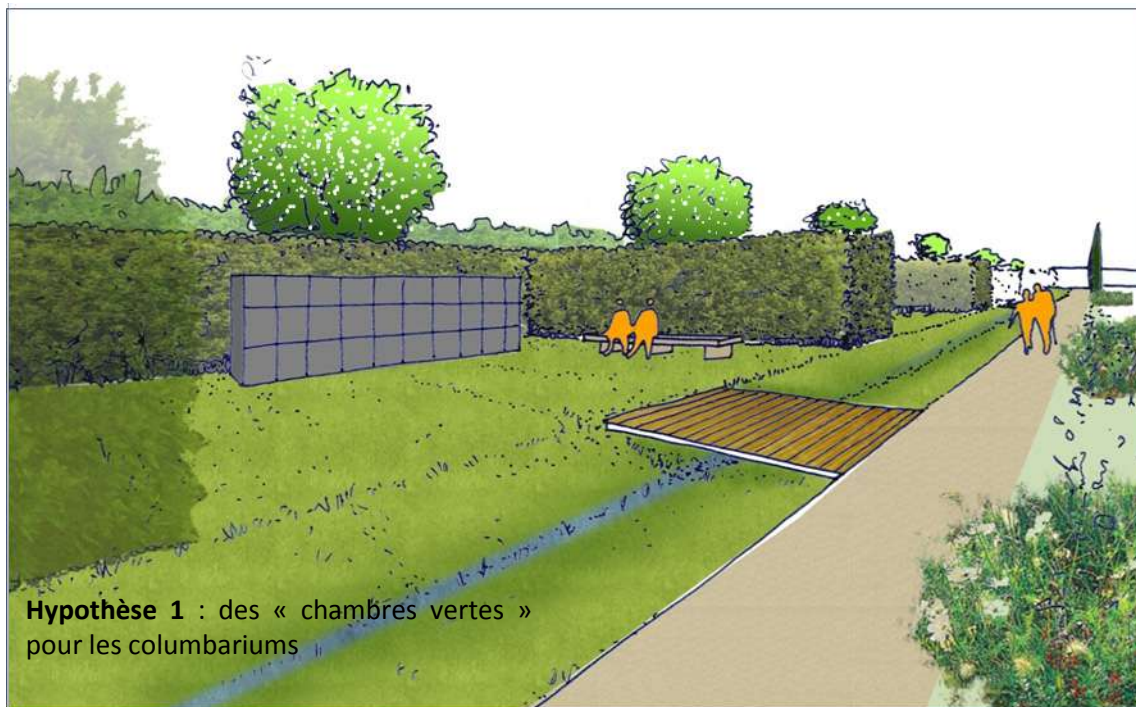
L'aménagement de la noe dans cette hypothèse permet en outre de recueillir les eaux pluviales dans cette partie du terrain.

HYPOTHÈSE 2



Dans l'hypothèse 2, l'ambiance « naturelle » est privilégiée, avec la plantation de bosquets d'arbres et d'arbustes.

L'absence de noe et de franchissement, et le vocabulaire de plantation choisi ici, permettent de créer une continuité d'ambiance sur l'ensemble des franges latérales et arrières du cimetière.



Le projet propose dans l'**hypothèse 1** l'aménagement de chambres vertes (enclos de haies mixtes persistantes taillées), accessibles par une petite passerelle en bois (cf. vocabulaire mobilier) qui franchit la noue de recueil des eaux de pluie. La localisation de cette noue, à une 20^{aine} de mètres de la limite séparative, se situe dans le secteur le plus humide du site et a vocation à participer à l'assainissement de la parcelle. En outre, elle participe à la symbolique de franchissement toujours importante dans les projets de cimetière.

Le mobilier de columbarium est installé au fond de chaque chambre végétale (3 unités d'environ 45 niches potentielles, soit environ 155 emplacements) et des bancs (cf. vocabulaire mobilier) permettent repos et recueillement.

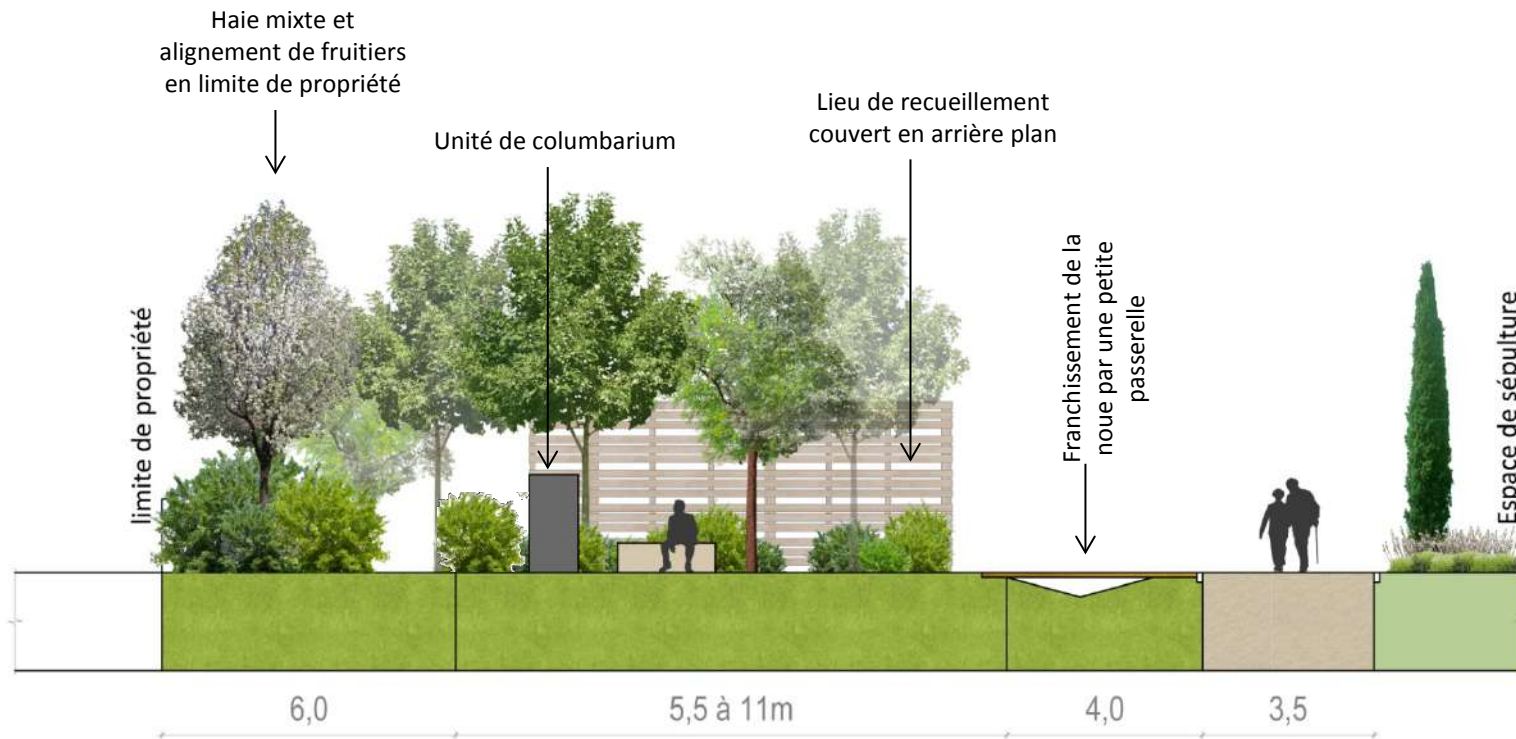
A l'arrière, en limite de projet, une haie mixte libre, doublée de plantations de fruitiers, confortent l'isolement et apportent de la poésie aux lieux.



Dans un autre esprit (**hypothèse 2** et renforcement de l'offre), les unités de columbarium peuvent s'intégrer dans un espace boisé ou planté de bosquets.

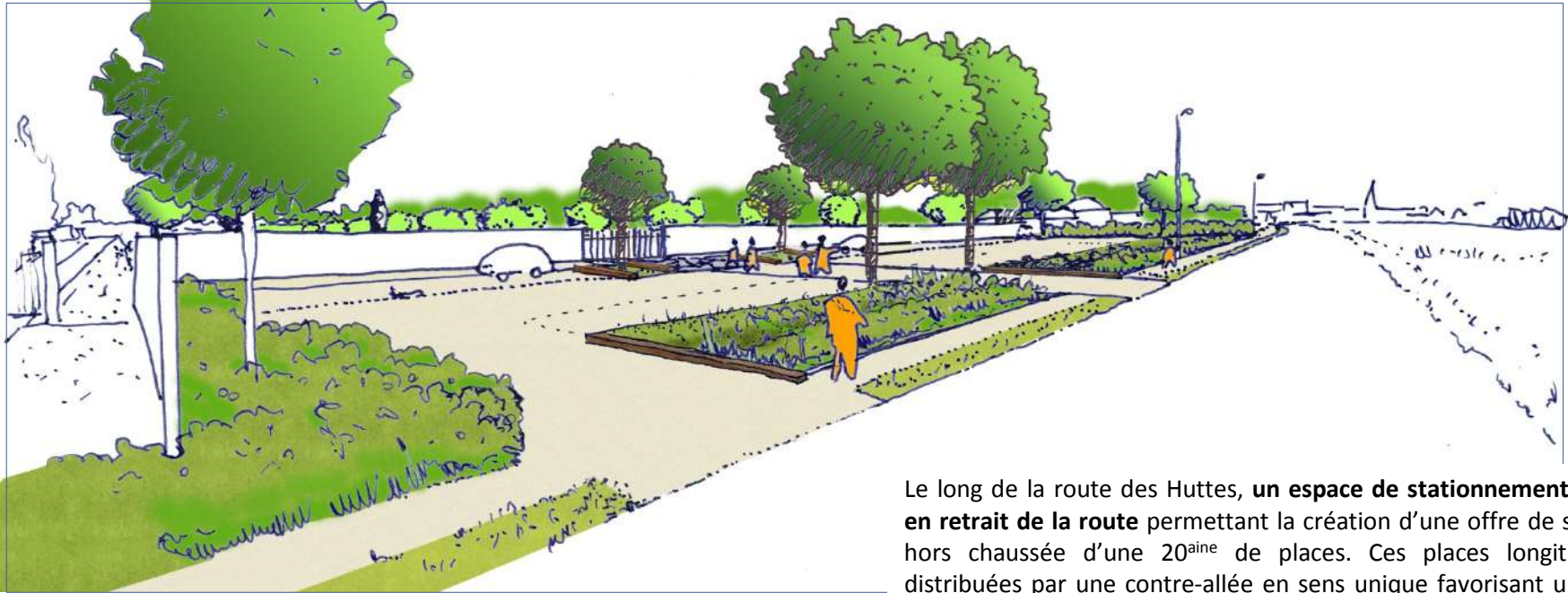
A terme et en fonction de l'évolution de la demande, de petites unités de columbariums pourront également être créées au sein du cimetière paysager.

PROJET RETENU POUR LE SECTEUR NORD-EST DES COLUMBARIUMS



Le projet conserve donc une ambiance végétale « libre » composée de bosquets mixtes (arbres et arbustes), qui encadrent les unités de columbarium et le lieu de recueillement couvert. L'accès à ces espaces de columbarium et jardin du souvenir se fait par des petites passerelles franchissant la noue d'infiltration des eaux pluviales qui longe le cheminement.

4.2. La façade : espace de stationnement et entrée du cimetière



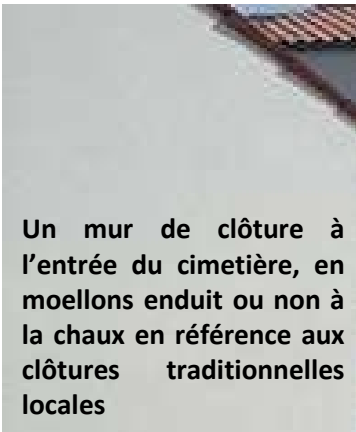
Le long de la route des Huttes, **un espace de stationnement est aménagé en retrait de la route** permettant la création d'une offre de stationnement hors chaussée d'une 20^{aine} de places. Ces places longitudinales sont distribuées par une contre-allée en sens unique favorisant un mouvement tournant simple et limitant les manœuvres pour les véhicules, selon le souhait de la Commune. Le matériaux de sol, de type bicouche en gravillon couleur sable clair, permet de garantir un certain confort de marche pour les populations qui fréquentent le cimetière, tout en préservant **un caractère rural à l'aménagement**.



Une noue plantée d'arbustes et vivaces en limite avec le cheminement piéton de la route des Huttes permet d'isoler l'espace de stationnement de la route et de limiter son impact dans l'environnement. L'aménagement de la continuité piétonne et des plantations prolonge ceux réalisés à la sortie du bourg par la commune sur un foncier déjà acquis à cet effet.

Une bande de plantation arbustive et arborescente est ménagée en limite latérale pour assurer une **transition paysagère avec les riverains** et créer un ancrage végétal sur cette façade aujourd'hui très ouverte.

La plantation de 4 chênes verts marque l'entrée du cimetière.



Afin de s'inscrire dans la continuité du bourg et de l'identité architecturale locale, la clôture de façade est constituée d'**un muret maçonné d'une hauteur de 1m50 enduit en blanc**, en référence aux typologies traditionnelles des clôtures de l'île.

Au centre, un portail en fer forgé marque l'entrée du cimetière et l'**effet de seuil est renforcé par un pavage au sol** qui pourra matérialiser ce lieu symbolique, en reprenant l'esprit du pavage de l'église de Saint-Denis-d'Oléron (dalles de taille variées très grandes et très petites associées sans motif régulier).

4.3. L'aménagement des limites du cimetière



Les zones de boisements, situées préférentiellement au nord et à l'ouest du site complètent l'isolement par rapport à l'aire de camping-car riveraine et aux vents dominants et permettent d'assurer la bonne gestion de cette limite avec l'environnement agro-viticole.

La localisation des espaces boisés, préférentiellement **en phase 2** de l'aménagement, permettra de mettre en place **une stratégie de pré-verdissement**, afin d'offrir à terme (17 ans environ), lors de l'aménagement de la seconde phase, un cadre paysager déjà constitué, correspondant à l'ambiance recherchée. De plus, ces plantations permettront de créer un premier cadre paysager à la phase 1 d'aménagement, en gérant les limites avec l'espace environnant par un dispositif de paysagement simple et peu onéreux.

Les limites latérales du cimetière sont aménagées avec une haie mixte dense (cf. palettes végétales), doublée de grillage de 1m50.

Une interruption de la haie est ménagée pour dégager et mettre en valeur le point de vue lointain sur le clocher de l'église.

En limites latérales de la phase 1, au droit des occupation riveraines bâties, la haie libre est doublée d'une ligne de fruitiers à fleurs.

En limite avec la propriété Bernard, l'aménagement proposé pour les columbariums garanti également le respect de l'intimité de chacun avec la plantation de bosquets et masses arbustives encadrant les columbariums.

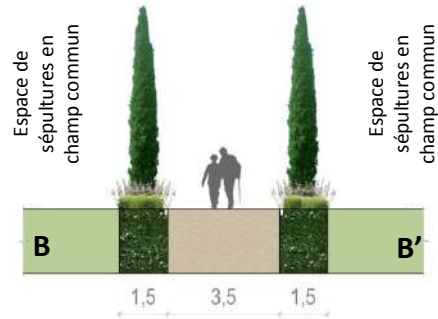
A l'angle sud-ouest du cimetière, un espace technique a été ménagé afin de permettre le stockage des poubelles et autre matériel nécessaires à l'entretien ou à l'usage du cimetière. Un système de haies en chicane permet d'intégrer au mieux cet équipement et d'éviter les vues directes. En outre, un accès direct vers le parking pourra être prévu pour faciliter l'évacuation des déchets.

Une fontaine à eau est également prévu à l'entrée du cimetière.

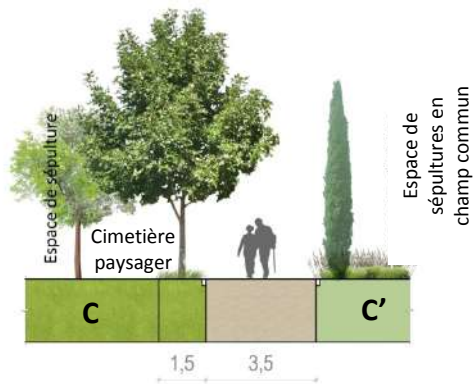
L'ALLÉE CENTRALE



ALLÉES TRANSVERSALES



ALLÉES LATÉRALES



CHEMINEMENTS SECONDAIRES



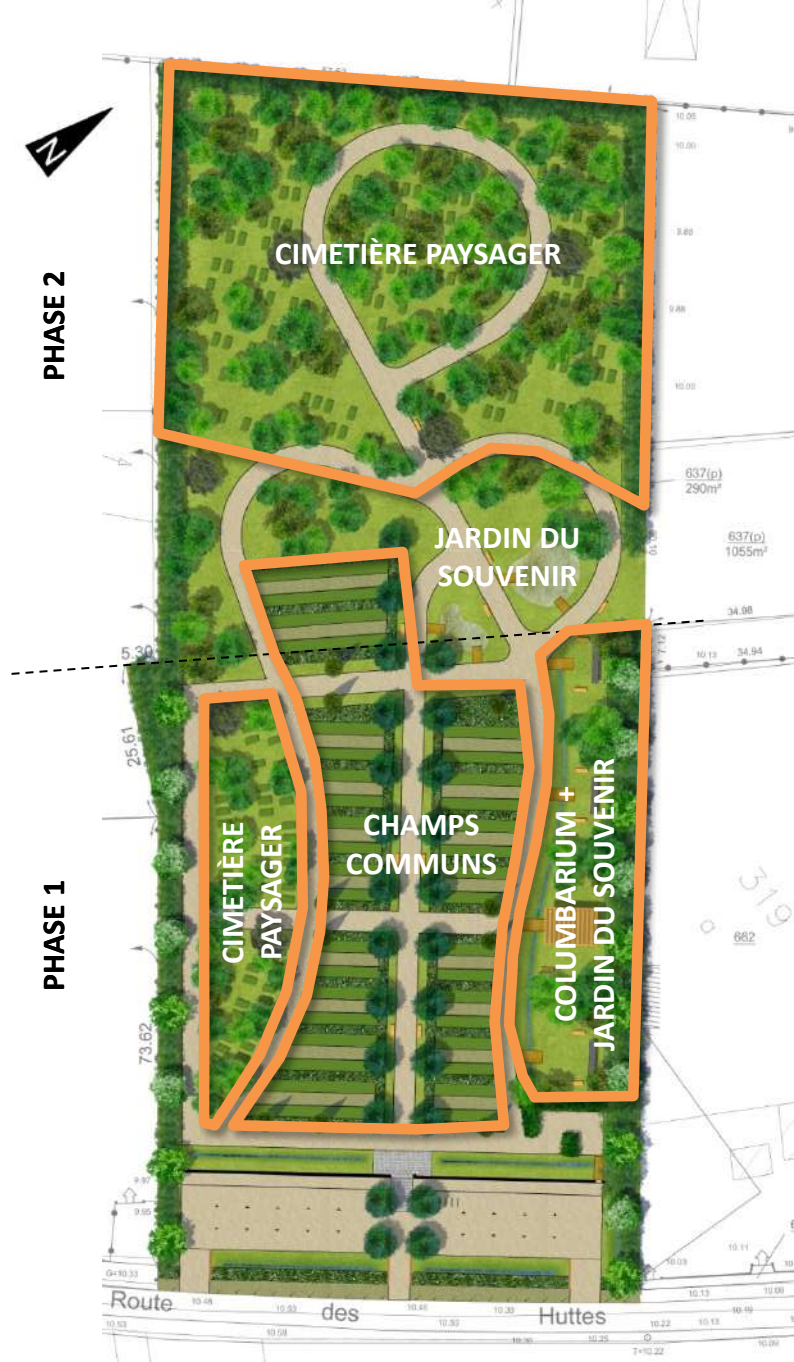
Allée en bicouche borduré au sein d'un espace boisé de type cimetière paysager



Allée piétonne en bicouche gravillonné sable clair borduré sinuant entre les boisements et les zones de sépultures



Simple tonte indiquant l'espace de cheminement



4.5. L'organisation des différents lieux de sépulture

Les champs communs sont organisés de part et d'autre de l'allée centrale. Ils sont aménagés selon un principe de clos végétal constitués de vivaces et de graminées, et permettant d'isoler les sépultures par petit nombre et ainsi de faciliter le recueillement.

La partie ouest et nord-ouest du site est réservée au parc, avec la création d'un couvert boisé protégeant des vents dominants, et permettant d'accueillir les sépultures dans un **cimetière paysager**. Dans ces espaces, pas de tombale, seule la stèle marque l'emplacement des sépultures engazonnées.

Le jardin du souvenir, au centre, crée des îlots de verdure, boisés à l'ouest, et ouverts à l'est pour mettre en scène la vue jusqu'au clocher de l'église et garder ainsi un lien symbolique avec le lieu de cérémonie du centre bourg.

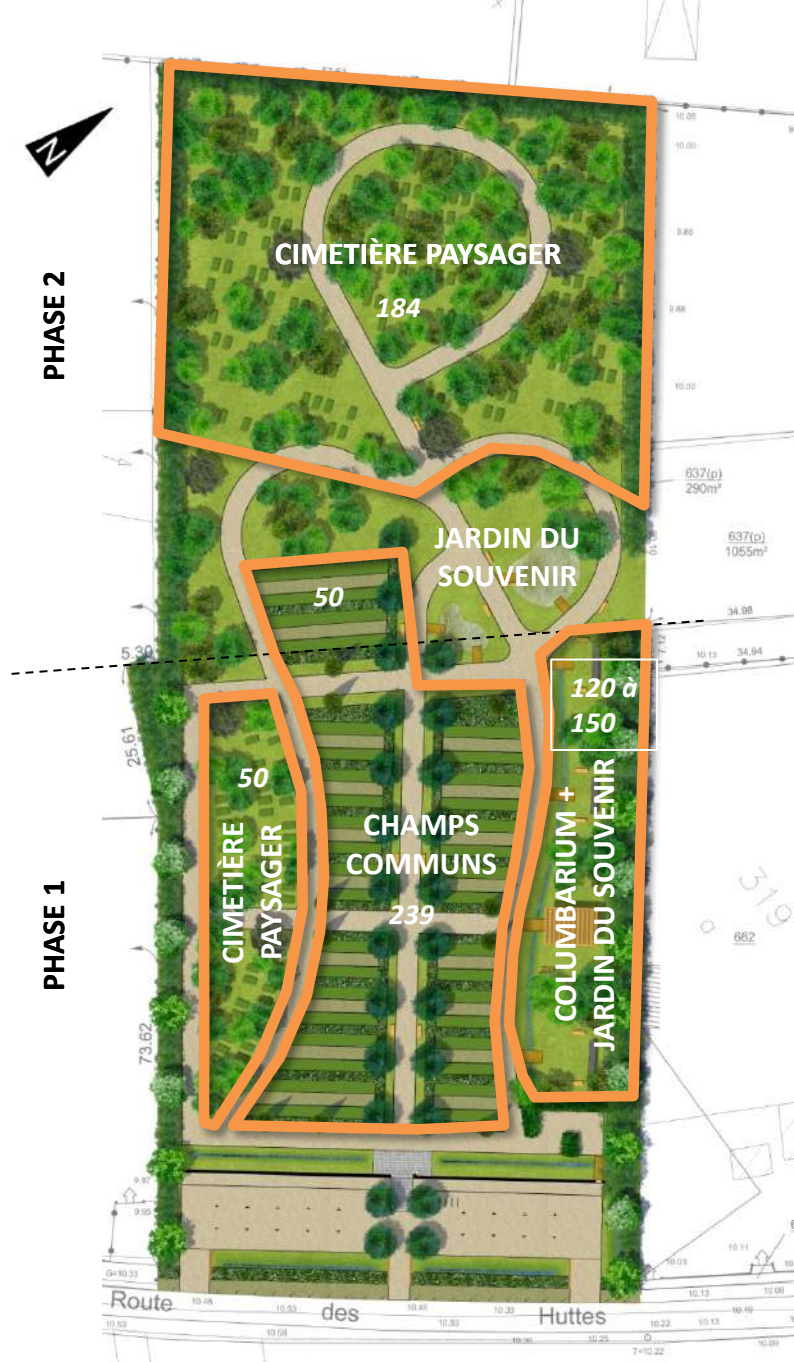
Certains îlots sont aménagés en creux, avec de petits appontements au bout desquels les proches peuvent disperser les cendres des défunts, comme dans la mer.

En première phase d'aménagement, les bosquets situés en intervalle des columbariums pourront servir de jardin du souvenir.

Les espaces de columbarium sont regroupés au Nord-Est du site, en limite avec la propriété Bernard. Les aménagements proposés visent à :

- créer une limite claire et « isolante » par rapport au riverain,
- garantir des espaces de recueillement intimes et de petite échelle,
- gérer le secteur le plus humide de la parcelle en organisant un système de recueil des eaux pluviales qui participe à l'aménagement paysager et à la symbolique du projet (hypothèse 1).

En fonction de l'évolution des besoins, de petites unités de columbariums pourront également être aménagés au sein du cimetière paysager (phase 2).



4.6. Le phasage des aménagements et la réponse aux besoins exprimés

Programme	PHASE 1	PHASE 2	Total
Champs communs	239	50	289
Cimetière paysager	50	184	234
Sous-Total	289	234	523
Columbarium	120 à 150	60 /unité	150 minimum

Rappel des besoins : pour un rythme constant d'environ 15 inhumations par an, le besoin en champ commun est d'environ 450 emplacements. Le rythme de 6 emplacements par an pour le columbarium, induit un besoin minimum de 180 emplacements sur 30 ans (durée maximum des concessions), à rythme constant.

Le projet prévoit **une capacité de 289 emplacements en phase 1**, soit une réserve foncière permettant l'accueil au sein du nouveau cimetière sur **une durée d'environ 19 ans**.

La phase 2 d'aménagement offre une capacité d'accueil d'environ 234 emplacements, pour une durée complémentaire d'environ 15 ans.

Concernant le columbarium, la phase 1 d'aménagement peut permettre de répondre aux besoins sur 25 ans sous réserve d'un rythme constant. L'augmentation prévisible de la demande pourra être absorbée par un choix de mobilier plus compact et/ou par la création d'unités de columbarium au sein des espaces de cimetière paysager.

5. Le vocabulaire d'aménagement

5.1. Le mobilier

Bancs et platelage bois du Phare de Chassiron



Il sera intéressant de retrouver le même mobilier que sur le phare de Chassiron, créant une unité d'esprit sur la commune et facilitant la maintenance.

On retrouvera ainsi le même banc dans le cimetière (banc de type AREA, modèle Atrium) et le même type d'appui à vélo, mais également les platelages les platelages en bois d'iroko pour les petits appontements et les franchissement de la noue.

En référence symbolique à la dispersion des cendres dans la mer, la création de petits appontements sur les îlots du jardin du souvenirs permet aux familles de répandre les cendres du défunt.

Dans le projet de St-Denis d'Oléron, ce type d'appontement sera disposé en bordure d'îlots de travaillés en creux par un léger modelage du terrain verdure (espace engazonné, avec des graminées type Stipa à la place des galets présents dans l'image de référence ci-dessous).



Ponton du cimetière de Beausoleil-les-Sorinières (44)



Stipa

5.2. Le lieu de recueillement pour cérémonie civile ou religieuse

Cimetière de Beausoleil-les-Sorinières (44)



La commune a souhaité pouvoir offrir dans le cimetière un lieu couvert simple, permettant de procéder à des cérémonies civiles ou religieuses.

Le projet prévoit donc l'implantation d'une structure bois couverte située dans le secteur columbarium, dans l'axe de perspective de la première allée transversale.

Cet équipement léger sera constitué d'**une structure poteaux bois ajourée à toiture plate**, entièrement ouverte sur sa façade sud (côté accès), avec une légère retombée du bardage bois et une rambarde côté Est, et un bardage complet ajouré sur les façades nord et ouest pour mieux protéger du vent et des pluies. Le bardage des façades sera réalisé en pose horizontale.

Les dimensions hors tout envisagées pour cet équipement sont d'environ 50m² (capacité d'accueil maximum de 30 à 40 personnes), sur une hauteur hors tout d'environ 3,50 m.

Quatre bancs seront disposés à l'intérieur de l'abri et 2 autres aux abords de cet équipement.

5.3. La palette végétale : les arbres



Pin parasol



Cyprés de Lambert



Chêne vert



Pyrus chanticleer



Erable champêtre



Pin d'Alep



Frêne

Arbres	Taille	Persistance du feuillage	Usage dans le projet
Cyprés de Lambert <i>Cupressus macrocarpa</i>	10 à 20 m	Oui	- En alignement le long des allées
Pin parasol <i>Pinus pinea</i>	10 à 20 m	Oui	- Repère en entrée de cimetière
Chêne vert <i>Quercus ilex</i>	5 à 10 m	Oui	- Repère en entrée de cimetière - En alignement le long des allées - Bosquets, cimetière paysager et jardin du souvenir
Prunus, Pyrus <i>Cerisier, Pommier, Amandier, Poirier, ...</i>	6 à 12 m	Non	- Associés aux allées - Associé en limite Est avec les espaces de columbarium
Chêne pubescent <i>Quercus pubescens</i>	10 à 20 m	Non	- Bosquets, cimetière paysager et jardin du souvenir
Erable champêtre <i>Acer campestre</i>	8 à 15 m	Non	- Bosquets, cimetière paysager et jardin du souvenir
Frêne commun <i>Fraxinus</i>	20 à 36 m	Non	- Bosquets, cimetière paysager et jardin du souvenir
Pin d'Alep <i>Pinus halepensis</i>	10 à 20 m	Oui	- Bosquets, cimetière paysager et jardin du souvenir
Tilleul <i>Tillia</i>	25 m	Non	- Bosquets, cimetière paysager et jardin du souvenir

5.4. La palette végétale : les arbustes



Argousier



Arbousier



Atriplex



Fusain du Japon



Ciste



Arbustes	Taille	Persistance du feuillage	Usage dans le projet
Arbousier commun <i>Arbutus unedo</i>	4 à 6 m	Oui	- Haies en limite de site - Bosquets, cimetière paysager et jardin du souvenir
Argousier <i>Hippophae rhamnoides</i>	3 à 4 m	Non	- Haies en limite de site
Fusain du japon <i>Euonymus japonicus</i>	3 à 4 m	Oui	- Haies en limite de site
Ciste <i>Cistus x pulverulentus</i>	70 cm	Oui	- Haies en limite de site - Bordures basses en limite d'enclos
Pourpier des mers <i>Atriplex</i>	1,5 m	Oui	- Haies en limite de site
Tamaris <i>Tamarix sp.</i>	2 à 4 m	Non	- Haies en limite de site

5.5. La palette végétale : vivaces et graminées



Santolines



Gaura lindheimeri



Penisetum alopecuroides



Euphorbe characias



Cinéraire maritime

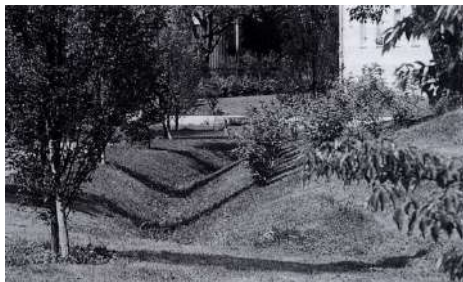


Agapanthe



Lupin

Arbustes	Taille	Persistance du feuillage	Usage dans le projet
Santoline argentée <i>Santolina chamaecyparissus</i>	25 à 50 cm	Oui	- Bordures basses en limite d'enclos
Gaura <i>Gaura lindheimeri</i>	70 cm	Non	- Bordures basses en limite d'enclos
Cinéraire maritime <i>Senecio cineraria</i>	60 cm	Oui	- Bordures basses en limite d'enclos
Euphorbe <i>Euphorbia characias</i>	90 cm	Oui	- Bordures basses en limite d'enclos
Penisetum <i>Penisetum alopecuroides</i>	60 à 80 cm	Non	- Bordures basses en limite d'enclos
Lupin <i>Lupinus</i>	60 à 90 cm	Non	- Fleurissement ponctuel
Agapanthe <i>Agapanthus</i>	0,75 à 1 m	Oui	- Fleurissement ponctuel



5.6. Les noues paysagères pour la gestion des eaux pluviales

L'étude hydraulique réalisée par la commune a fait apparaître la nécessité de prévoir une gestion des eaux pluviales sur le terrain de projet par un ouvrage de type noue paysagère.

Celles-ci sont situées sur les points bas du terrain, de manière à capter les eaux ruisselant en amont (prenant en compte notamment les cheminements internes et la zone de stationnement).

Le levé topographique indique le point haut à l'angle Ouest du terrain à 10m50 NGF et le point bas à l'angle Est à 9m86 NGF.

Les noues participent à l'intégration paysagère du projet par leur traitement :

- un profil de pentes douces (3 m à 5 m d'emprise sur 0,50m de profondeur) et une surface enherbée,
- des plantations de vivaces et arbustes associées au niveau du parking,
- la symbolique du franchissement liée au cimetière renforcée.

6. Mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme

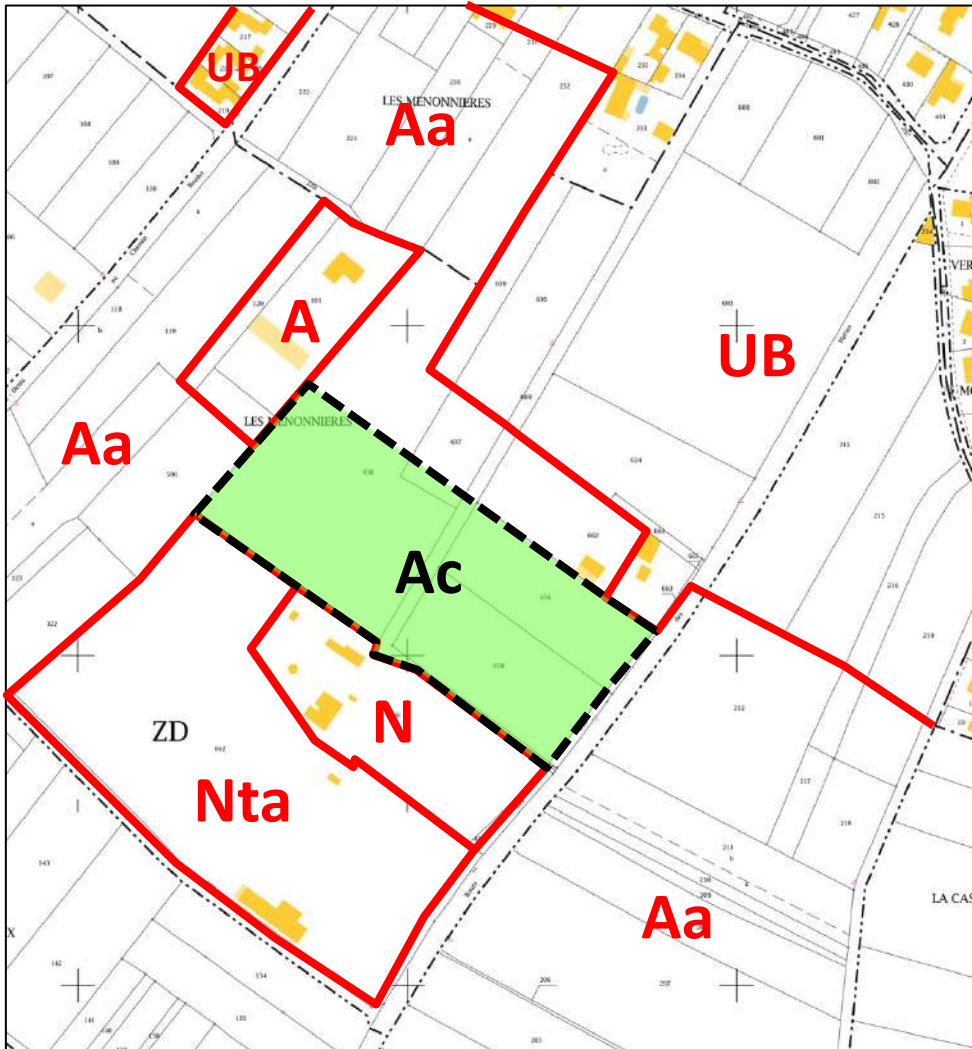
6.1. La mise en compatibilité du plan de zonage

La modification opérée sur le plan de zonage (Document graphique de règlement) du PLU, en compatibilité avec le projet de cimetière, consiste à **intégrer l'ensemble du périmètre des terrains du projet dans un nouveau zonage spécifique de secteur en zone agricole, dénommé "Ac"**, venant remplacer le zonage Aa précédent.

Cette solution permet :

- d'assurer la faisabilité de long terme du projet, en prenant en compte les besoins d'aménagement et d'extension future des phase 1 et 2,
- de définir un cadre foncier (les terrains strictement concernés par le projet) et réglementaire (une zone à vocation unique) ciblé, ne remettant pas en cause les choix initiaux d'orientations et réglementaires de la zone A et des autres secteurs agricoles (secteurs Aa, Ar).

Par ailleurs, les acquisitions foncières complémentaires envisagées par la Commune, en addition des terrains déjà maîtrisés par elle, permettront d'assurer une bonne intégration et articulation du nouveau cimetière vis-à-vis des espaces de développements urbains envisagés au sud des rues de la Barrière et Patoiseau.

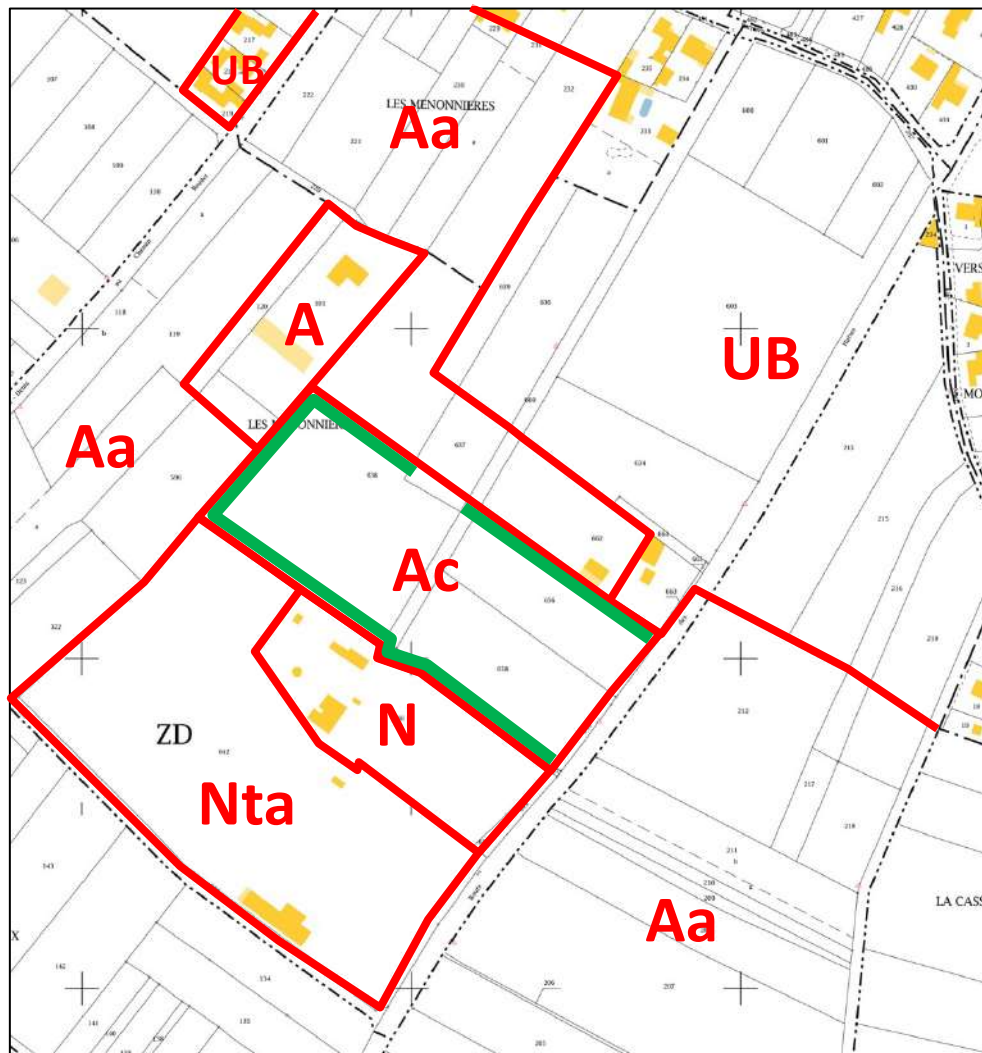


Limites et classement de zone "Ac", créés par mise en compatibilité du PLU avec le projet de cimetière



Limites et classements de zones du PLU en vigueur, non modifiés

Extrait du plan de zonage après mise en compatibilité du PLU



Outre la création du secteur de zone "Ac", la mise en compatibilité du plan de zonage consiste en **l'intégration de bandes "d'espaces à végétaliser" au niveau des limites séparatives du périmètre de projet**, en vis-à-vis des unités foncières d'habitations.

Ce dispositif réglementaire, préexistant dans le PLU initial, permet d'affirmer la volonté communale de paysagement du site et de création d'un écran végétal autour de l'aménagement projeté. Ce dispositif entraîne, conformément aux articles 13 du règlement, une plantation obligatoire des limites concernées.

Ces bandes "d'espaces à végétaliser" correspondent à l'objectif de mise en œuvre d'une haie mixte dense en limites sud, nord et ouest du cimetière, seulement interrompue au niveau de l'axe de point de vue dégagé en direction du clocher de l'église.

Ac Limites et classements de zones après mise en compatibilité du PLU

— Espaces à végétaliser

Extrait du règlement modifié de la zones et des secteurs agricoles
(modifications opérées en rouge)

ARTICLE A1 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS INTERDITES

1.1 - Sont interdites les occupations et utilisations du sol non visées à l'article A 2.

ARTICLE A2 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL SOUMISES À DES CONDITIONS PARTICULIÈRES

Sont autorisés dans la zone A, à l'exception des secteurs Aa, Ac et Ar :

2.1 - Les constructions nouvelles, à l'exclusion des constructions à usage d'habitation, et l'extension des bâtiments existants sous réserve qu'ils soient liés et nécessaires à l'activité agricole et à proximité immédiate des constructions existantes.

...

Sont autorisés dans la zone A et le secteur Aa, à l'exception des secteurs Ac et Ar :

2.4 - Les affouillements et exhaussements du sol visés à l'article R.421.23 f) du Code de l'Urbanisme, sous réserve qu'ils aient un lien avec l'activité agricole ou qu'ils soient rendus nécessaires par des travaux hydrauliques.

...

Sont autorisés dans le secteur Ar :

2.6 - Les aménagements prévus à l'article R.146-2 du Code de l'Urbanisme.

...

Sont autorisés dans le secteur Ac :

2.9 - Les constructions, ouvrages, installations et travaux nécessaires à l'aménagement et au fonctionnement du cimetière, ou liés à des aménagements hydrauliques.

ARTICLE A11 : ASPECT EXTERIEUR

Clôtures

11.18 - Les clôtures, tant sur rue qu'en limites séparatives, seront de type végétal, doublées d'un grillage si nécessaire.

Toutefois, dans le secteur Ac, est admise l'installation d'un mur plein de clôture donnant sur rue, d'une hauteur maximale de 1,50 mètre.

ARTICLE A13 : ESPACES LIBRES, AIRES DE JEUX ET DE LOISIRS, PLANTATIONS

...

13.3 - Les espaces à végétaliser qui figurent sur les documents graphiques doivent être plantés

La modification opérée sur le règlement du PLU, en compatibilité avec le projet de cimetière, consiste à **intégrer le secteur "Ac" dans le règlement de zone agricole, en prévoyant les dispositions spécifiques se rattachant à la vocation du site et à son parti d'aménagement.**

Compte tenu des dispositions réglementaires initiales (issues de la modification n°3 du PLU approuvée le 12 janvier 2011), les ajustements opérés concernent trois articles :

- **L'article 2** qui définit les occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières.
→ Pour le secteur Ac uniquement, sont autorisés "*les constructions, ouvrages, installations et travaux nécessaires à l'aménagement et au fonctionnement du cimetière, ou liés à des aménagements hydrauliques*"
- **L'article 11** qui définit l'aspect extérieur des constructions et l'aménagement de leurs abords.
Le règlement initial (aliéna 11-18) prévoyait que "*les clôtures, tant sur rue qu'en limites séparatives, seront de type végétal, doublées d'un grillage si nécessaire*". Cette seule disposition ne permet pas la mise en œuvre du mur en moellons, envisagé en clôture d'enceinte du cimetière faisant face à l'espace stationnement.
→ Pour le secteur Ac uniquement, il est autorisé "*les murs pleins de clôture donnant sur rue, d'une hauteur maximale de 1,50 mètre*".
- **L'article 13** qui définit les espaces libres, aires de jeux et de loisirs, et les plantations.
→ Il est intégré au règlement de zone et secteurs agricoles, la disposition portant sur les "espaces à végétaliser" qui figure déjà dans le règlement des zones naturelles (cf. ci-contre).

Par ailleurs, la désignation du nouveau secteur "Ac" est intégré aux divers chapeaux de titres et de paragraphes du corps du règlement.

6.3. La modification du tableau des superficies de zones

Tableau modifié des superficies de zones et d'EBC

(modifications opérées en rouge)

	PLU		
	ZONES ET SECTEURS	Superficie en Ha	Poids des zones en %
	Ua	20,79	1,8
	Uab	11,87	1,0
	Ub	142,30	12,1
	Ubb	25,84	2,2
	Uc	0,99	0,1
	Ux	4,56	0,4
TOTAL ZONES URBAINES		206,35	17,5
	AU	5,1	0,5
	1AU	8,46	0,7
	AUp	12,00	1,0
	AUpa	6,12	0,5
TOTAL ZONES A URBANISER		31,68	2,7
	A	8,19	0,7
	Aa	333,42	28,4
	Ac	1,56	0,1
	Ar	284,47	24,2
	Ao	-	-
TOTAL ZONES AGRICOLES		627,64	53,4
	N	11,64	1,0
	Nr	231,06	19,7
	Nt	30,70	2,6
	Nta	25,27	2,2
	Nt1	10,67	0,9
TOTAL ZONES NATURELLES		309,33	26,4
<i>ESPACES BOISÉS CLASSÉS</i>		2,62	2,4
TOTAL COMMUNE		1175,00	100,0

Seules les superficies de zone et secteurs agricoles sont modifiées suite à la Mise en compatibilité du PLU :

- intégration d'un secteur Ac d'une superficie totale de 1,56 ha,
- réduction de 1,56 ha de la superficie de la zone Aa.

Ces modifications sont prises en compte dans la mise à jour du tableau des superficies de zones, tel qu'issu de la précédente procédure d'ajustement du PLU (Modification n°5).

7. Incidences sur l'environnement et les sites Natura 2000

7.1. Incidences sur le milieu physique

De part la nature de l'aménagement et des usages futurs du site, et compte tenu de l'absence de déboisement, le projet de cimetière n'aura pas d'incidences défavorables sur le climat local.

A l'inverse, on peut considérer que la réalisation des multiples plantations prévues au parti d'aménagement, sont des facteurs favorable au "ressenti climatique" à l'échelle du site concerné, toutefois limitées compte tenu du contexte insulaire et sous influence océanique.

Les incidences sur le sol seront dues aux imperméabilisations générées par l'aménagement. Celles-ci seront toutefois limitées, car restreintes à l'espace de stationnement d'entrée et à quelques aménagement spécifiques (< 5 % du site), et préservant une large part de la perméabilité des sols du fait des revêtements envisagés (gravillons et stabilisé, y compris sur les allées internes au cimetière).

Les problématiques très locales d'accumulation des eaux pluviales, identifiées en partie nord du site, sont pris en compte dans l'aménagement du projet.

Aucune incidence notable sur le sous-sol n'est à noter compte tenu du programme d'aménagement et de l'absence de sensibilité particulière du site (pas de captage AEP à proximité, pas de ressource en eau souterraine vulnérable).

7.2. Incidences sur les milieux naturels et la biodiversité

La commune de Saint-Denis-d'Oléron se place dans un environnement littoral et maritime sensible, marqué par plusieurs dispositifs de protection et d'inventaires d'habitats naturels, d'espèces végétales ou animales.

L'aménagement du site à vocation de cimetière, ainsi que les modifications opérées sur le PLU, ne sont pas de nature à impacter négativement ou de manière notable cet environnement, en particulier vis-à-vis des sites Natura 2000 du Pertuis Charentais et des marais de l'Acheneau.

Le site de projet se place au plus proche à 930 mètres de ces périmètres (site Natura 2000 du Pertuis Charentais), qui plus est séparé de ceux-ci par l'urbanisation du bourg.

Il n'existe par de relation fonctionnelle actuelle ou potentielle identifié entre le site de projet et les zones protégées ou inventoriées, notamment en termes de rejets ou de ruissellements d'eaux. Les besoins de gestion des eaux pluviales seront gérées par connexion au réseau collectif dédié, déjà existant au droit du projet.

Le projet n'affecte aucun espace d'intérêt naturel particulier, puisqu'il prend place sur des terres exploitées jusqu'à très récemment par l'agriculture. Les nombreuses plantations prévues au projet, qui mettent l'accent sur l'utilisation d'essences locales et champêtres, constitueront une incidence bénéfique pour la biodiversité locale au regard de l'état initial du site.

Enfin, le projet d'aménagement et la mise en compatibilité du site ne remettent en cause aucune transparence écologique identifiée, compte tenu de leur faible ampleur dans le large plateau agricole ouvert parcourant le centre de la commune et de l'île.

7.3. Incidences sur les espaces agricoles

La mise en œuvre du projet entrainera le changement d'usage de 1,56 ha de terres agricoles, acté par la vocation spécifique de cimetière du secteur "Ac" créé dans le cadre de la mise en compatibilité du PLU.

Les terres et zonages agricoles couvrent près de 550 ha sur Saint-Denis-d'Oléron, soit près de 40% de la superficie communale, dont plus de 300 de surfaces agricoles utilisées.

La SAU des 15 exploitants localisés sur la commune étaient de 365 ha au recensement agricole de 2010.

La réduction de surfaces agricoles opérée par le projet aura un impact très limité, puisqu'elle :

- représente 0,4 % de la SAU déclarée par les exploitants de la commune, et moins de 0,3 % des espaces agricoles sur St Denis,
- ne génère pas de mitage ou de désorganisation notable d'exploitation, puisque concerne des terres situées dans un environnement déjà en partie bâti (camping, habitations), dans le prolongement d'espaces destinés à l'urbanisation (zone UB),
- ne génère pas d'enclavement de terres agricoles, compte tenu du réseau de chemins existants à proximité.

7.4. Incidences sur les ressources naturelles et les consommations énergétiques

Le site de projet ne comporte pas de programme bâti, d'activité ou d'équipement susceptible de générer une consommation notable des ressources d'eau potable, forestière ou d'énergie, ou bien d'affecter la qualité de l'air.

7.5. Incidences sur les risques

Le site de projet se place à distance importante des zones d'aléas naturels délimités et réglementés dans le PPR multirisques approuvé en avril 2004.

Par ailleurs, les autres aléas naturels répertoriés sur la commune (de retrait-gonflement des argiles, de remontées de nappes et sismique) sont de niveaux faible ou moyen, et n'impactent pas le programme d'aménagement du cimetière.

7.6. Incidences sur les nuisances

Il existe 3 habitations dans l'environnement proche du cimetière.

En premier lieu, le cimetière étant placé d'un périmètre hors agglomération et dans une commune rurale, il n'est pas soumis au principe de distance de 35 mètres prévu à l'article L.2223-1 du Code Général des Collectivités Territoriales.

Le projet d'aménagement intègre deux mesures permettant de limiter les nuisances portées sur le voisinage liées au fonctionnement du cimetière :

- la mise en place de continuités végétales, notamment d'une haie dense, en limites des propriétés bâties, permettant à la fois l'isolation du site vis-à-vis du voisinage et l'intimité des usagers,
- la création d'un espace dédié de parking automobile, pour éviter des pratiques de "stationnement sauvage" au pourtour du site.

Les principales incidences potentielles concernent les nuisances générées en phases travaux (bruits d'engins, levée de poussières). Ces nuisances éventuelles seront diurnes et seront limitées compte tenu de la nature du projet, qui n'intègre pas de programme de constructions lourdes ou d'affouillements notables de sols.

7.7. Incidences sur les paysages et les patrimoines

Les parcelles concernées se placent à l'intérieur du Site Classé de l'Île d'Oléron, créé en avril 2011, en limite de la "zone exclue" correspondante au bourg de Saint Denis.

Le projet d'aménagement, ainsi que la mise en compatibilité du PLU, induisent un changement d'usage et d'image de terrains actuellement agricoles et de paysage ouvert.

Les principales évolutions paysagères induites par le projet, tel que définies dans le parti d'aménagement, consistent en :

- la mise en œuvre de plantations d'arbres et d'arbustes, venant enserrer et accompagner les allées qui structurent le site,
- la réalisation d'accès et d'un espace de stationnement en bordure de la route des Huttes,
- l'installation d'un mur de clôture marquant la façade principale et l'entrée du cimetière,
- l'installation d'une structure légère devant servir de lieu de cérémonie,
- la mise en place de divers mobiliers et éléments techniques.

A regard des caractéristiques patrimoniales et des objectifs cités par le Rapport de Présentation du Site Classé pour la partie nord de l'Île, les incidences du projet peuvent être évaluées comme suit :

▪ **Le caractère très ouvert des paysages :**

La mise en place des plantations d'arbres et arbustes créeront une fermeture localisée du paysage. Cette évolution peut être considérée comme à la fois :

- peu notable à l'échelle globale du plateau, où les horizons sont déjà fragmentés par des bosquets et lignes boisées,
- bénéfique, car renforçant la présence végétale sur un secteur actuellement marqué par des linéaires de murs de clôtures et du bâti diffus.

Le projet s'inscrit ainsi dans un paysage déjà localement morcelé côté Ouest de la route des Huttes, et à l'inverse n'affecte pas le côté Est de la route qui présente un paysage agricole très ouvert.

▪ **La maîtrise de la qualité des franges urbaines :**

Le site de projet vient en limite de la zone UB du PLU, qui constituera une future extension urbaine du bourg. Ce positionnement et les éléments existants sur cette entrée sud de bourg (silhouette urbaine, murs de clôture, habitations et camping) soutiennent le caractère de "frange urbaine" du site.

L'aménagement projeté vise à répondre à l'enjeu de qualité d'entrée et de limite paysagère du bourg, par :

- la faible ampleur et hauteur des installations envisagées, et leur dissimulation par les plantations entourant le site,
- le choix des matériaux utilisés en façade de la route des Huttes (mur enduit blanc, pavage, parking gravillonné).

▪ **La préservation des vues sur le bourg :**

Cet objectif est pris en compte dans le projet par :

- le dégagement des abords de la route des Huttes de toute construction ou installation (notamment le recul du mur de clôture d'environ 17 mètres depuis sa limite d'emprise),
- la création d'une interruption de la haie en limite nord, mettant en valeur le point de vue sur le clocher de l'église et créant ainsi un lien entre bourg et cimetière.

Par ailleurs, on peut rappeler que le projet n'affecte pas :

- les périmètres de sites inscrits délimités sur la commune, qui se situent à distance importante (700 mètres au plus près),
- Un site ou vertige archéologique répertorié sur la commune.

Les terrains concernés se situent en dehors du périmètre de 500 mètres de rayon autour de l'église de Saint Denis, dont le soubassement du portail est classé comme monument historique, ainsi que du projet de Périmètre de protection modifié (PPM) de ce monument.

En conclusion, on peut considérer que le projet :

- aura une incidence sur le paysage local perçu en entrée (ou en sortie) sud du bourg, toutefois limitée aux perceptions depuis la route des Huttes et à quelques fenêtres de vues depuis les voies et chemins proches (rue Patoiseau, rue de la Jaille, piste cyclable),
- que cette incidence est prise en compte et largement atténuée par les mesures intégrées dans le projet d'aménagement, notamment :
 - une conception générale de "cimetière paysager" mettant l'accent sur le caractère planté et végétalisé,
 - les effets d'écrans externes et internes permettant de dissimuler les diverses structures et installations accompagnant nécessairement un équipement de cette nature,
 - la volonté de préserver un caractère limité à ces structures et installations, qu'elles soient collectives (pas de local technique en "dur", espace couvert peu élevé et en bois) ou privées (pas de chapelle ou de monument funéraire).

Annexe :

Rapport des investigations géotechniques sur le site d'étude en août 2015 (société GEOTEC).



LA GÉOTECHNIQUE PARTENAIRE

Agence de La Rochelle

26 Rue Lavoisier

ZAC Belle Aire

17440 AYTRE

Tél. : 05.46.68.76.42 – Fax : 05.46.68.76.43

Mail : agence-larochelle@geotec-sa.com



LA GÉOTECHNIQUE PARTENAIRE

Siège Social

9 Boulevard de l'Europe

21800 QUETIGNY LES DIJON

Tél. : 03.80.48.93.20 – Fax : 03.80.48.93.30

Investigations géotechniques

Cimetière

17 650 ST DENIS D'OLERON

Route des Huttes

INVESTIGATIONS GEOTECHNIQUES

Réf. GEOTEC 2015/03199/LARCH

17 650 – ST DENIS D'OLERON

Route des Huttes

Cimetière

09 septembre 2015

N° AFFAIRE		2014/03879/LARCH		TP	MISSION : Investigations géotechniques		
INDICE	DATE	Nbre de Pages		ETABLI PAR	VERIFIE PAR	MODIFICATIONS OBSERVATIONS	APPROUVE PAR
		Texte	Annexes				
0	09/09/2015	14	3 (18 pages)	A. RICHARD	O. ROSSETTO	Première émission	O. ROSSETTO
A							
B							
C							

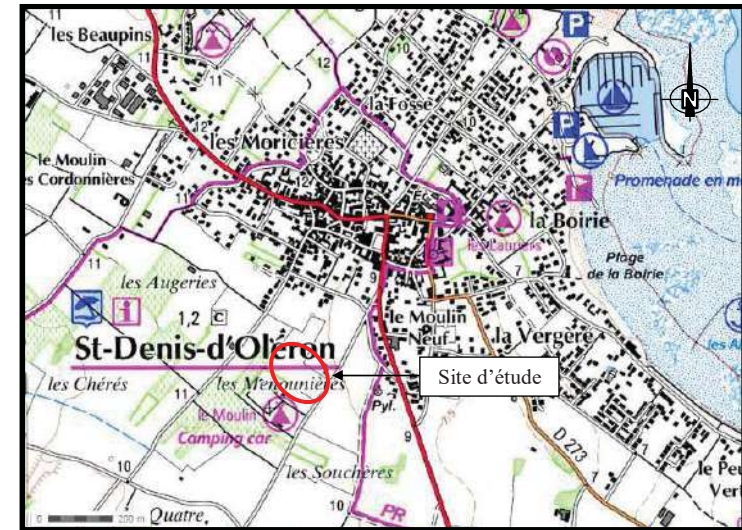
SOMMAIRE

I - CADRE DE L'INTERVENTION	4
I.1. INTERVENANTS.....	4
I.2. PROJET, DOCUMENTS REÇUS ET HYPOTHESES.....	4
I.3. REMARQUE.....	4
I.4. MISSIONS.....	5
II - CONTEXTE DU SITE ET CONTENU DE LA RECONNAISSANCE	6
II.1. LE SITE.....	6
II.2. CONTENU DE LA RECONNAISSANCE.....	6
II.3. IMPLANTATION ET NIVELLEMENT DES SONDAGES.....	7
III - CADRE GEOLOGIQUE - RESULTATS DE LA RECONNAISSANCE	8
III.1. NATURE ET CARACTERISTIQUES DES SOLS.....	8
III.2. RISQUES NATURELS ET ANTHROPIQUES.....	9
III.3. HYDROGEOLOGIE.....	9
III.3.1. Mesures ponctuelles.....	9
III.3.2. Essais d'eau ponctuels.....	9
Conditions d'utilisation du présent document	11
Extrait de la norme NF P 94-500 révisée en 2006	12
Tableau 2 - Classification des missions types d'ingénierie géotechnique	13
ANNEXES	14
ANNEXE 1 Plan de situation.....	15
ANNEXE 2 Plan d'implantation.....	17
ANNEXE 3 Sondages et Essais.....	19

I - CADRE DE L'INTERVENTION

I.1. INTERVENANTS

A la demande et pour le compte du Syndicat Mixte Départemental de la Voirie des Communes de la Charente-Maritime dans le cadre du marché 2013-13, GEOTEC a réalisées la présente étude sur le site suivant : parcelles cadastrales 657 à 658, 660,637 et 638, route des Huttes sur la commune de St Denis d'Oléron.



I.2. PROJET, DOCUMENTS REÇUS ET HYPOTHESES

Les documents suivants ont été mis à la disposition de GEOTEC :

Documents	Emetteur	Référence	Date	Echelle	Cote altimétrique
Plan d'implantation des sondages	Syndicat de la Voirie	-	11.05.15	-	-

Le projet prévoit l'aménagement d'un cimetière route des Huttes sur la commune de St Denis d'Oléron.

I.3. REMARQUE

Toutes les abréviations utilisées dans ce rapport sont conformes à la norme XP 94-010 hormis les suivantes :

- PHEC : plus hautes eaux connues,
- TA : terrain actuel.

I.4. MISSIONS

Conformément à son offre Réf. **2015/03199/LARCH** du **13/05/2015**, GEOTEC a reçu pour mission de réaliser des travaux de sondages géotechniques.

Cette étude repose sur des investigations géotechniques réalisées par GEOTEC et ne correspond à aucune mission d'étude géotechnique selon les termes de la norme NF P 94-500 révisée en novembre 2013, relative aux missions géotechniques (extraits joints).

L'exploitation et l'utilisation de ce rapport doivent respecter les « *Conditions d'utilisation du présent document* » données en fin de rapport.

*
* * *

II - CONTEXTE DU SITE ET CONTENU DE LA RECONNAISSANCE

II.1. LE SITE

Le terrain étudié se trouve au Sud de la commune de St Denis d'Oléron, dans un contexte de plateau. Il est délimité par :

- un camping au Sud-Ouest,
- des champs cultivés et des parcelles aménagées (maisons individuelles) dans les autres directions.



II.2. CONTENU DE LA RECONNAISSANCE

La campagne de reconnaissance définie par GEOTEC a consisté en l'exécution de :

- **6 sondages de reconnaissance** (F1 à F6) réalisés à la pelle mécanique 2.5 t. Ces sondages ont permis d'observer la nature des sols et de réalisés des essais de perméabilité.
- **6 essais de perméabilité** ont été réalisés au sein des sondages précédents.
- **1 sondage géologique** (ST1) de 5 m de profondeur réalisé à la tarière en diamètre 63 mm. La sondeuse utilisée est de marque GEOTEC type TB175.
- **1 piézomètre** Ø33/40 mm de 5 m de profondeur équipe le site. Il a été disposé dans un sondage réalisé précédent et est coiffé en tête d'une tête de protection cadennassée.

GEOTEC n'a pas été missionné pour le suivi piézométrique (nous rappelons néanmoins l'intérêt d'un tel suivi).

L'intervention ponctuelle du géotechnicien dans le cadre de la réalisation de l'étude confiée ne lui permet pas de fournir des informations hydrogéologiques suffisantes, dans la mesure

où le niveau d'eau mentionné dans le rapport d'étude correspond nécessairement à celui relevé à un moment donné, sans possibilité d'apprécier la variation inéluctable des nappes et circulations d'eau qui dépend notamment des conditions météorologiques. Un suivi des piézomètres installés sur le site peut être commandé par le maître de l'ouvrage et une étude hydrogéologique pourra être confiée le cas échéant à un bureau d'études spécialisé.

II.3. IMPLANTATION ET NIVELLEMENT DES SONDAGES

La position des sondages et essais figure sur le schéma d'implantation en annexe.

L'implantation a été réalisée au mieux des conditions d'accès et au mieux de la précision des plans remis pour la campagne de reconnaissance.

Les sondages et essais ont été nivelés en prenant comme référence arbitraire la cote +100.00 m Rêf. au droit de du piquet de clôture situé à l'angle Est du site (cf. plan d'implantation en annexe 2).

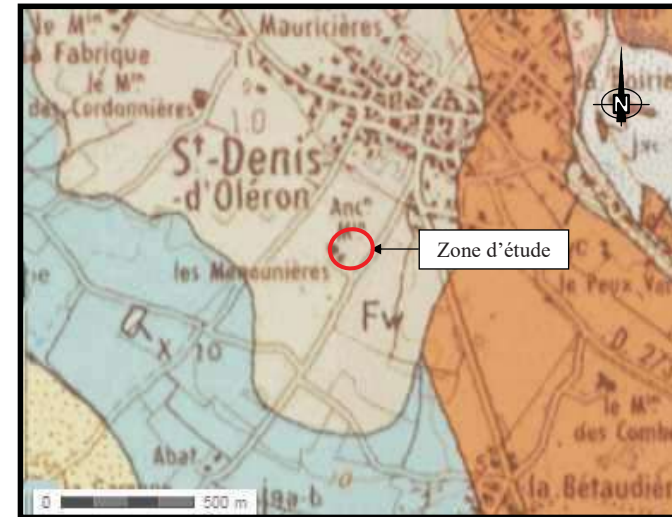
Les profondeurs sont comptées par rapport au Terrain Actuel.

*
* *
*

III - CADRE GEOLOGIQUE - RESULTATS DE LA RECONNAISSANCE

D'après les cartes géologiques de l'ILE d'OLERON et notre connaissance de ce secteur, la géologie attendue est la suivante :

- des alluvions fluviales sablo-graveleuses,
- calcaires, argiles et marnes.



III.1. NATURE ET CARACTERISTIQUES DES SOLS

La campagne de reconnaissance a mis en évidence les formations suivantes :

- de la **terre végétale** sur 0.20 à 0.40 m d'épaisseur,
- des **alluvions sablo-graveleuses à argilo-graveleuses** identifiées dans tous les sondages jusqu'à une profondeur variant entre 0.80 et 2.55 m/TA (soit sur une épaisseur de 0.60 à 2.30 m). On peut attribuer cette formation aux alluvions fluviales.
- des **argiles grises à verdâtres** identifiées dans les sondages ST1, F1, F3 et F6 jusqu'à la profondeur de 1.90 à 6.00 m/TA (soit sur une épaisseur de 0.60 à 5.20 m). On peut attribuer cette formation aux argiles du Portlandien.

Nota : Ces profondeurs n'impliquent en rien qu'il ne puisse exister d'anomalie de la stratigraphie entre sondages. En particulier, la position exacte des interfaces entre couches ne saurait se déduire d'une simple extrapolation des relevés de sondages.

III.2. RISQUES NATURELS ET ANTHROPIQUES

La consultation du site de prévention des risques majeurs (Prim.net) a permis d'identifier un certain nombre de risques se produisant sur la commune du terrain étudié :

- le terrain se situe en zone d'aléa modéré (3) selon le décret n° **2010-1255 du 22 octobre 2010** relatif à la prévention des risques sismiques,
- le sol est de classe B selon l'EUROCODE 8 - art 3.1.2,
- d'après la base de données du BRGM, le site se situe en zone d'aléa très faible vis-à-vis du risque de remontée de nappe,
- d'après la base de données du BRGM, le site se situe en zone d'aléa moyen concernant le risque de retrait gonflement des argiles.

Le substratum marno-calcaire est sujet à la karstification. Il est toujours possible, dans un tel environnement, de rencontrer des cavités vides ou remplies de sédiments divers qui n'auraient pas été mises en évidence par les sondages. Notons que le secteur n'est pas à notre connaissance réputé à risque vis à vis de ce phénomène.

Le toit du substratum correspond à une surface d'érosion. Par conséquent, il sera toujours possible de rencontrer des surprofondeurs ou des remontées du toit du substratum plus importantes que celles observées dans nos sondages.

III.3. HYDROGEOLOGIE

III.3.1. Mesures ponctuelles

Lors de notre campagne de reconnaissance (août 2015), nous avons observé une arrivée d'eau à 2.40 m/TA dans les sondages F1 et F5.

Ces relevés ayant un caractère ponctuel et instantané, ils ne permettent pas de préciser l'ensemble des circulations d'eau et l'amplitude des variations du niveau d'eau qui peut remonter fortement en période pluvieuse.

Néanmoins, un suivi du niveau d'eau est possible via le piézomètre installé en ST1. GEOTEC n'a pas été missionné pour ce suivi.

III.3.2. Essais d'eau ponctuels

Les essais de perméabilités de type PORCHET réalisés au droit des sondages F1 à F6 indiquent :

Sondage	F1	F2	F3	F4	F5	F6
Profondeur de l'essai (m/TA)	0.30 à 1.40	0.45 à 1.60	0.45 à 1.40	0.30 à 1.40	0.45 à 1.40	0.30 à 1.40
Nature des sols	Sables +/- limoneux	Limon graveleux à argile gaveleuse				
Perméabilité K (m/s)	8.9E-06	1.4E-06	2.1E-06	3.1E-05	2.1E-05	8.1E-07
Perméabilité K (mm/h)	32	5	8	112	76	3

Nous rappelons que les essais de perméabilité de type PORCHET sont des essais ponctuels qui ne sont pas significatifs de la perméabilité des terrains en grand. Seul un essai de pompage en fond de fouille permet de déterminer la perméabilité en grand.

*
* *
*

Nous restons à l'entière disposition des Responsables du Projet pour tout renseignement complémentaire.

CONDITIONS D'UTILISATION DU PRESENT DOCUMENT

1. GEOTEC ne peut être en aucun cas tenu à une obligation de résultats car les prestations d'études et de conseil sont réputées incertaines par nature, GEOTEC n'est donc tenu qu'à une obligation de moyens.

Le présent document et ses annexes constituent un tout indissociable. Les interprétations erronées qui pourront en être faites à partir d'une communication ou reproduction partielle ne saurait engager la Société GEOTEC. En particulier, il ne s'applique qu'aux ouvrages décrits et uniquement à ces derniers.

2. Toute modification du projet initial concernant la conception, l'implantation, le niveau ou la taille de l'ouvrage devra être signalée à GEOTEC. En effet, ces modifications peuvent être de nature à rendre caducs certains éléments ou la totalité des conclusions de l'étude.
3. Si, en l'absence de plans précis des ouvrages projetés, GEOTEC a été amené dans le présent document à faire une ou des hypothèses sur le projet, il appartient au Maître d'Ouvrage ou à son Maître d'Œuvre, de communiquer par écrit ses observations éventuelles à GEOTEC sans quoi, il ne pourrait en aucun cas et pour aucune raison être reproché à GEOTEC d'avoir établi son étude pour le projet décrit dans le présent document.
4. Les moyens techniques à la disposition de GEOTEC pour la présente étude ne permettent d'obtenir qu'une identification ponctuelle des sols, sur les seuls lieux d'implantation des sondages mentionnés ci-avant, lesquels portent sur une profondeur limitée.

En conséquence, des éléments nouveaux mis en évidence lors de reconnaissances complémentaires ou lors de l'exécution des fouilles ou des fondations et n'ayant pu être détectés au cours des opérations de reconnaissance (par exemple : failles, remblais anciens ou récents, cavener de dissolution, hétérogénéité localisée, venue d'eau, pollution, etc.) peuvent rendre caduques les conclusions du présent document en tout ou en partie.

Ces éléments nouveaux ainsi que tout incident important survenant au cours des travaux (éboulements des fouilles, dégâts occasionnés aux constructions existantes, glissement de talus, etc.) doivent être immédiatement signalés à GEOTEC pour lui permettre de reconsidérer et d'adapter éventuellement les solutions initialement préconisées et ceci dans le cadre de missions complémentaires.

5. Pour les raisons développées au § 4, et sauf stipulation contraire explicite de la part de GEOTEC, l'utilisation de la présente étude pour chiffrer, à forfait ou non, le coût de tout ou partie des ouvrages d'infrastructure ne saurait en aucun cas engager la responsabilité de GEOTEC. Une mission G2 d'étude géotechnique de projet minimum est nécessaire pour estimer des quantités, coûts et délais d'ouvrages géotechniques.
6. GEOTEC ne pourrait être rendu responsable des modifications apportées à la présente étude sans son consentement écrit.

7. Il est vivement recommandé au Maître d'Ouvrage, au Maître d'Œuvre ou à l'Entreprise de faire procéder, au moment de l'ouverture des fouilles ou de la réalisation des premiers pieux ou puits, à une visite de chantier par un spécialiste. Cette visite est normalement prévue par GEOTEC lorsqu'elle est chargée d'une mission G4 de supervision géotechnique d'exécution. Le client est alors prié de prévenir GEOTEC en temps utile.

Cette visite a pour objet de vérifier que la nature des sols et la profondeur de l'horizon de fondation sont conformes aux données de l'étude. Elle donne lieu à l'établissement d'un compte-rendu.

8. Les éventuelles altitudes indiquées pour chaque sondage (qu'il s'agisse de cotes de références rattachées à un repère arbitraire ou de cotes NGF) ne sont données qu'à titre indicatif. Seules font foi les profondeurs mesurées depuis le sommet des sondages et comptées à partir du niveau du sol au moment de la réalisation des essais. Pour que ces altitudes soient garanties, il convient qu'elles soient relevées par un Géomètre Expert. Il en va de même pour l'implantation des sondages sur le terrain.

Hydrogéologie : les relevés des venues d'eau dans les sondages ont un caractère ponctuel et instantané.

9. Le Maître d'Ouvrage devra informer GEOTEC de la date de Déclaration Réglementaire d'Ouverture du Chantier (DROC) et faire réactualiser le présent document en cas d'ouverture de chantier plus de 2 ans après la date d'établissement du présent document. De même il est tenu d'informer GEOTEC du montant global de l'opération et de la date prévisible de réception de l'ouvrage.

EXTRAIT DE LA NORME NF P 94-500 REVISEE EN 2006

Classification et enchaînement des missions types d'ingénierie géotechnique

Tout ouvrage est en interaction avec son environnement géotechnique. C'est pourquoi, au même titre que les autres ingénieries, l'ingénierie géotechnique est une composante de la maîtrise d'œuvre indispensable à l'étude puis à la réalisation de tout projet.

Le modèle géologique et le contexte géotechnique général d'un site, définis lors d'une mission géotechnique préliminaire, ne peuvent servir qu'à identifier des risques potentiels liés aux aléas géologiques du site. L'étude de leurs conséquences et leur réduction éventuelle ne peut être faite que lors d'une mission géotechnique au stade de la mise au point du projet : en effet les contraintes géotechniques de site sont conditionnées par la nature de l'ouvrage et variables dans le temps, puisque les formations géologiques se comportent différemment en fonction des sollicitations auxquelles elles sont soumises (géométrie de l'ouvrage, intensité et durée des efforts, cycles climatiques, procédés de construction, phasage des travaux notamment).

L'ingénierie géotechnique doit donc être associée aux autres ingénieries, à toutes les étapes successives d'étude et de réalisation d'un projet, et ainsi contribuer à une gestion efficace des risques géologiques afin de fiabiliser le délai d'exécution, le coût réel et la qualité des ouvrages géotechniques que comporte le projet.

L'enchaînement et la définition synthétique des missions types d'ingénierie géotechnique sont donnés dans les tableaux 1 et 2. Les éléments de chaque mission sont spécifiés dans les chapitres 7 à 9. Les exigences qui y sont présentées sont à respecter pour chacune des missions, en plus des exigences générales décrites au chapitre 5 de la présente norme. L'objectif de chaque mission, ainsi que ses limites, sont rappelés en tête de chaque chapitre. Les éléments de la prestation d'investigations géotechniques sont spécifiés au chapitre 6.

TABLEAU 1 – SCHEMA D'ENCHAÎNEMENT DES MISSIONS TYPES D'INGENIERIE GEOTECHNIQUE

Étape	Phase d'avancement du projet	Missions d'ingénierie géotechnique	Objectifs en termes de gestion des risques liés aux aléas géologiques	Prestations d'investigations géotechniques *
1	Étude préliminaire Étude d'esquisse	Étude géotechnique préliminaire de site (G11)	Première identification des risques	Fonction des données existantes
	Avant projet	Étude géotechnique d'avant-projet (G12)	Identification des aléas majeurs et principes généraux pour en limiter les conséquences	Fonction des données existantes et de l'avant-projet
2	Projet Assistance aux Contrats de Travaux (ACT)	Étude géotechnique de projet (G2)	Identification des aléas importants et dispositions pour en réduire les conséquences	Fonction des choix constructifs
3	Exécution	Étude et suivi géotechniques d'exécution (G3)	Identification des aléas résiduels et dispositions pour en limiter les conséquences	Fonction des méthodes de construction mises en œuvre
		Supervision géotechnique d'exécution (G4)		Fonction des conditions rencontrées à l'exécution
Cas particulier	Étude d'un ou plusieurs éléments géotechniques spécifiques	Diagnostic géotechnique (G5)	Analyse des risques liés à ce ou ces éléments géotechniques	Fonction de la spécificité des éléments étudiés

* NOTE : à définir par l'ingénierie géotechnique chargée de la mission correspondante

**TABLEAU 2 - CLASSIFICATION DES MISSIONS TYPES D'INGENIERIE
GEOTECHNIQUE**


<p>L'enchaînement des missions d'ingénierie géotechnique doit suivre les étapes d'élaboration et de réalisation de tout projet pour contribuer à la maîtrise des risques géologiques. Chaque mission s'appuie sur des investigations géotechniques spécifiques. Il appartient au maître d'ouvrage ou à son mandataire de veiller à la réalisation successive de toutes ces missions par une ingénierie géotechnique.</p>
<p>ETAPE 1 : ÉTUDES GÉOTECHNIQUES PREALABLES (G1) Ces missions excluent toute approche des quantités, délais et coûts d'exécution des ouvrages géotechniques qui entre dans le cadre d'une mission d'étude géotechnique de projet (étape 2). Elles sont normalement à la charge du maître d'ouvrage.</p> <p>ETUDE GEOTECHNIQUE PRELIMINAIRE DE SITE (G11) Elle est réalisée au stade d'une étude préliminaire ou d'esquisse et permet une première identification des risques géologiques d'un site :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Faire une enquête documentaire sur le cadre géotechnique spécifique du site et l'existence d'avoisnants. - Définir un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats. - Fournir un rapport avec un modèle géologique préliminaire, certains principes généraux d'adaptation du projet au site et une première identification des risques. <p>ETUDE GEOTECHNIQUE D'AVANT PROJET (G12) Elle est réalisée au stade d'avant projet et permet de réduire les conséquences des risques géologiques majeurs identifiés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Définir un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats. - Fournir un rapport donnant les hypothèses géotechniques à prendre en compte au stade de l'avant-projet, certains principes généraux de construction (notamment terrassements, soutènements, fondations, risques de déformation des terrains, dispositions générales vis-à-vis des nappes et avoisnants). Cette étude sera obligatoirement complétée lors de l'étude géotechnique de projet (étape 2).
<p>ETAPE 2 : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE DE PROJET (G2) Elle est réalisée pour définir le projet des ouvrages géotechniques et permet de réduire les conséquences des risques géologiques importants identifiés. Elle est normalement à la charge du maître d'ouvrage et peut être intégrée à la mission de maîtrise d'œuvre générale.</p> <p>Phase Projet</p> <ul style="list-style-type: none"> - Définir un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats. - Fournir une synthèse actualisée du site et les notes techniques donnant les méthodes d'exécution proposées pour les ouvrages géotechniques (notamment terrassements, soutènements, fondations, dispositions vis-à-vis des nappes et avoisnants) et les valeurs seuils associées, certaines notes de calcul de dimensionnement niveau projet. - Fournir une approche des quantités/délais/coûts d'exécution de ces ouvrages géotechniques et une identification des conséquences des risques géologiques résiduels. <p>Phase Assistance aux Contrats de Travaux</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etablir les documents nécessaires à la consultation des entreprises pour l'exécution des ouvrages géotechniques (plans, notices techniques, cadre de bordereau des prix et d'estimatif, planning prévisionnel). - Assister le client pour la sélection des entreprises et l'analyse technique des offres.
<p>ETAPE 3 : EXECUTION DES OUVRAGES GEOTECHNIQUES (G3 et G4, distinctes et simultanées) ÉTUDE ET SUIVI GÉOTECHNIQUES D'EXÉCUTION (G3) Se déroulant en 2 phases interactives et indissociables, elle permet de réduire les risques résiduels par la mise en œuvre à temps de mesures d'adaptation ou d'optimisation. Elle est normalement confiée à l'entrepreneur.</p> <p>Phase Etude</p> <ul style="list-style-type: none"> - Définir un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats. - Etudier dans le détail les ouvrages géotechniques : notamment validation des hypothèses géotechniques, définition et dimensionnement (calculs justificatifs), méthodes et conditions d'exécution (phasages, suivis, contrôles, auscultations en fonction des valeurs seuils associées, dispositions constructives complémentaires éventuelles), élaborer le dossier géotechnique d'exécution. <p>Phase Suivi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suivre le programme d'auscultation et l'exécution des ouvrages géotechniques, déclencher si nécessaire les dispositions constructives prédéfinies en phase Etude. - Vérifier les données géotechniques par relevés lors des excavations et par un programme d'investigations géotechniques complémentaire si nécessaire (le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats). - Participer à l'établissement du dossier de fin de travaux et des recommandations de maintenance des ouvrages géotechniques. <p>SUPERVISION GEOTECHNIQUE D'EXECUTION (G4) Elle permet de vérifier la conformité aux objectifs du projet, de l'étude et du suivi géotechniques d'exécution. Elle est normalement à la charge du maître d'ouvrage.</p> <p>Phase Supervision de l'étude d'exécution</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avis sur l'étude géotechnique d'exécution, sur les adaptations ou optimisations potentielles des ouvrages géotechniques proposées par l'entrepreneur, sur le programme d'auscultation et les valeurs seuils associées. <p>Phase Supervision du suivi d'exécution</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avis, par interventions ponctuelles sur le chantier, sur le contexte géotechnique tel qu'observé par l'entrepreneur, sur le comportement observé de l'ouvrage et des avoisnants concernés et sur l'adaptation ou l'optimisation de l'ouvrage géotechnique proposée par l'entrepreneur.
<p>DIAGNOSTIC GEOTECHNIQUE (G5) Pendant le déroulement d'un projet ou au cours de la vie d'un ouvrage, il peut être nécessaire de procéder, de façon strictement limitative, à l'étude d'un ou plusieurs éléments géotechniques spécifiques, dans le cadre d'une mission ponctuelle.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Définir, après enquête documentaire, un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats. - Etudier un ou plusieurs éléments géotechniques spécifiques (par exemple soutènement, rabattement, causes géotechniques d'un désordre) dans le cadre de ce diagnostic, mais sans aucune implication dans d'autres éléments géotechniques. <p>Des études géotechniques de projet et/ou d'exécution, de suivi et supervision, doivent être réalisées ultérieurement, conformément à l'enchaînement des missions d'ingénierie géotechnique, si ce diagnostic conduit à modifier ou réaliser des travaux.</p>

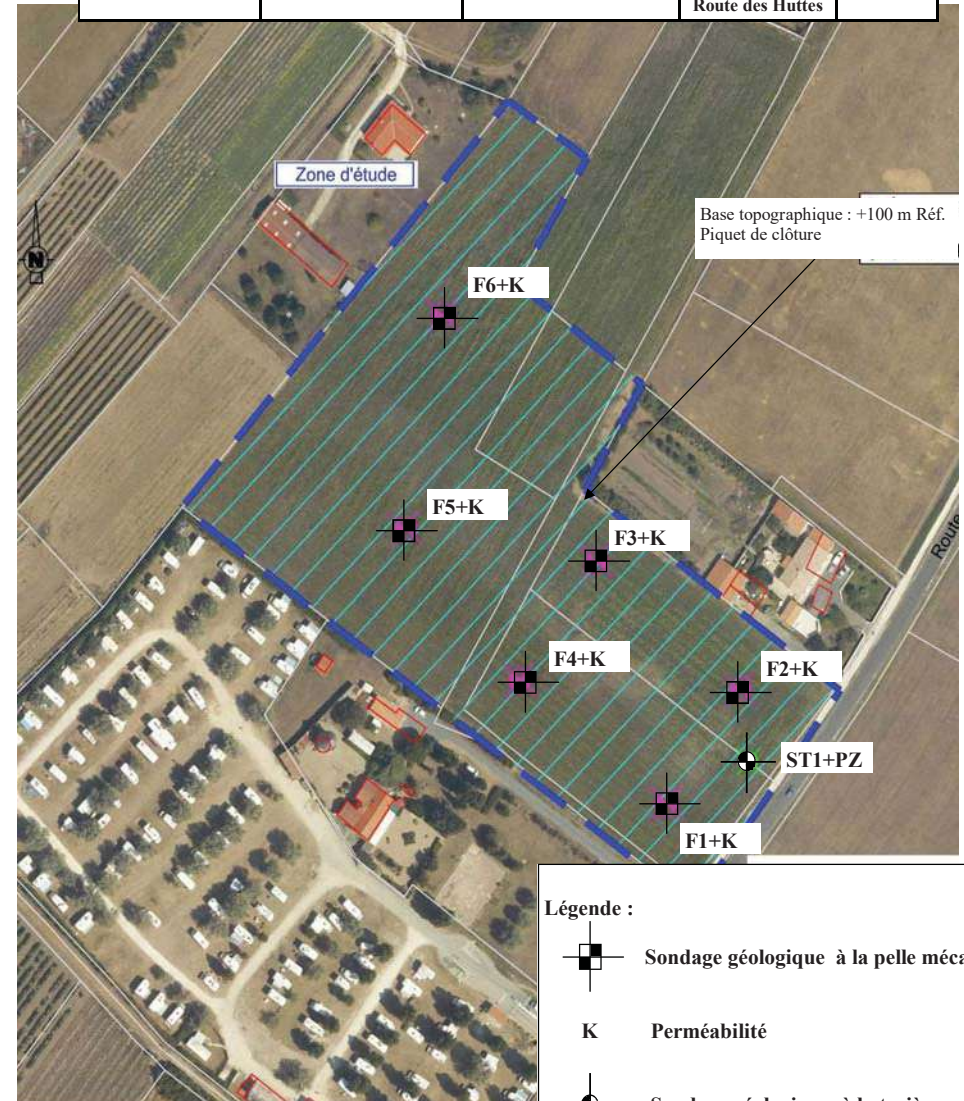
ANNEXES

- Annexe 1 : PLAN DE SITUATION
- Annexe 2 : PLAN D'IMPLANTATION
- Annexe 3 : SONDAGES ET ESSAIS



ANNEXE 2

Plan d'implantation

 LA GÉOTECHNIQUE PARTENAIRE	Annexe	N° Affaire: 2015/03199/LARCH	Lieu	Date
Agence de LA ROCHELLE	Plan d'implantation	Pluvial cimetière	SAINT DENIS D'OLERON Route des Huttes	Août 2015



Légende :


-  Sondage géologique à la pelle mécanique
- K** Perméabilité
-  Sondage géologique à la tarière
- Pz** Piézomètre

Echelle : sans échelle

ANNEXE 3

Sondages et Essais

GÉOTEC FRANCE <small>LA GÉOTECHNIQUE PARTENAIRES</small>		Sondage : F1		Date : 10/08/2015	
Site : SAINT DENIS D'OLERON Cimetière		Inclinaison/Verticale :		Echelle : 1/100	
Affaire : 15/03199/LARCH		X : Y : Z : 99.6m Réf		Page : 1/1	
Cote	Prof.	Nature du terrain	Perméabilité	Eau	Ech
99.60	0.00				
99.30	0.30	Terre végétale			ER 1
98.60	1.00	Limon sableux bariolé marron ôcre à graviers, très compact			ER 2
97.70	1.90	Sable ocre à nombreux graviers lavés	K=8.9E-06		ER 3
97.20	2.40	sable argileux ocre à nombreux graviers lavés et quelques veines à argile blanche		2.40 m 	
EXGTE 2.30					
Observations : Arrêt à 2.4m/TA limite de l'engin					

 LA GÉOTECHNIQUE PARTENAIRE Agence de LA ROCHELLE	Annexe	Dossier 2015/03199/LARCH	Lieu	Date
	Fouilles	Cimetière	Route des Huttes St Denis d'Oléron	Août 2015

SONDAGE F1




GÉOTEC FRANCE LA GÉOTECHNIQUE PARTENAIRE		Sondage : F2 Inclinaison/Verticale :		Date : 10/08/2015	
Site : SAINT DENIS D'OLERON Cimetière		X :	Echelle : 1/100		
Affaire : 15/03199/LARCH		Y :	Page : 1/1		
Z : 99.6m Réf		Page : 1/1			
Cote	Prof.	Nature du terrain	Perméabilité	Eau	Ech
99.60	0.00				
99.20	0.40	Terre végétale			
98.60	1.00	Limon sableux bariolé marron ôcre à graviers, très compact	K=1.4E-06		
98.30	1.30	Argile marron-ocre			
		Argile grise compacte			ER
97.50	2.10				

Logiciel JEAN LUTZ S.A. - www.jeanlutzsa.fr

EXGTE 2.30


Observations :
Arrêt à 2.1m/TA limite de l'engin

 LA GÉOTECHNIQUE PARTENAIRE Agence de LA ROCHELLE	Annexe	Dossier 2015/03199/LARCH	Lieu	Date
	Fouilles	Cimetière	Route des Huttes St Denis d'Oléron	Août 2015

SONDAGE F2








GÉOTEC FRANCE LA GÉOTECHNIQUE PARTENAIRE		Sondage : F3			Inclinaison/Verticale :		Date : 10/08/2015
Site : SAINT DENIS D'OLERON Cimetière		X :	Echelle : 1/100				
Affaire : 15/03199/LARCH		Y :	Z : 100.0m Réf		Page : 1/1		
Cote	Prof.	Nature du terrain	Perméabilité	Eau	Ech		
100.00	0.00						
99.70	0.30	Terre végétale					
99.40	0.60	Limon compact					
98.80	1.20	Argile marron-ocre à nombreux graviers	K=2.1E-06				
		Argile grise compacte					
97.80	2.20						
EXGTE 2.30							
Observations : Arrêt à 2.2m/TA limite de l'engin							

 LA GÉOTECHNIQUE PARTENAIRE Agence de LA ROCHELLE	Annexe	Dossier 2015/03199/LARCH	Lieu	Date
	Fouilles	Cimetière	Route des Huttes St Denis d'Oléron	Août 2015

SONDAGE F3




GÉOTEC FRANCE LA GÉOTECHNIQUE PARTENAIRE		Sondage : F4		Inclinaison/Verticale :		Date : 10/08/2015
Site : SAINT DENIS D'OLERON Cimetière		X :	Y :	Echelle : 1/100		
Affaire : 15/03199/LARCH		Z : 99.9m Ref		Page : 1/1		
Cote	Prof.	Nature du terrain	Perméabilité	Eau	Ech	
99.90	0.00					
99.60	0.30	 Terre végétale				
99.10	0.80	 limon compact				
98.80	1.10	 Argile marron à cailloux	K=3.1E-05			
98.00	1.90	 Argile marron-ocre à très nombreux graviers				
97.80	2.10	 Sable bariolé ocre, jaune et blanc				

Logiciel JEAN LUTZ S.A. - www.jeanlutzsa.fr

EXGTE 2.30

Observations :
Arrêt à 2.1m/TA limite de l'engin

 LA GÉOTECHNIQUE PARTENAIRE Agence de LA ROCHELLE	Annexe	Dossier 2015/03199/LARCH	Lieu	Date
	Fouilles	Cimetière	Route des Huttes St Denis d'Oléron	Août 2015

SONDAGE F4




GÉOTEC FRANCE LA GÉOTECHNIQUE PARTENAIRE		Sondage : F5			
Inclinaison/Verticale :		Date : 10/08/2015			
Site : SAINT DENIS D'OLERON Cimetière		X :	Echelle : 1/100		
Affaire : 15/03199/LARCH		Y :	Page : 1/1		
Z : 99.8m Ref		Page : 1/1			
Cote	Prof.	Nature du terrain	Perméabilité	Eau	Ech
99.80	0.00	Terre végétale			
99.55	0.25	Limon compact			
99.30	0.50	Argile compacte marron à graviers			
98.60	1.20	Argile marron-ocre à nombreux graviers	K=2.1E-05		
98.00	1.80	Sable argileux à très nombreux graviers			
97.25	2.55			2.40 m	

Logiciel JEAN LUTZ S.A. - www.jeanlutzsa.fr

EXGTE 2.30

Observations :
Arrêt à 2.55m/TA limite de l'engin


 LA GÉOTECHNIQUE PARTENAIRE Agence de LA ROCHELLE	Annexe	Dossier 2015/03199/LARCH	Lieu	Date
	Fouilles	Cimetière	Route des Huttes St Denis d'Oléron	Août 2015

SONDAGE F5



GÉOTEC FRANCE LA GÉOTECHNIQUE PARTENAIRE		Sondage : F6			
Inclinaison/Verticale :		Date : 10/08/2015			
Site : SAINT DENIS D'OLERON Cimetière		X :	Echelle : 1/100		
Y :		Page : 1/1			
Affaire : 15/03199/LARCH		Z : 99.1m Réf			
Cote	Prof.	Nature du terrain	Perméabilité	Eau	Ech
99.10	0.00				
98.80	0.30	Terre végétale			
98.40	0.70	Limon			
97.80	1.30	Argile marron sableuse à nombreux graviers	K=8.1E-07		
97.20	1.90	Argile compacte bariolée grise à gris verdâtre			

Observations :
Arrêt à 1.9m/TA limite de l'engin

 LA GÉOTECHNIQUE PARTENAIRE Agence de LA ROCHELLE	Annexe	Dossier 2015/03199/LARCH	Lieu	Date
	Fouilles	Cimetière	Route des Huttes St Denis d'Oléron	Août 2015

SONDAGE F6



GÉOTEC FRANCE LA GÉOTECHNIQUE PARTENAIRE		Sondage : ST1 Inclinaison/Verticale :		Date : 10/08/2015		
Site : ST DENIS D'OLERON Cimetière		X :	Y :	Echelle : 1/100		
Affaire : 2015/03199/LARCH		Z : 99.50m Réf	Page : 1/1			
Cote	Prof.	Nature du terrain	Outil	Eau	Equipement	Echantillons
99.50	0.00					
99.30	0.20	Terre végétale limoneuse marron	TAR Ø63	Néant	Piézo dia=33/40, Long.=6.00m, crépiné de 2.00 à 6.00m, avec tête de protection	ER 1
98.70	0.80	Argile bariolée verdâtre-orangé				ER 2
96.50	3.00	Argile compact verdâtre légèrement humide				ER 3
93.50	6.00	Argile compacte grise humide				

Observations :
Arrêt à 6.00m / TA