



LIGNE NOUVELLE BORDEAUX - TOULOUSE

Demande d'autorisation environnementale
pour les investigations préalables

Archéologie préventive
et sondages géotechniques

 Pièce I

Demande d'autorisation de travaux
aux abords de monuments
historiques

DOSSIER D'AUTORISATION
ENVIRONNEMENTALE

SEPTEMBRE 2025

Interne SNCF Réseau

@Groupe SNCF - Olivier Foulon



Table des matières

1.	Rappel du projet global	6
1.1.	Présentation et localisation du projet GPSO	7
1.2.	Les travaux objets de la demande d'autorisation.....	7
2.	Objet du dossier	8
2.1.	Contexte réglementaire	9
2.1.1.	Code de l'environnement	10
2.1.2.	Code du patrimoine	10
2.1.3.	Travaux aux abords de Monuments Historiques.....	10
2.2.	Contenu du dossier.....	12
3.	Situation des périmètres protégés	13
3.1.	Château d'Eyrans à Saint-Médard-d'Eyrans (33)	14
3.1.1.	Localisation du Monument Historique	14
3.1.2.	Présentation du Monument Historique et du contexte	16
3.1.3.	Description des investigations préalables aux abords du Monument Historique et leurs incidences	17
3.2.	Eglise Saint-Michel à Saint-Michel-de-Rieufret (33)	21
3.2.1.	Localisation du Monument Historique	21
3.2.2.	Présentation du Monument Historique et du contexte	23
3.2.3.	Description des investigations préalables aux abords du Monument Historique et leurs incidences	24
3.3.	Dolmen de Lumé à Fargues-sur-Ourbise (47)	28
3.3.1.	Localisation du Monument Historique	28
3.3.2.	Présentation du Monument Historique et du contexte	30
3.3.3.	Description des investigations préalables aux abords du Monument Historique et leurs incidences	31
3.4.	Domaine du Château de Xaintrailles à Xaintrailles (47)	35
3.4.1.	Localisation du Monument Historique	35
3.4.2.	Présentation du Monument Historique et du contexte	37
3.4.3.	Description des investigations préalables aux abords du Monument Historique et leurs incidences	38
3.5.	Château de Trenqueléon ou Trenquellon à Feugarolles (47)	42

3.5.1. Localisation du Monument Historique.....	42
3.5.2. Présentation du Monument Historique et du contexte	44
3.5.3. Description des investigations préalables aux abords du Monument Historique et leurs incidences.....	45
3.6. Château de Candes à Saint-Michel (82)	49
3.6.1. Localisation du Monument Historique.....	49
3.6.2. Présentation du Monument Historique et du contexte	51
3.6.3. Description des investigations préalables aux abords du Monument Historique et leurs incidences.....	52
3.7. Site archéologique de Saint-Gènes à Castelferrus (82).....	56
3.7.1. Localisation du Monument Historique.....	56
3.7.2. Présentation du Monument Historique et du contexte	58
3.7.3. Description des investigations préalables aux abords du Monument Historique et leurs incidences.....	59

4. Synthèse des effets et mesures aux abords des Monuments Historiques inscrits et classés64

4.1. Synthèse des incidences globales des travaux aux abords des Monuments Historiques inscrits et classés	65
4.1.1. Sondages géotechniques.....	65
4.1.2. Diagnostics archéologiques.....	65
4.2. Modalités d'intervention et de restitution des sites à l'issue des investigations préalables.....	65
4.2.1. Modalités d'intervention.....	65
4.2.2. Sondages géotechniques.....	65
4.2.3. Diagnostics archéologiques.....	66
4.3. Modalités de restitution des terrains	67
4.3.1. Organisation du chantier.....	67
4.3.2. Sondages géotechniques.....	67
4.3.3. Diagnostics archéologiques.....	67

5. Conclusion sur l'incidence des travaux aux abords des Monuments Historiques concernés68

Liste des figures

Figure 1 – Localisation des opérations ferroviaires composant le GPSO (Source : SNCF Réseau)	7
Figure 2 : Illustrations des diagnostics archéologiques (Source : SNCF Réseau)	11
Figure 3 – Château de Saint-Médard-d’Eyrans et ses propriétés (Source : saint-medard-deyrans.fr)	16
Figure 4 – Vue 1 depuis le Monument Historique vers la zone des investigations préalables (Source : Google Street View 2023)	19
Figure 5 – Vue 2 depuis la zone des investigations préalables vers le Monument Historique (Source : setec 2025).....	19
Figure 6 – Panorama 3 vers la zone des investigations préalables et le Monument Historique (Source : setec 2025)	19
Figure 7 Château d’Eyrans : croquis du projet avec insertion de la ligne nouvelle (Source : Egis, 2013)	20
Figure 8 : Plan de mesures paysagères au niveau du Château d’Eyrans – Source Egis, 2013	20
Figure 9 – Eglise Saint-Michel de Saint-Michel-de-Rieufret	23
Figure 10 – Vue 1 depuis le Monument Historique vers la zone des investigations préalables (Source : setec 2025).....	26
Figure 11 – Vue 2 depuis la zone des investigations préalables vers le Monument Historique (Source : Google Street View 2024)	26
Figure 12 – Dolmen de Lumé (Source : fargues-sur-ourbise.fr)	30
Figure 13 – Vue 1 depuis la zone des interventions préparatoires vers le Monument Historique (Source : setec 2025)	33
Figure 14 – Vue 2 depuis le second tronçon archéologique vers le Monument Historique (Source : setec 2025)	34
Figure 15 – Château de Xaintrailles (Source : centerblog.net)	37
Figure 16 – Vue 1 depuis la limite Nord du parc du château vers la zone des investigations préalables (Source : setec 2025)	40
Figure 17 – Vue 2 depuis la zone des investigations préalables vers le Monument Historique (Source : Google Street View 2021)	40
Figure 18 – Château de Trenquelléon (Source : tourisme-lotetgaronne.com)	44
Figure 19 – Panorama 1 depuis la rive gauche vers la zone des investigations préalables et le Monument Historique (Source : setec 2025).....	47
Figure 20 – Vue 2 depuis la zone des investigations préalables en rive droite vers le Monument Historique (Source : setec 2025)	47
Figure 21 – Vue 3 depuis le Monument Historique vers la zone d’intervention préparatoire en rive droite (Source : setec 2025)	48
Figure 22 – Château de Candes (Source : chateau-fort-manoir-chateau.eu)	51
Figure 23 – Vue 1 depuis le Monument Historique vers la zone des investigations préalables (Source : setec 2025)	54
Figure 24 – Vue 2 depuis la zone des investigations préalables vers le Monument Historique (Source : setec 2025)	54
Figure 25 – Localisation sur fond cadastral de la fouille de 1977-1978 (étoile) et des tracés des fossés repérés en prospection aérienne (traits interrompus) (Source : Bulletin de la Société préhistorique française)	58
Figure 26 – Vue 2 depuis le Monument Historique vers la zone des investigations préalables (Source : setec 2025)	62
Figure 27 – Vue 1 depuis la zone des investigations préalables vers le Monument Historique (Source : setec 2025)	62

Liste des tableaux

Tableau 1 – Type d'atelier de sondage prévu (Source : SNCF Réseau)	11
Tableau 3 – Durée d'intervention indicative par type d'atelier de sondage (Source : SNCF Réseau)	65



1. Rappel du projet global

1.1. Présentation et localisation du projet GPSO

Le Grand Projet du Sud-Ouest (GPSO) est un projet national structurant, constitué de plusieurs opérations réalisées au cours de différentes tranches de travaux. La description détaillée du projet est présentée dans le volume 1 de l'étude d'impact (pièce F du DAE). Pour rappel, la phase 1 du GPSO comprend les principales opérations suivantes :

- Les opérations ferroviaires :
 - le réaménagement des lignes existantes : les Aménagements Ferroviaires au Sud de Bordeaux (AFSB) et les Aménagements Ferroviaires au Nord de Toulouse (AFNT) ;
 - la création des lignes nouvelles Bordeaux - Toulouse et Bordeaux - Dax, comprenant un tronç commun ;
 - les gares et haltes nouvelles ;
- Les opérations connexes, qui regroupent l'ensemble des travaux et installations nécessaires à la construction et au bon fonctionnement de l'infrastructure telles que les modifications du réseau routier, la création des sous-stations électriques, les dévoiements de réseaux etc.

La phase 2 du GPSO concerne la création de la ligne ferroviaire Dax-Espagne.

Le GPSO s'étend sur un territoire couvrant deux régions, la Nouvelle-Aquitaine et l'Occitanie, et six départements :

Nouvelle-Aquitaine :

- la Gironde (33) ;
- le Lot-et-Garonne (47) ;
- les Landes (40) ;
- les Pyrénées-Atlantiques (64) ;

Occitanie :

- le Tarn-et-Garonne (82) ;
- la Haute-Garonne (31).

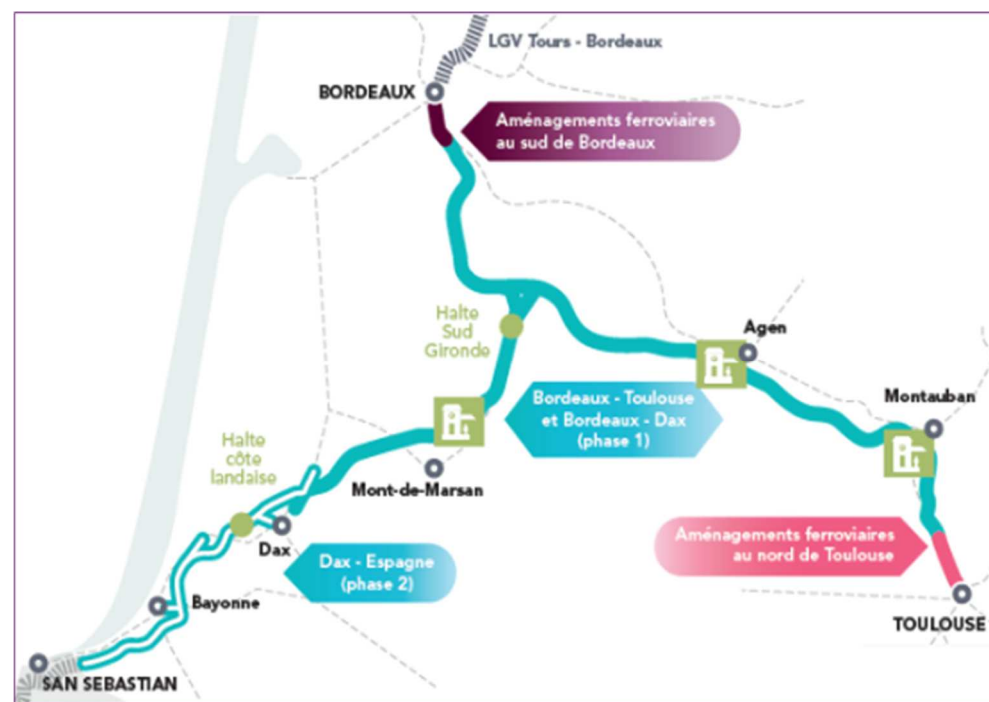


Figure 1 – Localisation des opérations ferroviaires composant le GPSO (Source : SNCF Réseau)

1.2. Les travaux objets de la demande d'autorisation

La présente demande d'autorisation concerne les investigations préalables du projet de la ligne nouvelle Bordeaux-Toulouse sous maîtrise d'ouvrage de SNCF Réseau et de gares nouvelles sous maîtrise d'ouvrage de Gares & Connexions (G&C).

Les investigations préalables envisagés sont de deux types :

- Les diagnostics archéologiques ;
- Les sondages géotechniques.

Pour les réaliser, des libérations d'emprise sont parfois nécessaires (défrichage, déboisements, débroussaillage) ainsi que des accès.

Ces travaux intercepteront les périmètres de protection de sept Monuments Historiques inscrits ou classés :

- Le « Château d'Eyrans » (Monument Historique inscrit le 12/04/1988), sur la commune de Saint-Médard-d'Eyrans (Gironde 33) ;
- L'« Eglise Saint-Michel » (Monument Historique inscrit le 24/12/1925), sur la commune de Saint-Michel-de-Rieufret (Gironde 33) ;
- Le « Dolmen de Lumé » (Monument Historique classé en 1889), sur la commune de Fargues-sur-Ourbise (Lot-et-Garonne 47) ;
- Le « Domaine du Château de Xaintraillles » (Monument Historique classé en 1840 et inscrit le 27/12/2011), sur la commune de Xaintraillles (Lot-et-Garonne 47) ;
- Le « Château de Trenqueléon ou Trenquelleon » (Monument Historique inscrit le 16/02/1951 et le 12/11/2015), sur la commune de Feugarolles (Lot-et-Garonne 47) ;
- Le « Château de Candes » (Monument Historique inscrit le 26/02/1997), sur la commune de Saint-Michel (Tarn-et-Garonne 82) ;
- Le « Site archéologiques de Saint-Genes » (dont plusieurs tronçons sont classés le 25/11/1987), sur la commune de Castelferrus (Tarn-et-Garonne 82).

Le présent dossier s'intéresse donc aux travaux intervenant au sein des sept périmètres précités. Les investigations préalables et les défrichements, déboisements et débroussaillages qui y sont liés pouvant générer des impacts visuels et paysagers au sein de ces périmètres protégés, ce dossier fait l'analyse des impacts et covisibilités du projet, et propose des mesures pour les réduire. Il est établi dans le cadre de la réponse à l'article L621.32 du code du Patrimoine relatif aux demandes d'autorisation de travaux aux abords des Monuments Historiques.



2. Objet du dossier

Dans le cadre du GPSO, SNCF Réseau et G&C engagent une demande d'autorisation environnementale en vue de permettre la réalisation d'investigations préalables (DAE IP) préalables aux travaux de construction de la ligne nouvelle Bordeaux-Toulouse.

Les premières investigations préalables, objet du présent dossier d'autorisation environnementale, comprennent :

- Des opérations de diagnostics archéologiques, en application des arrêtés préfectoraux de prescription ;
- Une campagne de sondages géotechniques nécessaires à la conception détaillée des futurs ouvrages de la ligne nouvelle ;
- Les libérations d'emprises (notamment des défrichements, déboisements et débroussaillages) nécessaires pour leurs réalisations

La présente pièce constitue la demande d'autorisation de travaux aux abords de Monuments Historiques, relatifs aux premières investigations préalables du projet GPSO. L'emprise concernée par la demande porte sur les entrées en terre de l'avant-projet sommaire (APS).

Les Monuments Historiques concernés par des investigations préalables du projet au sein de leurs abords sont :

- Le « Château d'Eyrans » (Monument Historique inscrit le 12/04/1988), sur la commune de Saint-Médard-d'Eyrans (Gironde 33) ;
- L'« Eglise Saint-Michel » (Monument Historique inscrit le 24/12/1925), sur la commune de Saint-Michel-de-Rieufret (Gironde 33) ;
- Le « Dolmen de Lumé » (Monument Historique classé en 1889), sur la commune de Fargues-sur-Ourbise (Lot-et-Garonne 47) ;
- Le « Domaine du Château de Xaintrailles » (Monument Historique classé en 1840 et inscrit le 27/12/2011), sur la commune de Xaintrailles (Lot-et-Garonne 47) ;
- Le « Château de Trenqueléon ou Trenquelléon » (Monument Historique inscrit le 16/02/1951 et le 12/11/2015), sur la commune de Feugarolles (Lot-et-Garonne 47) ;
- Le « Château de Candes » (Monument Historique inscrit le 26/02/1997), sur la commune de Saint-Michel (Tarn-et-Garonne 82) ;
- Le « Site archéologiques de Saint-Genes » (dont plusieurs tronçons sont classés le 25/11/1987), sur la commune de Castelferrus (Tarn-et-Garonne 82).

En revanche, aucun Site Patrimonial Remarquable (SPR) n'est concerné par les investigations préalables.

Ainsi, la présente demande d'autorisation de travaux aux abords de Monuments Historiques ne porte que sur les investigations préalables (sondages géotechniques et diagnostics archéologiques) aux abords des Monuments Historiques cités précédemment.

2.1. Contexte réglementaire

Les Monuments Historiques sont définis comme étant les immeubles ou objets classés ou inscrits au titre des articles L. 621-1 et suivants du code du patrimoine.

Deux niveaux de protection s'appliquent aux Monuments Historiques :

- L'inscription des immeubles : « *Les immeubles ou parties d'immeubles publics ou privés qui, sans justifier une demande de classement immédiat au titre des Monuments Historiques, présentent un intérêt d'histoire ou d'art suffisant pour en rendre désirable la préservation peuvent, à toute époque, être inscrits, par décision de l'autorité administrative, au titre des Monuments Historiques.* » (article L.621-25 du code du patrimoine) ;
- Le classement des immeubles : « *Les immeubles dont la conservation présente, du point de vue de l'histoire ou de l'art un intérêt public, sont classés comme Monuments Historiques en totalité ou en partie par les soins de l'autorité administrative.* » (article L.621-1 du code du patrimoine).

La protection des immeubles inscrits ou classés et de leurs abords, est définie ainsi :

« I. – Les immeubles ou ensembles d'immeubles qui forment avec un Monument Historique un ensemble cohérent ou qui sont susceptibles de contribuer à sa conservation ou à sa mise en valeur sont protégés au titre des abords. La protection au titre des abords a le caractère de servitude d'utilité publique affectant l'utilisation des sols dans un but de protection, de conservation et de mise en valeur du patrimoine culturel. II. [...] En l'absence de périmètre délimité, la protection au titre des abords s'applique à tout immeuble, bâti ou non bâti, visible du Monument Historique ou visible en même temps que lui et situé à moins de cinq cents mètres de celui-ci. » (article L.621-30 du code du patrimoine)

« Pour les immeubles soumis à ce régime, qu'ils soient inscrits ou classés, un Périmètre Délimité des Abords (PDA), constituant une servitude opposable aux tiers, est institué. En règle générale, ce périmètre est de 500 m depuis les limites extérieures du monument inscrit ou classé. Toutefois, l'article L.621-31 du code du patrimoine précise que « Le périmètre délimité des abords [...] est créé par décision de l'autorité administrative, sur proposition de l'architecte des Bâtiments de France, après enquête publique, consultation du propriétaire ou de l'affectataire domanial du Monument Historique et, le cas échéant, de la ou des communes concernées et accord de l'autorité compétente en matière de plan local d'urbanisme, de document en tenant lieu ou de carte communale. [...] ». En conséquence, ces périmètres de protection, selon configuration spécifique des abords des immeubles, peuvent être réduits à moins de 500 m ou au contraire étendus.

Les Monuments Historiques et leur PDA constituent une Servitude d'Utilité Publique (SUP) affectant l'utilisation des sols dans un but de protection, de conservation et de mise en valeur du patrimoine culturel (SUP de type AC1).

2.1.1. Code de l'environnement

La demande d'autorisation environnementale, au sein de laquelle s'inscrit la présente demande d'autorisation de travaux aux abords de Monuments Historiques, porte exclusivement sur les premières investigations préalables nécessaires à la conception détaillée du projet sur les emprises en terre du projet d'avant-projet sommaire, à savoir : des diagnostics archéologiques et des sondages géotechniques et les défrichements, déboisements et débroussaillages nécessaires à leur réalisation.

Ces travaux étant susceptibles d'avoir une incidence sur la ressource en eau, la biodiversité, ainsi que le patrimoine culturel et paysager, une demande d'autorisation environnementale est sollicitée.

La procédure d'autorisation environnementale est prévue par les articles L.181-1 et suivants et R.181-1 et suivants du code de l'environnement. Cette procédure permet d'obtenir, dans le cadre d'une même décision, et dans le cadre d'une instruction coordonnée, les autorisations requises au titre de législations distinctes.

Ainsi en application de l'article L.181-2, 13° du code de l'environnement, l'autorisation environnementale tient lieu d'autorisation au titre des travaux aux abords de Monuments Historiques.

L'article L.181-7 du code de l'environnement indique par ailleurs que :

« Lorsqu'un pétitionnaire envisage de réaliser son projet, au sens de l'article L.122-1, en plusieurs tranches, simultanées ou successives, il peut solliciter des autorisations environnementales distinctes pour celles des tranches qui les nécessitent. [...] »

C'est dans ce cadre que s'inscrit le présent dossier.

L'article R.181-23 du code de l'environnement précise la nécessité de saisir l'Architecte des Bâtiments de France dans le cadre de la réalisation des demandes d'autorisation de travaux jointes au dossier d'autorisation environnementale :

« Lorsque l'autorisation environnementale est demandée pour un projet d'infrastructure terrestre linéaire de transport liée à la circulation routière ou ferroviaire, pour lequel elle tient lieu des autorisations prévues par les articles L.621-32 et L.632-1 du code du patrimoine, le préfet saisit pour avis conforme l'Architecte des Bâtiments de France. Cet avis est rendu dans le délai de deux mois. ».

2.1.2. Code du patrimoine

En raison de leur valeur patrimoniale, artistique ou historique, certains immeubles sont protégés par un classement (arrêté ministériel ou décret en Conseil d'Etat) ou une inscription (arrêté de préfet de région ou ministre chargé de la culture) au titre des Monuments Historiques.

La protection des Monuments Historiques, classés et inscrits et de leurs abords sont visés par le Code du patrimoine, livre VI :

- Les articles L.621-1 à L.621-29 concernent le classement et l'inscription des immeubles au titre des Monuments Historiques ;
- L'article L.621-32 énonce que *« les travaux susceptibles de modifier l'aspect extérieur d'un immeuble, bâti ou non bâti, protégé au titre des abords sont soumis à une autorisation préalable. L'autorisation peut être refusée ou assortie de prescriptions lorsque les travaux sont susceptibles de porter atteinte à la conservation ou à la mise en valeur d'un Monument Historique ou des abords. Lorsqu'elle porte sur des travaux soumis à formalité au titre du code de l'urbanisme ou au titre du code de l'environnement, l'autorisation prévue au présent article est délivrée dans les conditions et selon les modalités de recours prévues aux articles L.632-2 et L.632-2-1 »* ;
- Les travaux aux abords de Monuments Historiques et dans les sites patrimoniaux remarquables relèvent du même régime d'autorisation de travaux. L'article L.632-2 précise que *« l'autorisation prévue à l'article L.632-1 est, sous réserve de l'article L.632-2-1, subordonnée à l'accord de l'architecte des Bâtiments de France, le cas échéant assorti de prescriptions motivées ».*

2.1.3. Travaux aux abords de Monuments Historiques

2.1.3.1. Diagnostics d'archéologie préventive

La vocation d'un diagnostic archéologique est de détecter la présence éventuelle d'un site d'intérêt archéologique et d'en caractériser les vestiges, tant en termes quantitatifs que qualitatifs. En effet, la très grande majorité des sites n'est pas connue avant la réalisation d'un diagnostic. Une telle opération peut donc être prescrite en fonction d'un potentiel archéologique local, mais aussi sur un terrain où aucun site n'est encore avéré. Le projet est situé dans des contextes géomorphologiques favorables à la conservation de sites archéologiques. Les formations alluviales et colluviales présentes sur le tracé du projet sont susceptibles de receler des gisements enfouis.

Dans le cadre de l'élaboration du projet scientifique d'intervention, l'opération de diagnostic d'archéologie préventive est mise en œuvre suivant plusieurs phases, à savoir :

- Un bilan documentaire visant à réunir l'ensemble des informations archéologiques, historiques, archivistes, géo-archéologiques nécessaires à la compréhension du contexte local et de préparer les opérations mécanisées de diagnostics archéologiques par tranches ;
- Des **opérations mécanisées de diagnostics par tranches** : chaque opération consistera à sonder, à l'aide de moyens mécaniques adaptés, l'emprise concernée par les travaux à hauteur de 10% de sa surface totale par tranche. Le principe de représentativité statistique qui sous-tend cette approche implique une implantation disposée selon une trame régulière dépourvue de zone aveugle. Dans la mesure du possible, les tranchées seront orientées en fonction de la topographie et/ou des parcelles anciens mais également afin d'accéder à une meilleure compréhension d'éléments particuliers (orientation des structures, densité des faits, voirie, bâti, etc.). Il est recherché l'atteinte de la base des niveaux anthropisés. En l'absence de vestiges archéologiques, le creusement sera conduit jusqu'au niveau réputé naturel sur au moins un tiers de la longueur de la tranchée. Des extensions limitées pourront être réalisées afin de vérifier la continuité ou les relations stratigraphiques entre structures. L'ensemble des tranchées est ensuite comblé et rendu : s'il n'y a pas d'intérêt, le comblement a lieu dans la journée. En cas d'intérêt, la tranchée reste ouverte plusieurs jours le temps que le service régional d'archéologie se rende sur place pour juger de l'opportunité de prescrire une fouille ou non. Les opérations de diagnostics par tranches font l'objet d'un état des lieux au démarrage et à la fin de leur réalisation ;
- La réalisation d'un rapport d'opération : les vestiges mis au jour seront documentés. L'ensemble des données recueillies sera présenté et analysé de manière à fournir un état des lieux précis des vestiges mis à jour, de leur chronologie, de leur profondeur d'enfouissement et de leur degré de conservation (conformément à l'arrêté du 27 septembre 2004 portant définition des normes de contenu et de présentation des rapports d'opération archéologique).

Les opérations de diagnostics archéologiques seront réalisées par les archéologues de l'Institut National de Recherches Archéologiques préventives (INRAP). Cependant, la localisation exacte de ces affouillements, ainsi que leurs accès, ne peut être connue avant le début des opérations en tant que tel.

Par sécurité et par souci d'évaluation de l'impact, et afin de permettre aux opérateurs archéologiques d'intervenir où ils le souhaitent, la demande d'autorisation environnementale considère donc l'ensemble de cette emprise. **L'impact pris en compte dans l'ensemble du dossier d'autorisation environnementale est donc conservateur, l'ensemble de l'emprise d'archéologie préventive ayant été prise en compte.**



Figure 2 : Illustrations des diagnostics archéologiques (Source : SNCF Réseau)

Dans le cadre des diagnostics archéologiques, un déboisement total des emprises le nécessitant est réalisé préalablement aux interventions des équipes de l'INRAP (Institut National de Recherches Archéologiques Préventives) est nécessaire. D'ici le démarrage des travaux définitifs de la ligne nouvelle, des mesures de gestion des milieux seront mises en place pour entretenir les parcelles sur lesquelles les boisements auront été coupés. La présente demande d'autorisation environnementale comprend une demande d'autorisation de défrichement.

Toutes les opérations de diagnostics d'archéologie préventive aux abords d'un Monument Historique font l'objet de cette demande d'autorisation.

2.1.3.2. Sondages géotechniques

Au total, près de 90 sondages géotechniques sont prévus aux abords des sept Monuments Historiques indiqués précédemment.

Concernant les prospections géophysiques, l'appareillage de mesure est moins important que pour les reconnaissances in-situ listées ci avant. L'accès pourra se faire par cheminement piéton, donc sans nécessité d'interventions préalables.

Les différents types de sondages sont indiqués ci-après :

Tableau 1 – Type d'atelier de sondage prévu (Source : SNCF Réseau)

Type d'investigation
Sondage carotté ou à la tarière
Sondage pressiométrique
Essai de pénétration statique
Reconnaisances à la pelle mécanique ou au tractopelle
Prospection géophysique

Les interventions sont ponctuelles et sont d'une durée variant de 1 h à 3 jours selon le type de sondage effectué) et les implantations seront rebouchées. Il est à noter que les sondages géotechniques font l'objet d'un état des lieux avant et après les interventions.

Tableau 2 – Durée d'intervention indicative par type d'atelier de sondage (Source : SNCF Réseau)

Type d'investigation	Durée d'intervention
Sondage carotté ou à la tarière	2 à 3 jours /investigation
Sondage pressiométrique	2 à 3 jours /investigation
Essai de pénétration statique	2 heures / investigation
Reconnaisances à la pelle mécanique ou au tractopelle	1 à 2 heures / investigation
Prospection géophysique	0.5 à 1 jour / intervention

Certains sondages seront équipés de piézomètres permettant de suivre le niveau de la nappe phréatique.

Ces équipements seront maintenus sur une durée de plusieurs années, et relevés à intervalle régulier (tous les mois, ou tous les trois mois pour les piézomètres équipés d'un capteur automatique).

De même, certains sondages seront équipés de tubes inclinométriques destinés à détecter d'éventuels mouvement de terrain. Ils seront maintenus et suivis selon les mêmes principes que les piézomètres.

Dans les illustrations cartographiques de ce document, les types de sondages représentés sont les suivants :

Abréviations utilisées sur les cartographies	Types de sondages	Surface d'occupation temporaire
PD	Sondage pénétro-dynamique	20m ²
PM	Reconnaissance à la pelle mécanique ou au tractopelle + réalisation de la tranchée	20 à 30m ² (dont maximum 2m x 4m pour la fouille)
PS	Essai de pénétration statique	20m ²
SC	Sondage carotté	20m ²
SCV	Sondage carotté	20m ²
SD	Sondage destructif	20m ²
SP	Sondage pressiométrique	20m ²
TC	Sondage à la tarière	10m ²
TC-SC	Sondage à la tarière et carotté	10 à 20m ²

2.1.3.3. La libération d'emprises

Pour réaliser la campagne de sondages géotechniques et les diagnostics archéologiques, en fonction de la nature du couvert végétal, des libérations d'emprises sont nécessaires. Elles consistent ainsi, en fonction de la nature des terrains, à des opérations de défrichement, de déboisement, etc. Des débroussaillages pourront également être nécessaires.

Dans le cadre des diagnostics archéologiques, un déboisement total des emprises préalablement aux interventions des équipes de l'INRAP (Institut National de Recherches Archéologiques Préventives) est nécessaire. En revanche, les dessouchages seront proscrits pour permettre une réalisation des diagnostics dans les conditions optimales (notamment pour ne pas altérer les potentiels vestiges). Ce dessouchage est réalisé directement par les équipes de l'INRAP au sein de l'emprise basée sur les entrées en terre (cf. chapitre 2.1.2).

En préalable au démarrage de la première phase des opérations de déboisement, il est réalisé un piquetage de la bande déboisée ainsi qu'un piquetage spécifique pour les secteurs d'intérêt écologique situés à l'intérieur de celle-ci et exclus des opérations de déboisement.

En fonction de la nature et du stade de développement des espaces boisés, il sera mis en œuvre différentes techniques d'exploitation forestière. Ainsi, les modalités d'abattage sont adaptées en fonction des situations, notamment pour les arbres présentant des enjeux écologiques (cf. Pièce E du DAE).

La libération d'emprise pourra ainsi comporter des phases de :

- Débroussaillage : Cette opération concernera particulièrement les taillis peu denses, les landes forestières, les peuplements avec sous étage clair ainsi que les jeunes futaies résineuses et feuillus (diamètre moyen inférieur à 10 cm). Cette opération sera réalisée au moyen de différents broyeurs à marteaux fixes installés derrière un tracteur forestier ou un chenillard ;
- Abattage et façonnage des grumes de bois : Ces opérations seront mécanisées dès que les conditions techniques et topographiques le permettent. Le type de matériel prévu est une tête d'abattage installée sur tracteurs et capable d'abattre et façonner aussi bien du résineux que du feuillu. Le cas échéant, l'exploitation forestière se fera par des bucherons, notamment pour les feuillus de gros diamètre. Les rémanents restants (branchages) seront sommairement rangés en cordons, prêts à être broyés au sol. Les souches sont laissées en place pour éviter de déstructurer les vestiges archéologiques ;
- Débardage et débusquage sur place de dépôt : Cette opération consiste en la sortie des produits forestiers issus de l'exploitation des bois et des coupes jusqu'aux aires de stockage (en dehors des emprises du projet en bordure de voirie publique). Cette opération s'effectue au moyen de débusqueur et débardeur (tracteurs forestiers avec un équipement spécialisé pour le transport des produits forestiers). Toutefois, les grumes seront stockées temporairement sur le bord de la bande déboisée puis évacuées ultérieurement. Les stockages en bord de cours d'eau seront évités afin de ne pas constituer des abris pour des espèces protégées, qui seraient dérangées lors de l'évacuation des bois. Par ailleurs, d'autres mesures restrictives liées aux enjeux environnementaux sont prévues (cf. Pièce E du DAE).

Dans le cadre de ce dossier d'autorisation environnementale, afin d'évaluer au mieux l'impact potentiel des investigations préalables, le cas le plus défavorable a été pris en compte à savoir le défrichement complet des emprises.

2.2. Contenu du dossier

Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu de l'autorisation prévue par l'article L.621-32 du Code du patrimoine (travaux aux abords de Monuments Historiques), le dossier de demande d'autorisation environnementale est complété par les obligations réglementaires définies au travers de l'article D.181-15-10 du code de l'environnement, dont le contenu est précisé dans le tableau suivant.

Compte tenu de la nature des investigations préalables – présence d'engins durant une durée limitée (quelques jours pour les sondages géotechniques à quelques semaines pour les diagnostics d'archéologie préventive), et du caractère réversible de ces interventions (rebouchage des trous à la fin et restitution des terrains aux milieux naturels ou agricoles) – certains éléments énoncés dans l'article D.181-15-10 du code de l'environnement ne sont pas adaptés à la présente demande et n'ont donc pas été inclus dans ce dossier. Il s'agit des éléments 3° et 5°.

Tableau 3 – Contenu du dossier

1° Une notice de présentation des travaux envisagés indiquant les matériaux utilisés et les modes d'exécution des travaux ;	§ 3 des Chapitres 3.1 à 3.7 et Chapitre 4
2° Le plan de situation du projet, mentionné à l'article R.181-13, précisant le périmètre du site patrimonial remarquable ou des abords de Monuments Historiques ;	§ 1 et § 3 des Chapitres 3.1 à 3.7
3° Un plan de masse et des coupes longitudinales adaptées à la nature du projet et à l'échelle du site patrimonial remarquable ou des abords de Monuments Historiques faisant apparaître les aménagements, les constructions, les clôtures et les éléments paysagers existants et projetés ;	Non concerné compte tenu de la nature des investigations préalables
4° Deux documents photographiques permettant de situer le terrain respectivement dans l'environnement proche et le paysage lointain ;	§ 2 et § 3 des Chapitres 3.1 à 3.7
5° Des montages larges photographiques ou des dessins permettant d'évaluer dans de bonnes conditions les effets du projet sur le paysage en le situant notamment par rapport à son environnement immédiat et au périmètre du site patrimonial remarquable ou des abords de Monuments Historiques.	Non concerné compte tenu de la nature des investigations préalables



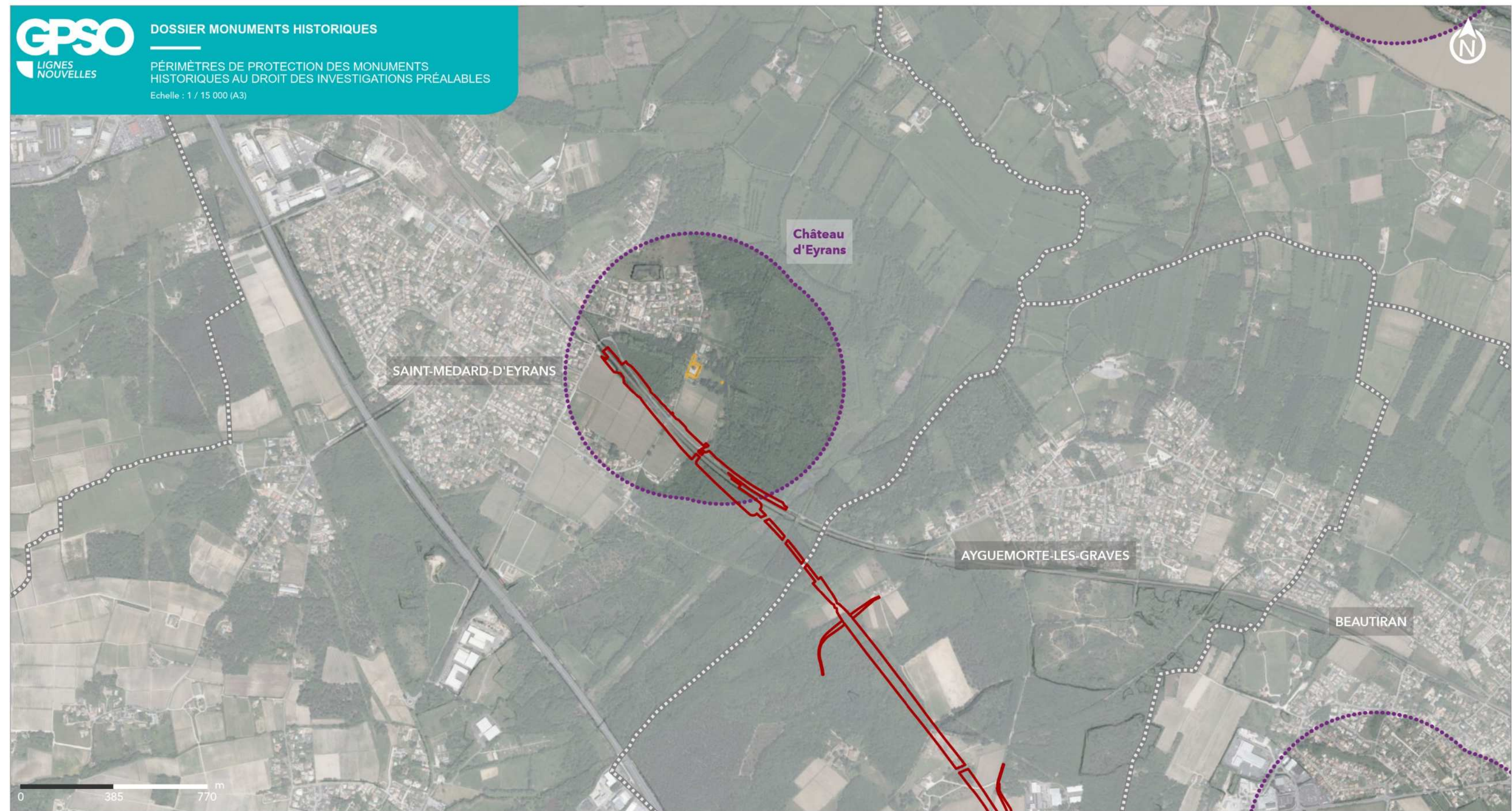
3. Situation des périmètres protégés

3.1. Château d'Eyrans à Saint-Médard-d'Eyrans (33)

3.1.1. Localisation du Monument Historique

Le Monument Historique inscrit le « Château d'Eyrans » est situé à la frontière est de la zone urbaine de Saint-Médard-d'Eyrans (Gironde, 33) sur le chemin du château.

Concernant son environnement immédiat, cet édifice se trouve au sein d'une zone naturelle et agricole (Zone N et Zone A) et proche du quartier d'Eyrans : une zone à dominance résidentielle (Zone UB = Tissu pavillonnaire) et d'une zone naturelle protégée (Zone NP). La commune de Saint-Médard-d'Eyrans est dominée par des espaces agricoles et des espaces naturels protégés.



**LIGNE NOUVELLE BORDEAUX TOULOUSE
DAE - INVESTIGATIONS PRÉALABLES**

Département de la Gironde (33)

Planche 1 sur 7

- Emprise résiduelle des investigations préalables
- Limite communale

- Monuments historiques
- Monument historique classé ou partiellement classé (acté ou en cours)
 - Monument historique inscrit ou partiellement inscrit (acté ou en cours)
 - Monument historique partiellement classé-inscrit (acté ou en cours)

- Périimètre de protection aux abords d'un monument historique



3.1.2. Présentation du Monument Historique et du contexte

3.1.2.1. Analyse paysagère

En amont de Bordeaux, la vallée de la Garonne offre des paysages très particuliers : sur une quinzaine de kilomètres, entre les coteaux raides et boisés de l'Entre-Deux-Mers (en rive droite) et les pentes des croupes graveleuse (en rive gauche), le lit majeur est organisé en bocages. Ceux-ci, constitués principalement de prairies, accueillent également quelques cultures, notamment céréalières. Par ailleurs, de grandes parties de la basse vallée en amont restent dédiées à la viticulture. En sortie de l'agglomération bordelaise, les routes RD108 et RD214 parcourent les premières communes formant l'axe d'urbanisation de la vallée (Cadaujac, Saint-Médard-d'Eyrans, Beautiran), également desservies par la voie ferrée. Un paysage encore assez préservé de marais bocager occupe une grande partie de la vallée : sur chaque rive, des réseaux de haies arborées organisent les parcelles de prairies et de cultures, coïncidant souvent avec les systèmes de drainage. Ainsi, même si on ne trouve presque pas de boisements en tant que tels sur ces terres basses, les arbres forment tout de même une composante majeure de ce paysage, soulignant l'organisation du territoire et occupant souvent premiers et derniers plans.

Les grandes parcelles de céréaliculture sont accompagnées d'arbres et de haies. Les chemins se glissant entre les haies offrent des ambiances paysagères intimistes. A Saint-Médard-d'Eyrans, de grandes parcelles de vignes sont encadrées de boisements. La ripisylve de la Garonne, constituant tout de même une limite, dessine un liseré plus sombre autour de ces domaines : les lisières boisées restent une composante des paysages de la vallée.

3.1.2.2. Description du Monument Historique

Le château consiste en un ensemble de bâtiments organisés autour d'une cour rectangulaire. A l'Est s'étend le corps de logis flanqué à ses extrémités de deux pavillons plus élevés. La façade Ouest du logis est encadrée par deux ailes perpendiculaires de dépendances qui abritaient autrefois les logements du personnel et des paysans, les remises, granges, chais et celliers. Une grille ferme le quatrième côté de la cour. A l'extrémité de la dépendance Sud subsiste une tour ronde possédant une cave voûtée et des embrasures de tir. L'intérieur du logis comporte, au rez-de-chaussée, des pièces à décor néo-classique.

La seigneurie apparaît au XIV^{ème} siècle. Le droit d'édifier une maison forte est donné en 1348. Il ne subsiste rien de l'édifice médiéval. La tour ronde est le vestige d'une maison forte du XVI^{ème} siècle, remplacée vers la fin du XVII^{ème} siècle, par un corps de logis sans étage encadré de deux pavillons. L'essentiel des communs paraît remonter au XVIII^{ème} siècle. Au XIX^{ème} siècle, le logis est exhaussé d'un étage et l'intérieur remanié.



Figure 3 – Château de Saint-Médard-d'Eyrans et ses propriétés (Source : saint-medard-deyrans.fr)

3.1.2.3. Historique du monument

Le château actuel a été construit au XVII^{ème} siècle, le château primitif était plus bas dans le marais. C'était une maison forte autorisée par le roi d'Angleterre qui aurait été englouti dans le marais. Il ne restait que la tour de la chapelle dans laquelle on peut voir encore les meurtrières caractéristiques au tir à l'arbalète. Il appartient, par le jeu des alliances, à la même famille depuis des siècles. Ce château, qui avait beaucoup souffert des inondations, fut en partie ruiné lors des Guerres de Religion (1560-1598). Il fut reconstruit à son emplacement actuel, probablement sur les avant-postes du vieux château du XVII^{ème} siècle.

Après la révolution, il fut restauré selon les mêmes plans, conservés dans les archives familiales : une grande partie date de l'époque de Louis XIII et la tour, de l'époque d'Henri IV. Au milieu du XIX^{ème} siècle, Aurélien DE SEZE réalisa d'importants travaux (surélévation du corps central, répartition des pièces par la construction d'un couloir, le grand mur de pierre qui fermait la propriété est remplacé par un mur plus bas surmonté d'une grille) ; il fit aussi une tentative d'élevage « industriel » de sangsues dans le marais d'Eyrans.

Des sarcophages, en pierre, non sculptés, ont été trouvés dans le parc. Ils sont estimés de l'époque mérovingienne mais ne possèdent pas de valeur archéologique.

3.1.3. Description des investigations préalables aux abords du Monument Historique et leurs incidences

3.1.3.1. Présentation des investigations préalables

Sondages géotechniques

Quarante-neuf sondages géotechniques sont localisés dans le périmètre de protection du château d'Eyrans, sur la commune de Saint-Médard-d'Eyrans (33).

Situés le long du projet, le long de la route D214 et de la voie ferrée existante, ces sondages seront réalisés en périphérie de la commune de Saint-Médard-d'Eyrans. La majorité (30 sur 49) sera fait aux abords de la RD214 et/ou de la voie ferrée existante. Les dix-neuf autres sondages seront, quant-à-eux, réalisés soit en bordure de parcelle viticole (quatorze sondages), soit en milieu boisé (cinq sondages).

Le réseau viaire existant ainsi que le réseau de chemins agricoles seront privilégiés pour permettre les accès aux sites de sondage, afin limiter la création d'accès temporaires.

Enfin, les surfaces d'intervention (zone d'évolution des engins et de stockage temporaire de matériel durant la réalisation du sondage) ont été réduites afin de réduire les impacts sur les milieux naturels.

La localisation de l'ensemble de ces sondages est consultable en carte ci-après.

Diagnostics archéologiques

Les tronçons archéologiques interceptent également le périmètre délimité des abords du château d'Eyrans.

Les opérations d'archéologie préventive sont prévues dans le cadre du présent dossier d'autorisation environnementale. Leurs emprises correspondent aux entrées en terre de l'avant-projet sommaire de la ligne nouvelle Bordeaux-Toulouse. Sur cette emprise concernée par des prescriptions de diagnostics archéologiques a minima 10% doivent faire l'objet de tranchées de diagnostics archéologiques, selon les termes des arrêtés préfectoraux portant prescription de diagnostics d'archéologie préventive.

La portion de cette emprise archéologique située au sein du périmètre de protection représente une surface de l'ordre de 5,6 hectares, dont une partie pourra donc faire l'objet de diagnostics d'archéologie préventive par sondage mécanique (réalisation de tranchées en moyenne de 20 m de long sur 3 mètres de large et moins de 2 mètres de profondeur). La localisation exacte des tranchées sera définie par l'opérateur archéologique.

Afin de permettre la réalisation de ces opérations d'archéologie préventive indifféremment des lieux définis par l'opérateur désigné, la présente demande d'autorisation de travaux aux abords de Monuments Historiques porte donc sur l'ensemble des 5,6 hectares du tronçon archéologique. Une partie de cette emprise fera l'objet d'opérations préalables de libération d'emprises (abattages des arbres). Une demande d'autorisation de défrichement est également sollicitée.



SAINT-MEDARD-D'EYRANS

Château d'Eyrans

LIGNE NOUVELLE BORDEAUX TOULOUSE
DAE - INVESTIGATIONS PRÉALABLES

Département de la Gironde (33)

Planche 1 sur 8



Sources : Atlas des patrimoines; IGN, 2024
Réalisation : Setec, 2025

- Emprise résiduelle des investigations préalables
- Limite communale

- Monuments historiques
- Monument historique classé ou partiellement classé (acté ou en cours)
 - Monument historique inscrit ou partiellement inscrit (acté ou en cours)
 - Monument historique partiellement classé-inscrit (acté ou en cours)
 - Périmètre de protection aux abords d'un monument historique

- Sondage géotechnique (selon type)
- PD
 - PM
 - PS
 - SC
 - SCV
 - SD
 - SP
 - TC
 - TC_SC



3.1.3.2. Analyses des incidences

Les investigations préalables aux abords du monument historique se concentrent au sud-ouest du château, le long de la voie ferrée et de la route D214. Elles seront réalisées majoritairement aux abords de ces infrastructures de transport existantes. Quelques sondages sont également prévus en milieu viticole et en bordure de voie ferrée en milieux boisés.

L'impact des investigations préalables sur le château a été étudié depuis deux points de vue principaux :

- **Depuis le château (vue 1) :** seuls les travaux au sud seront visibles. Les vignes en avant-plan dégagent une vue sur le boisement et la ripisylve de l'Estey d'Eyrans. Les travaux à l'Ouest seront, quant à eux, masqués par les boisements de feuillus en place. Ils resteront imperceptibles.
- **Depuis l'axe de la RD214 (vues 2 et 3) :** Ce point offre une vue globale des interventions. En effet, il est situé dans l'axe des travaux. L'abattage des fourrés le long de la voie ferrée et de la haie arborée bordant la RD214 exposera désormais le château à la RD214, à la voie ferrée et aux parcelles agricoles plus au sud. L'habitation voisine, aujourd'hui isolée de la départementale par cette haie arborée, se retrouvera en vis-à-vis direct avec la route.

Implanté à la périphérie de Saint-Médard-d'Eyrans, le château d'Eyrans occupe une position en retrait par rapport à la RD 214 ce qui le rend difficilement perceptible lorsque l'on sort de la ville. Cette sensation d'isolement est accentuée par les boisements qui le bordent à l'ouest, au nord et à l'est. Au sud, les vignes ouvrent les vues depuis le château et le rendent plus visible lorsque l'on rentre dans Saint-Médard-d'Eyrans.

Comme mentionné précédemment, les sondages géotechniques et les diagnostics archéologiques sont prévus majoritairement le long de la voie ferrée existante et de la RD214. Ces infrastructures sont accompagnées de fourrées, haies arborées ou boisements qui vont être partiellement, voire totalement pour la haie séparatrice de propriété, impactés par les interventions préparatoires. Cela va modifier la perception des lieux. Le château et l'habitation adjacente, aujourd'hui cachés de la RD214 et de la voie ferrée, vont se retrouver exposés. Au sud, les percées dans la ripisylve de l'Estey d'Eyrans et le boisement de feuillus seront partiellement visibles depuis le château.

Pour mémoire, ce secteur correspond à terme à la future zone raccordement de la ligne à grande vitesse au réseau ferré national. Le saut de mouton précédant le franchissement de la vallée du Saucats induira un rehaussement et un élargissement de la plateforme ferroviaire existante. L'élargissement se fera du côté Ouest sous forme de talus de remblai, et à l'Est sous forme d'un mur de soutènement. Ce rehaussement sera perceptible dès la clairière du Château d'Eyrans. Cela impliquera une fermeture visuelle de ce paysage plat et ouvert. Le saut de mouton à proprement parlé sera situé en zone boisée, et ne sera pas perceptible depuis la clairière du Château d'Eyrans.

La localisation des prises de vue du reportage photographique (figures 4 à 6) est consultable sur la carte ci-avant.



Figure 4 – Vue 1 depuis le Monument Historique vers la zone des investigations préalables (Source : Google Street View 2023)

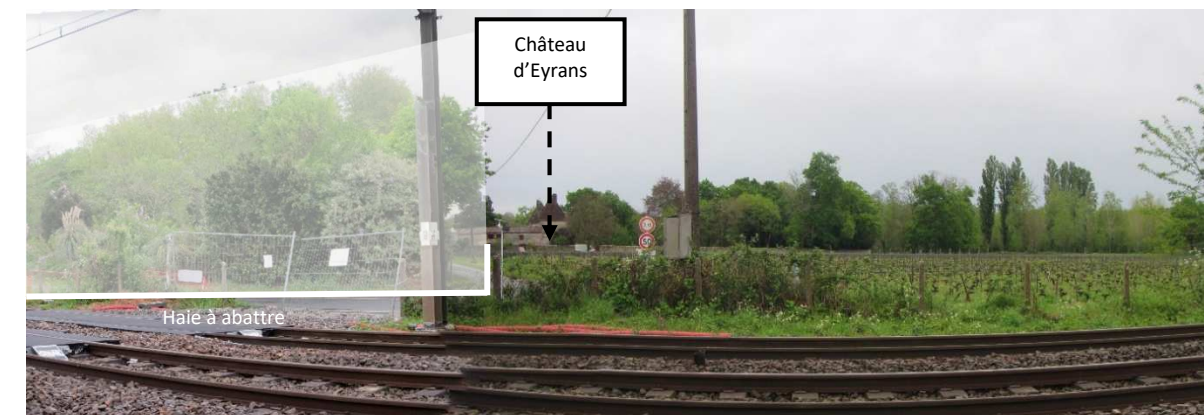


Figure 5 – Vue 2 depuis la zone des investigations préalables vers le Monument Historique (Source : setec 2025)



Figure 6 – Panorama 3 vers la zone des investigations préalables et le Monument Historique (Source : setec 2025)

MESURES

- Pendant les investigations préalables : les libérations d'emprises préalables se feront au strict nécessaire afin de limiter les ouvertures et perceptions visuelles ; la végétation sera entretenue régulièrement à travers de mesures de gestion des milieux naturels jusqu'au démarrage des travaux définitifs ;

Les milieux naturels qui bordent le domaine vont atténuer les covisibilités entre les travaux et le monument. Dans ce secteur, les impacts des investigations préalables seront modérés.

Pour mémoire : Le schéma directeur architectural et paysager du dossier d'utilité publique précisait les principes de mesures qui seront prises à terme sur ce secteur pour les travaux de la ligne nouvelle, rappelées ci-après à savoir :

- Côté Ouest, pour préserver le vignoble des Graves, aucune plantation ne sera proposée.
- Du côté du Château d'Eyrans, le mur de soutènement apparaît comme un véritable ouvrage d'art du fait de ses dimensions. Le principe architectural renverra donc à l'apparence des viaducs, grâce à un traitement de la paroi en arcades. Le principe visera à alléger la structure du mur tout en apportant un rythme. De plus, une haie à la base du mur atténuera la hauteur visible de l'ouvrage. Au niveau du saut de mouton, une reconstitution de lisière viendra refermer le boisement.

Ces éléments sont présentés dans l'étude d'impact (Pièce F) jointe au dossier d'autorisation environnementale des travaux d'investigations préalables. Les travaux définitifs ne sont pas portés dans cette demande, ils feront l'objet d'une demande en propre qui sera déposée ultérieurement.

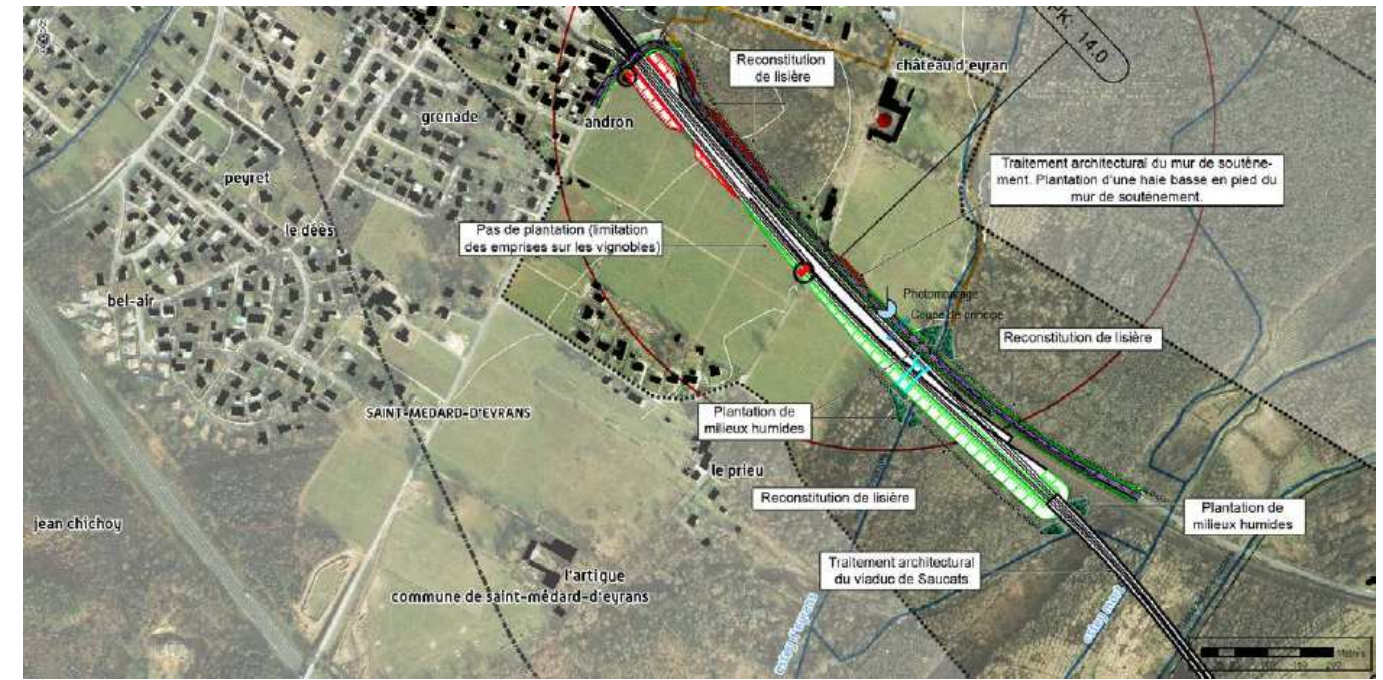


Figure 8 : Plan de mesures paysagères au niveau du Château d'Eyrans – Source Egis, 2013

Coupe de principe de traitement du mur de soutènement (Source : Egis, 2013)

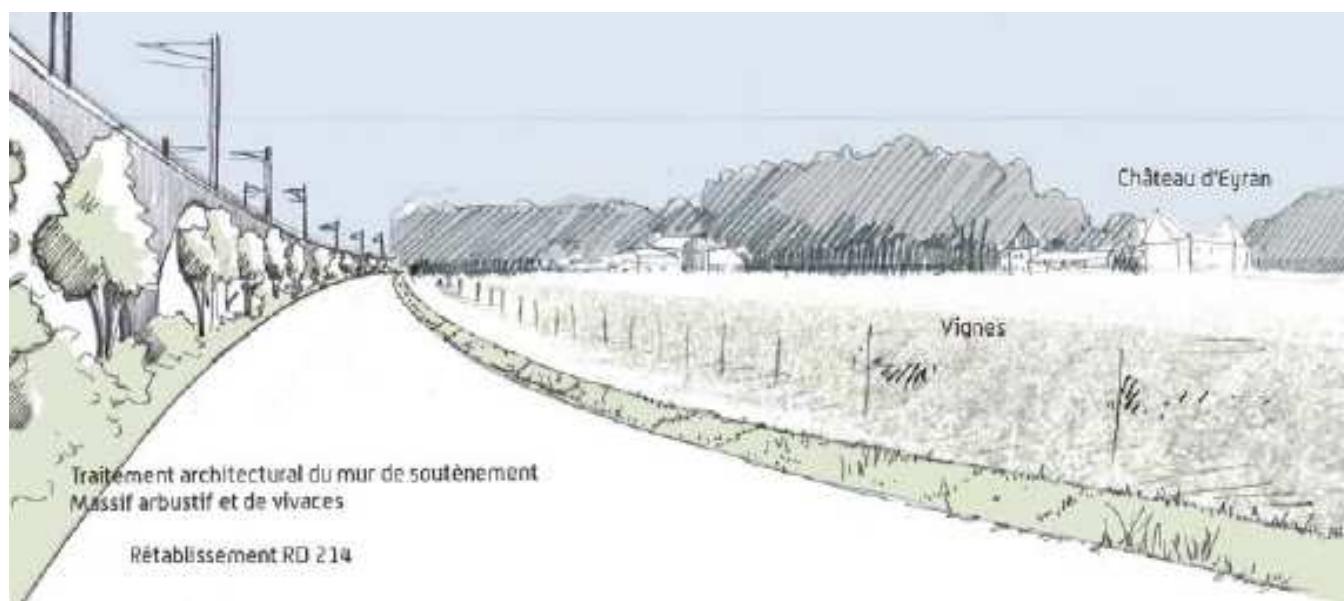
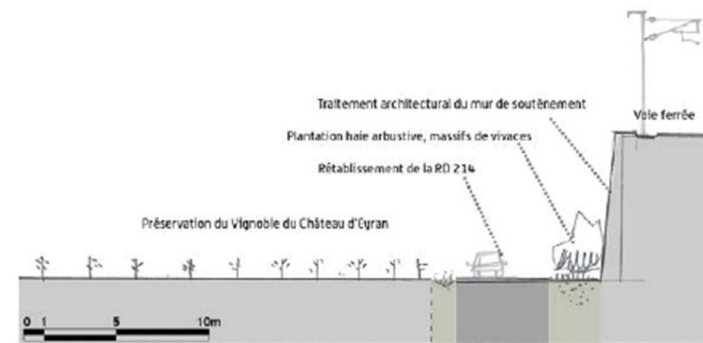


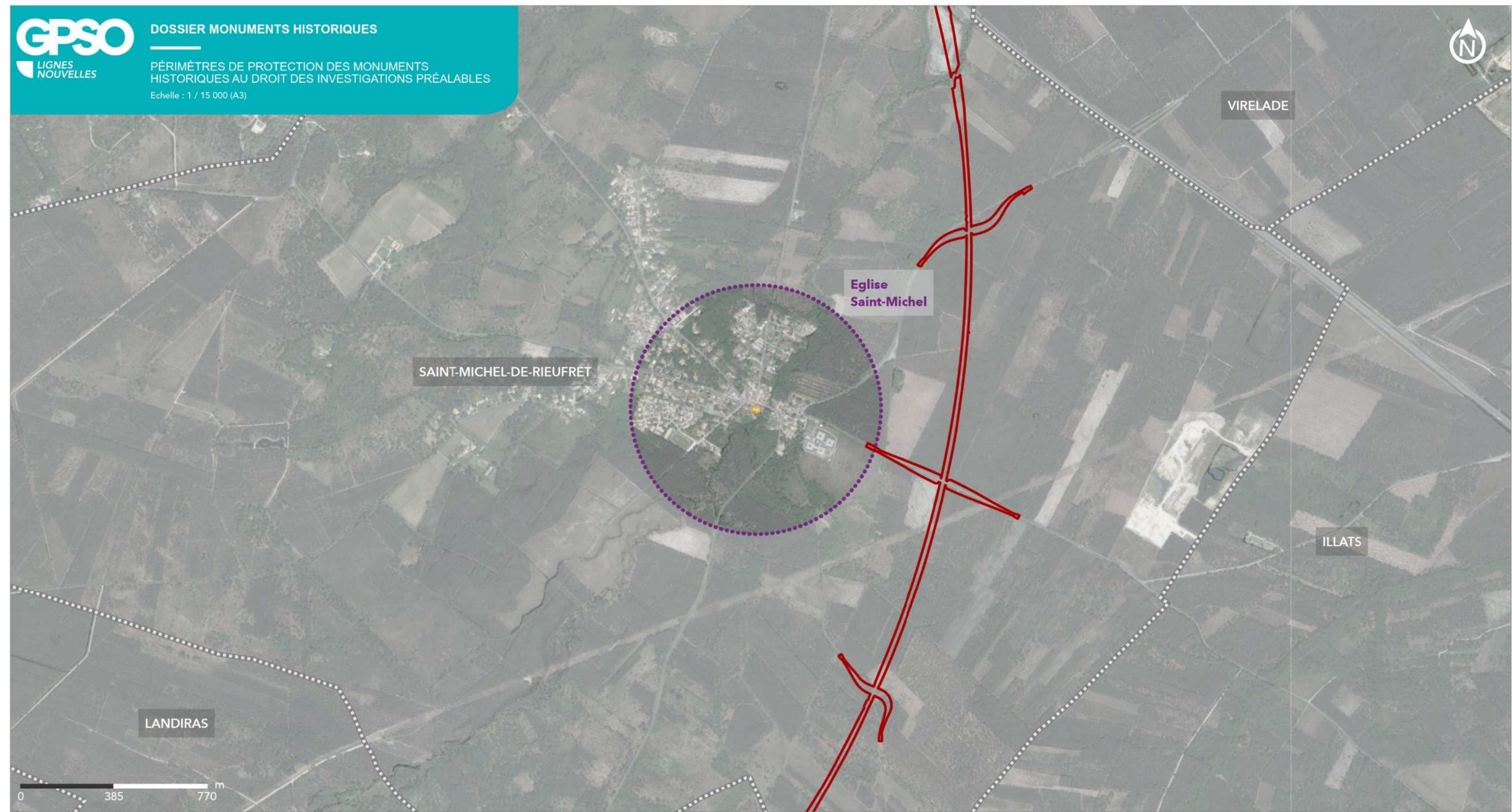
Figure 7 Château d'Eyrans : croquis du projet avec insertion de la ligne nouvelle (Source : Egis, 2013)

3.2. Eglise Saint-Michel à Saint-Michel-de-Rieufret (33)

3.2.1. Localisation du Monument Historique

L'église Saint-Michel est une église catholique située au centre de la commune de Saint-Michel-de-Rieufret dans le département de la Gironde (33), à l'intersection des routes départementales D117 (Cabanac à l'Ouest et Illats à l'est) et D214 (Arbanats au Nord).

Véritable point de repère du village, ce Monument Historique inscrit se trouve dans un environnement plutôt naturel avec le cours d'eau Le Rieufret et sa ripisylve et les parcelles de sylviculture caractéristique des paysages des landes gasconnes.



**LIGNE NOUVELLE BORDEAUX TOULOUSE
DAE - INVESTIGATIONS PRÉALABLES**

Département de la Gironde (33)

Planche 2 sur 7



Sources : Atlas des patrimoines; IGN, 2024
Réalisation : Setec, 2025

- Emprise résiduelle des investigations préalables
- Limite communale

- Monuments historiques
- Monument historique classé ou partiellement classé (acté ou en cours)
 - Monument historique inscrit ou partiellement inscrit (acté ou en cours)
 - Monument historique partiellement classé-inscrit (acté ou en cours)

- Périmètre de protection aux abords d'un monument historique



3.2.2. Présentation du Monument Historique et du contexte

3.2.2.1. Analyse paysagère

Les trajets reliant les villages isolés font parcourir de longues distances au travers de boisements sans fin. Développé pour l'exploitation de la pinède, le réseau des routes présente des tracés rectilignes, filant tout droit entre les arbres. C'est donc de la qualité de sa relation à la forêt et de son traitement d'accompagnement que dépend l'animation du parcours : légère surélévation « en digue » qui favorise les vues, enherbement des bas-côtés qui éclairent, égayent et donnent un air soigné, transparence de la forêt qui évite l'effet de couloir, etc.

Avant les projets de plantation généralisée des landes au XIX^{ème} siècle, le pin était déjà bien présent naturellement sur ce territoire, et couvrait alors près de 200 000 ha. Ces peuplements endémiques étaient principalement concentrés sur quelques buttes au sol moins gorgé d'eau et sur une partie des dunes littorales. Après la loi de 1857 et les travaux de drainage, le visage des landes s'est transformé radicalement pour devenir un paysage de sylviculture industrielle, intégralement géré par l'homme.

C'est de cette nature « construite » du paysage que peut naître une certaine monotonie, liée à l'unité du mode de gestion et à la très grande échelle des cultures. Mais ce mode de gestion implique aussi, à l'inverse, certaines variations paysagères : coupé aujourd'hui vers quarante ans, organisé en parcelles d'âge équienne, le pin maritime présente un paysage attractif lorsqu'il est adulte, grâce à la majesté des arbres qui dépassent les 20m de haut, mais aussi à la transparence des vues qui sont alors possibles à travers les troncs ; les coupes rases dégagent des hectares d'ouvertures dans le manteau boisé ; tandis que les jeunes peuplements bloquent toute ouverture visuelle.

3.2.2.2. Description du Monument Historique

Edifice élevé sur l'emplacement d'une église de pèlerinage de l'époque romane à partir de la limite XVI-XVII^{ème} siècles ; agrandi et restauré au XVII^{ème} siècle ; voûte ajoutée dans la première moitié du XVIII^{ème} siècle en 1716, nanti de tribunes en 1725 et 1730 ; restauré à la fin du troisième quart du XIX^{ème} siècle en 1873 et 1874. Eglise à nef centrale, bas-côtés et transept, voûtes d'arêtes, flanquée à l'Ouest d'un clocher porche.



Figure 9 – Eglise Saint-Michel de Saint-Michel-de-Rieufret

3.2.2.3. Histoire du Monument Historique

L'édifice, de style gothique flamboyant, a été construit de la fin du XVII^{ème} siècle et au début du XVIII^{ème} à l'emplacement d'une église ruinée durant les guerres de religion. L'église de Saint-Michel-de-Rieufret est particulièrement large et se voit depuis

l'autre rive du Rieufret. Elle est vaste et confortablement aménagée afin d'accueillir les pèlerins : les tribunes qui surmontent l'entrée, les sculptures et les retables qui habillent les chapelles et le chœur sont réellement soignés.

Les grandes dates de ce lieu de culte catholique sont :

- la fin du XII^{ème} siècle, quand le pèlerinage vers Compostelle bat son plein,
- le XVI^{ème} siècle, vers 1590 quand l'église est encore une fois reconstruite, toujours plus grande, avec des éléments et des techniques propres au gothique flamboyant, peu visibles aujourd'hui si ce n'est le beau clocher-porche et les baies.
- Et enfin le XVIII^{ème} siècle, en 1716, quand les voûtes sont reconstruites et l'intérieur doté des retables et des tribunes, datées 1725 et 1730, que l'on connaît aujourd'hui.

Au fil des siècles, la paroisse devient riche grâce aux fêtes – des foires – en l'honneur de l'archange Saint-Michel, qui se célébraient autour du 8 mai et du 29 septembre et du passage des pèlerins. Le culte à l'archange Saint-Michel, peseur et guide des âmes, se répand en Europe peu avant l'an mille. Parallèlement, le pèlerinage à Saint-Jacques de Compostelle, s'intensifie depuis que, selon la légende, Charlemagne a reçu l'ordre céleste de venir libérer des Maures le tombeau supposé de l'apôtre Jacques.

Par la suite, on part moins pour Compostelle, mais Saint-Michel devient une destination de pèlerinage, grâce à une pratique miraculeuse dans l'église qui était sensée écarter les crises d'épilepsie – le mal caduc. On faisait franchir aux patients une veyrine, un trou pratiqué derrière le chœur. Au XVII^{ème} et XVIII^{ème} siècles, le pèlerinage attirait de nombreux fidèles, y compris depuis les Landes et rapportait beaucoup d'argent. Il cessa en 1810.

3.2.3. Description des investigations préalables aux abords du Monument Historique et leurs incidences

3.2.3.1. Présentation des investigations préalables

Sondages géotechniques

Aucun sondage géotechnique n'est prévu dans le périmètre de protection de l'église Saint-Michel, sur la commune de Saint-Michel-de-Rieufret (33).

Le premier sondage géotechnique le plus proche de l'église Saint-Michel se situe le long de la route D117, à 560m environ du Monument Historique.

Diagnostics archéologiques

Les tronçons archéologiques interceptent le périmètre délimité des abords de l'église Saint-Michel.

Les opérations d'archéologie préventive sont prévues dans le cadre du présent dossier d'autorisation environnementale. Leurs emprises correspondent aux entrées en terre de l'avant-projet sommaire de la ligne nouvelle Bordeaux-Toulouse. Sur cette emprise concernée par des prescriptions de diagnostics archéologiques a minima 10% doivent faire l'objet de tranchées de diagnostics archéologiques, selon les termes aux arrêtés préfectoraux portant prescription de diagnostics d'archéologie préventive.

La portion de cette emprise archéologique située au sein du périmètre de protection représente une surface de l'ordre de 0,06 hectares, dont une partie pourra donc faire l'objet de diagnostics d'archéologie préventive par sondage mécanique (réalisation de tranchées en moyenne de 20 m de long sur 3 mètres de large et moins de 2 mètres de profondeur). La localisation exacte des tranchées sera définie par l'opérateur archéologique.

Afin de permettre la réalisation de ces opérations d'archéologie préventive indifféremment des lieux définis par l'opérateur désigné, la présente demande d'autorisation de travaux aux abords de Monuments Historiques porte donc sur l'ensemble des 0,06 hectares du tronçon archéologique. Une partie de cette emprise fera l'objet d'opérations préalables de libération d'emprises (abattages des arbres). Une demande d'autorisation de défrichement est également sollicitée.

GPSO DOSSIER MONUMENTS HISTORIQUES
 LIGNES NOUVELLES
 INVESTIGATIONS PRÉALABLES LOCALISÉES
 À PROXIMITÉ DE MONUMENTS HISTORIQUES
 Echelle : 1 / 3 000 (A3)



LIGNE NOUVELLE BORDEAUX TOULOUSE
DAE - INVESTIGATIONS PRÉALABLES
 Département de la Gironde (33)
 Planche 2 sur 8

Sources : Atlas des patrimoines; IGN, 2024
 Réalisation : Setec, 2025

- Emprise résiduelle des investigations préalables
- Limite communale

- Monuments historiques**
- Monument historique classé ou partiellement classé (acté ou en cours)
 - Monument historique inscrit ou partiellement inscrit (acté ou en cours)
 - Monument historique partiellement classé-inscrit (acté ou en cours)
 - Périmètre de protection aux abords d'un monument historique

- Sondage géotechnique (selon type)**
- PD
 - PM
 - PS
 - SC
 - SCV
 - SD
 - SP
 - TC
 - TC_SC



3.2.3.2. Analyses des incidences

Le tronçon archéologique intercepte l'extrémité est du périmètre de protection de l'église Saint-Michel, en limite de celui-ci. Il est séparé du Monument Historique par la ripisylve du Rieufret et la fin de l'urbanisation de Saint-Michel-de-Rieufret.

L'église est située en cœur de bourg, à proximité de la mairie et du carrefour entre les routes départementales D117 et D115. Elle tourne le dos au Rieufret, et par la même occasion à la zone d'étude.

Les vues depuis le tronçon archéologique sont cadrées par les forêts de pins cultivés qui bordent la route D117. En arrière-plan se détache les boisements feuillus qui accompagnent le Rieufret. **Ces composantes du paysage empêchent toute covisibilité entre le tronçon archéologique et le Monument Historique.**

Pour mémoire, ce secteur correspond à terme à la future zone de franchissement de l'A62 par la ligne nouvelle au niveau du PK 24 sur le territoire communal de Saint-Michel-de-Rieufret, qui se fera dans un contexte boisé (pins) et sans riverain. L'effet sur le paysage se limitera aux perceptions de l'ouvrage par les usagers de l'A62.

La localisation des prises de vue du reportage photographique (figures 7 et 8) est consultable sur la carte ci-avant.



Figure 10 – Vue 1 depuis le Monument Historique vers la zone des investigations préalables (Source : setec 2025)

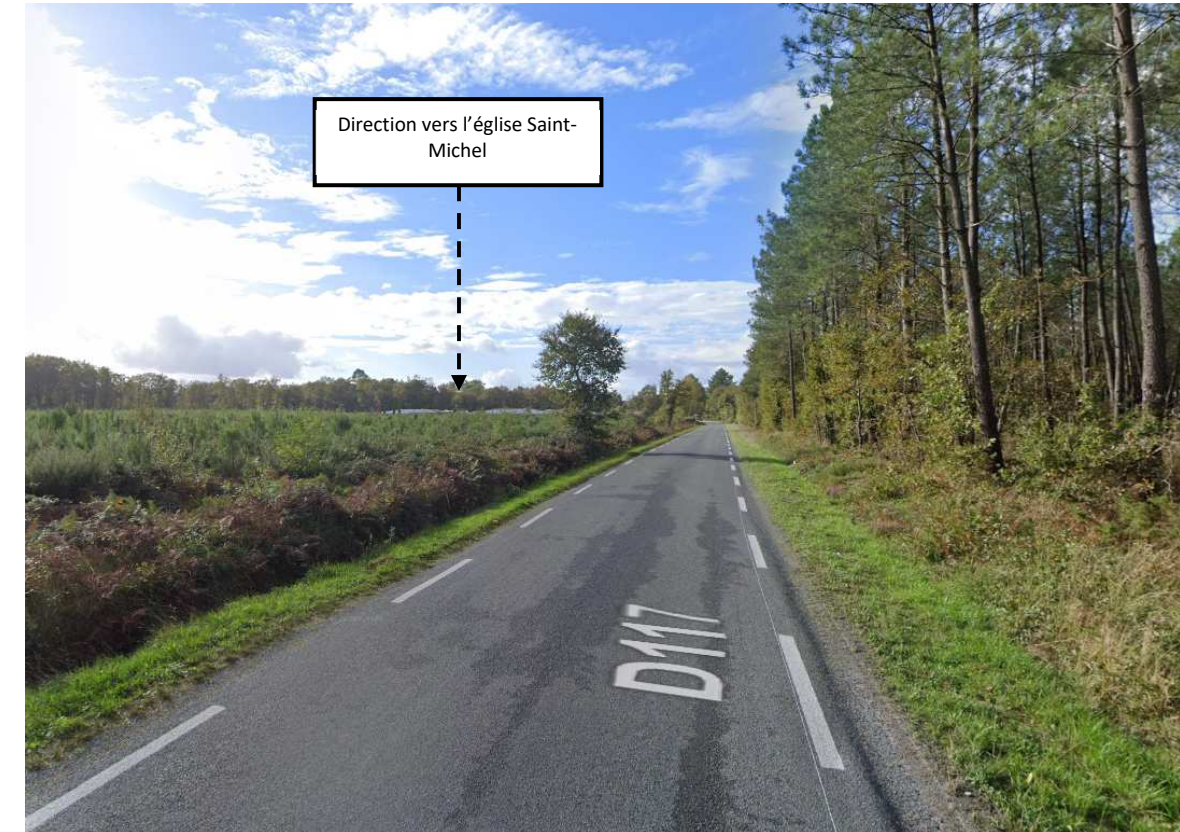


Figure 11 – Vue 2 depuis la zone des investigations préalables vers le Monument Historique (Source : Google Street View 2024)

MESURES

- Pendant les investigations préalables : les libérations d'emprises préalables se feront au strict nécessaire afin de limiter les ouvertures et perceptions visuelles ; la végétation sera entretenue régulièrement à travers de mesures de gestion des milieux naturels jusqu'au démarrage des travaux définitifs ;

Les milieux naturels qui bordent le domaine vont empêcher les covisibilités entre les travaux et le monument. En outre, les investigations préalables sont très limitées dans cette zone, tant en termes de quantités qu'en termes d'emprises, et sont localisées en limite du périmètre de protection du Monument Historique. Dans ce secteur, les impacts des investigations préalables seront nuls.

Pour mémoire : Le schéma directeur architectural et paysager du dossier d'utilité publique précisait les principes de mesures qui seront prises à terme sur ce secteur pour les travaux de la ligne nouvelle, rappelées ci-après à savoir :

- Au Nord du viaduc, au niveau du croisement de l'A62, de la ligne nouvelle et de la RD241, le délaissé triangulaire pourra accueillir une zone de dépôt, en uniformisant les talus techniques des trois infrastructures. Le dépôt pourra être planté d'un boisement compensatoire ;
- Au Sud du viaduc, au croisement de l'A62 avec la ligne nouvelle, les talus pourront être adoucis (modèle paysager) et plantés de boisements dans la continuité des bois existants.

D'un point de vue architectural, la mesure est la suivante au droit du franchissement de l'A62 :

- le franchissement de l'A62 est assuré par un ouvrage de type WARREN (d'une portée de 90 m sans appui intermédiaire). Cette structure ajourée facilite l'intégration de l'ouvrage dans le site tout en créant un événement pour les usagers de l'A62.

Ces éléments sont présentés dans l'étude d'impact (Pièce F) jointe au dossier d'autorisation environnementale des travaux d'investigations préalables. Les travaux définitifs ne sont pas portés dans cette demande, ils feront l'objet d'une demande en propre qui sera déposée ultérieurement.

Plan des mesures paysagères au niveau du franchissement de l'A62 [Source : Egis, 2013]



3.3. Dolmen de Lumé à Fargues-sur-Ourbise (47)

3.3.1. Localisation du Monument Historique

Localisé à l'Ouest de la commune de Fargues-sur-Ourbise en plein cœur d'une forêt landaise, le Monument Historique classé se trouve dans une zone naturelle et forestière à protéger en raison de la qualité des sites et de son caractère naturel et paysager (Zone N). La commune de Fargues-sur-Ourbise dans lequel s'implante de Dolmen est un village rural fortement marqué par ses espaces naturels et semi-naturels.



**LIGNE NOUVELLE BORDEAUX TOULOUSE
DAE - INVESTIGATIONS PRÉALABLES**

Département du Lot-et-Garonne (47)

Planche 3 sur 7



Sources : Atlas des patrimoines; IGN, 2024
Réalisation : Setec, 2025

- Emprise résiduelle des investigations préalables
- Limite communale

- Monuments historiques
- Monument historique classé ou partiellement classé (acté ou en cours)
 - Monument historique inscrit ou partiellement inscrit (acté ou en cours)
 - Monument historique partiellement classé-inscrit (acté ou en cours)

- Périètre de protection aux abords d'un monument historique



3.3.2. Présentation du Monument Historique et du contexte

3.3.2.1. Analyse paysagère

La forêt Landaise constitue un vaste plateau forestier régi par la sylviculture aux franges vallonnées, parcouru de routes et de crastes et ponctué de clairières habitées ou agricoles. En venant de l'extérieur, la forêt s'impose rapidement avec par endroit des transitions de grandes clairières. La périphérie de la forêt Landaise offre un relief vallonné tout en nuance avec les passages de rivières se dirigeant vers la Garonne. Puis au-delà un vaste plateau forestier s'installe, donnant une impression d'infini. Les parcelles forestières qui se succèdent animent les parcours alternant ouverture des coupes, transparence des pins et intimité des peuplements forestiers. La présence des crastes révèle la gestion de l'eau nécessaire à la sylviculture pour drainer ces landes sableuses humides. Les grandes routes constituent de longues lignes droites, tout en perspective, rythmées par la succession des troncs. Des clairières agricoles ou avec de rares villages offrent des respirations.

3.3.2.2. Description du Monument Historique

Ce monument se compose de deux rangées de pierres plates posées sur champs et légèrement inclinées au sommet. À la base, l'intervalle est de 1,60m ; à la partie supérieure, de 1,40m. Il ne reste plus que trois pierres d'un côté et quatre de l'autre. Chacune d'elles mesure environ 1,30m en hauteur et en largeur. Elles sont adhérentes l'une à l'autre. Sur le sol, des pierres de mêmes dimensions sont couchées à plat, bout à bout, avec des cales en dessous pour maintenir le niveau, et disposées de façon à servir d'aires de sépultures. La longueur actuelle du Dolmen, après fortes dégradations, est de 5m. Il est orienté de l'est vers l'Ouest. Tout autour, sur un rayon d'approximativement quatre mètres, sont amoncelées de petites pierres portant pour la plupart des traces de feu



Figure 12 – Dolmen de Lumé (Source : fargues-sur-ourbise.fr)

3.3.2.3. Histoire du Monument Historique

Les allées funéraires de Lumé forment un ensemble de trois allées funéraires situées sur la commune de Fargues-sur-Ourbise. Si l'on en croit la légende populaire, Gargantua avait pour lit ces pierres qui s'alignent debout et forment une allée ou plutôt un caveau. Ce dolmen constitue l'allée funéraire n°1.

L'allée funéraire n° 2 était située à environ 50 m de la précédente, elle est désormais détruite. L'allée funéraire n° 3 est mentionnée par les descriptions anciennes comme étant placée à proximité de la première. Elle est peut-être actuellement camouflée sous la couverture forestière.

3.3.3. Description des investigations préalables aux abords du Monument Historique et leurs incidences

3.3.3.1. Présentation des investigations préalables

Sondages géotechniques

Trois sondages géotechniques sont localisés dans le périmètre de protection du dolmen de Lumé, sur la commune de Fargues-sur-Ourbise (47).

Situés le long du projet et des futurs rétablissements des chemins forestiers, ces sondages seront réalisés en forêt fermée de pins maritimes. Ils seront réalisés aux abords d'un chemin forestier existant, à la limite entre milieu boisé et milieu fermé sans couvert arboré.

Le réseau de chemins existant sera privilégié pour permettre les accès aux sites de sondage, afin de limiter la création d'accès temporaires.

Enfin, les surfaces d'intervention (zone d'évolution des engins et de stockage temporaire de matériel durant la réalisation du sondage) ont été réduites afin de réduire les impacts sur les milieux naturels.

La localisation de l'ensemble de ces sondages est consultable en carte ci-après.

Diagnostics archéologiques

Les tronçons archéologiques interceptent également le périmètre délimité des abords du dolmen de Lumé.

Les opérations d'archéologie préventive sont prévues dans le cadre du présent dossier d'autorisation environnementale. Leurs emprises correspondent aux entrées en terre de l'avant-projet sommaire de la ligne nouvelle Bordeaux-Toulouse. Sur cette emprise concernée par des prescriptions de diagnostics archéologiques a minima 10% doivent faire l'objet de tranchées de diagnostics archéologiques, selon les termes aux arrêtés préfectoraux portant prescription de diagnostics d'archéologie préventive

La portion de cette emprise archéologique située au sein du périmètre de protection représente une surface de l'ordre de 0,4 hectares, dont une partie pourra donc faire l'objet de diagnostics d'archéologie préventive par sondage mécanique (réalisation de tranchées en moyenne de 20 m de long sur 3 mètres de large et moins de 2 mètres de profondeur). La localisation exacte des tranchées sera définie par l'opérateur archéologique.

Afin de permettre la réalisation de ces opérations d'archéologie préventive indifféremment des lieux définis par l'opérateur désigné, la présente demande d'autorisation de travaux aux abords de Monuments Historiques porte donc sur l'ensemble des 0,4 hectares du tronçon archéologique. Une partie de cette emprise fera l'objet d'opérations préalables de libération d'emprises (abattages des arbres). Une demande d'autorisation de défrichage est également sollicitée.



LIGNE NOUVELLE BORDEAUX TOULOUSE
DAE - INVESTIGATIONS PRÉALABLES

Département du Lot-et-Garonne (47)

Planche 3 sur 8



Sources : Atlas des patrimoines; IGN, 2024
Réalisation : Setec, 2025

- Emprise résiduelle des investigations préalables
- Limite communale

- Monuments historiques
- Monument historique classé ou partiellement classé (acté ou en cours)
 - Monument historique inscrit ou partiellement inscrit (acté ou en cours)
 - Monument historique partiellement classé-inscrit (acté ou en cours)
 - Périmètre de protection aux abords d'un monument historique

- Sondage géotechnique (selon type)
- PD
 - PM
 - PS
 - SC
 - SCV
 - SD
 - SP
 - TC
 - TC_SC



3.3.3.2. Analyses des incidences

Les investigations préalables interceptent l'extrémité Sud et Sud-Ouest du périmètre de protection du dolmen de Lumé. Situées en pleine forêt fermée de pin maritime, elles sont séparées du Monument Historique par des boisements au couvert arboré plus ou moins développé.

Le dolmen, quant à lui, est situé dans un boisement mixte de pin maritime et de chêne bien constitué. Plusieurs chemins forestiers convergent en une fourche au Nord du Monument Historique. Le terrain, en pente douce, descend depuis le dolmen vers la zone d'étude.

Comme mentionné précédemment, les sondages géotechniques et un premier tronçon archéologique sont prévus le long de la lisière entre une forêt établie de pin maritime et une zone forestière dépourvue de couvert arboré. Toutefois, cette dernière est une plantation sylvicole en pleine croissance, qui finira par se densifier et obstruer la visibilité entre le dolmen et la zone d'intervention. Un second tronçon archéologique est prévu de manière tangentielle au périmètre de protection du monument. Il sera aussi implanté entre la parcelle actuellement sans couvert arboré et une parcelle forestière établie. **À l'instar du premier tronçon, les peuplements existants et futurs limiteront considérablement les covisibilités entre les zones de investigations préalables et le Monument Historique.**

Pour mémoire, ce secteur correspond à terme à la future la ligne nouvelle qui passera en déblai profond puis en remblai. Les aménagements de la ligne nouvelle seront relativement éloignés du dolmen de Lumé dans un contexte largement boisé et fermé, n'occasionnant pas de covisibilité.

La localisation des prises de vue du reportage photographique (figures 13 et 14) est consultable sur la carte ci-avant.



Figure 13 – Vue 1 depuis la zone des interventions préparatoires vers le Monument Historique (Source : setec 2025)

MESURES

- Pendant les investigations préalables : les libérations d'emprises préalables se feront au strict nécessaire afin de limiter les ouvertures et perceptions visuelles ; la végétation sera entretenue régulièrement à travers de mesures de gestion des milieux naturels jusqu'au démarrage des travaux définitifs ;

Les milieux naturels boisés qui entourent le dolmen vont empêcher les covisibilités entre les investigations préalables et le monument. En outre, les investigations préalables sont très limitées dans cette zone, tant en termes de quantités qu'en termes d'emprises, et sont éloignés du périmètre de protection du Monument Historique. Dans ce secteur, les impacts des investigations préalables seront nuls.

Pour mémoire : Le schéma directeur architectural et paysager du dossier d'utilité publique précisait les principes de mesures qui seront prises à terme sur ce secteur pour les travaux de la ligne nouvelle, rappelées ci-après à savoir :

- Les emprises de déboisement seront réduites au strict nécessaire ;
- Au niveau du dolmen de Lumé, la reconstitution des lisières par la plantation de strates arbustives et boisées le long de la ligne. La zone de dépôt potentielle au niveau du rétablissement du chemin agricole sera modelée de manière à limiter les emprises de déboisement et reboisée ;
- Les mesures d'insertions paysagères consisteront la plupart du temps à une régénération naturelle des lisières et ponctuellement à une reconstitution de lisières dans les secteurs habités ou dans les secteurs de boisements humides. Localement dans les secteurs de passage de la ligne en remblai au niveau des airiaux et des zones d'enjeux, la plantation de bandes boisées sera proposée pour masquer la ligne nouvelle.

Ces éléments sont présentés dans l'étude d'impact (Pièce F) jointe au dossier d'autorisation environnementale des travaux d'investigations préalables. Les travaux définitifs ne sont pas portés dans cette demande, ils feront l'objet d'une demande en propre qui sera déposée ultérieurement.

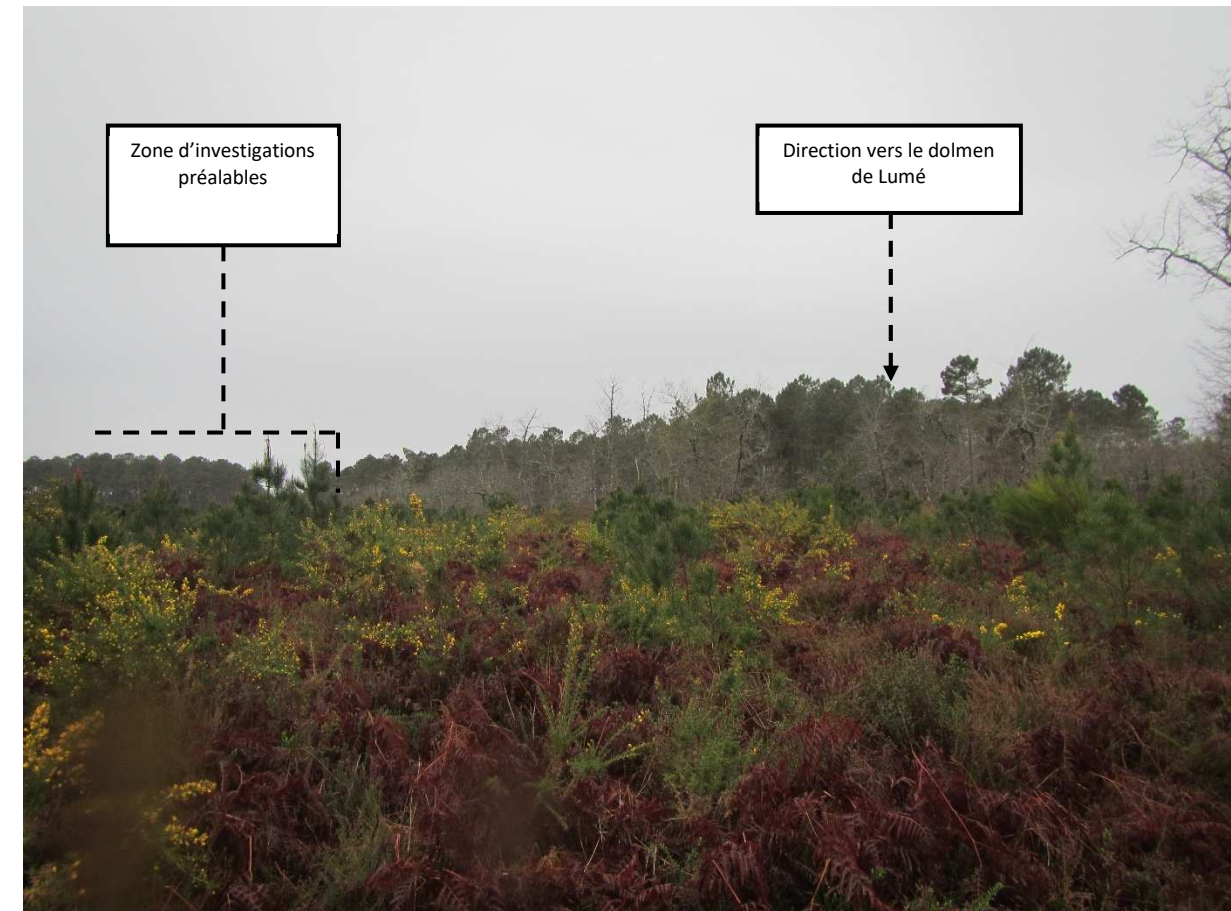
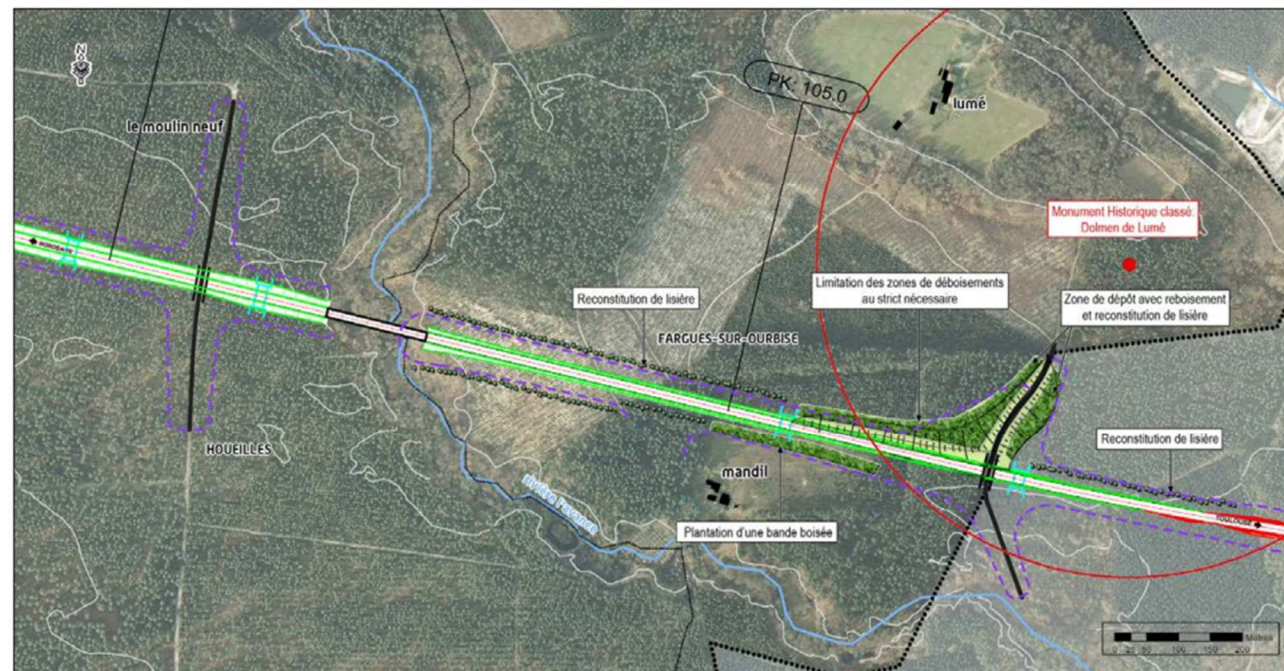


Figure 14 – Vue 2 depuis le second tronçon archéologique vers le Monument Historique (Source : setec 2025)

Plan des mesures paysagères dans le secteur du dolmen de Lumé (Source : Egis, 2013)



3.4. Domaine du Château de Xaintrailles à Xaintrailles (47)

3.4.1. Localisation du Monument Historique

Localisé au cœur du vieux bourg de la commune de Xaintrailles dans le département du Lot-et-Garonne (47), le Monument Historique se distingue par deux aspects. L'édifice construit représentant le château est classé et se trouve dans une zone urbaine de centralité à caractère d'habitat, commercial et de service (Zone UCbc), dominant la vallée qui l'entoure. Le domaine associé est quant à lui inscrit et s'étend au Nord-Ouest de la commune sur une zone naturelle et forestière en bord de commune (Zone N). Le territoire dans lequel s'insère le Domaine du Château de Xaintrailles est essentiellement agricole.



BUZET-SUR-BAISE

AMBRUS

POMPIEY

Domaine du
Château de
Xaintrailles

XAINTRAILLES

MONTGAILLARD-EN-ALBRET



LIGNE NOUVELLE BORDEAUX TOULOUSE
DAE - INVESTIGATIONS PRÉALABLES

Département du Lot-et-Garonne (47)

Planche 4 sur 7



Sources : Atlas des patrimoines; IGN, 2024
Réalisation : Setec, 2025

- Emprise résiduelle des investigations préalables
- Limite communale

- Monuments historiques
- Monument historique classé ou partiellement classé (acté ou en cours)
 - Monument historique inscrit ou partiellement inscrit (acté ou en cours)
 - Monument historique partiellement classé-inscrit (acté ou en cours)

- PÉRIMÈTRE DE PROTECTION AUX ABRORS D'UN monument historique



3.4.2. Présentation du Monument Historique et du contexte

3.4.2.1. Analyse paysagère

Au Sud de la vallée de la Garonne, les Terres Gasconnes forment des collines mollassiques au relief ample et doux. De nombreuses vallées et vallons sculptent des reliefs sans brutalité et animent le paysage. Les crêtes bien affirmées et la végétation arborée parcimonieuse, ouvrent des panoramas lointains aux horizons étirés. La mosaïque des grandes cultures laisse par endroit une polyculture s'installer. Plusieurs vallées parallèles, affluentes de la Garonne, forment des couloirs bien lisibles. Elles fédèrent l'urbanisation. Celle-ci alterne entre situation en belvédère, dans les fonds ou aux confluences. Un semi de fermes s'éparpille à travers ce territoire. La vallée de la Baïse offre une succession de bourgs patrimoniaux à proximité du cours d'eau. La vallée du Gers forme un ample couloir régulier dans lequel les bourgs se sont situés à chaque extrémité. Au Nord, les coteaux de Garonne se distinguent par un relief plus accentué où cultures, prairies, vignes et bois s'entremêlent, lieu d'implantation de nombreux villages.

Le paysage est marqué par des vallons et des collines aux reliefs amples et doux. Il s'agit d'un paysage graphique en mosaïque mêlant grandes cultures, boisements, prairies, vignes et quelques vergers

3.4.2.2. Description du Monument Historique

Château bâti par Pothon De Xaintrailles, puis agrandi à différentes époques. De petits corps de logis forment trois côtés d'un carré. Aux angles, se trouvent des tourelles. Les extrémités des deux côtés parallèles sont occupées par deux tours carrées. Le centre du bâtiment principal présente un donjon carré ayant conservé ses mâchicoulis dont les créneaux ont été détruits. Intérieurement, les salles ont toutes été refaites au XVIII^{ème} siècle. Des jardins aménagés en terrasses successives, un bois en étoile ainsi qu'une ménagerie sont organisés dès les XVII^{ème}-XVIII^{ème} siècles et, en partie, réaménagée au XIX^{ème} siècle en jardins anglais, accompagnant les abords du château jusqu'aux limites des bois.



Figure 15 – Château de Xaintrailles (Source : centerblog.net)

3.4.2.3. Histoire du Monument Historique

Le premier château est mentionné en 1259 comme tenu par trois coseigneurs tous de la famille De Xaintrailles. Il a été bâti au début du XIII^{ème} siècle et il en reste la basse-cour médiévale, le donjon et les talus des murs Sud et Ouest.

Au XV^{ème} siècle Jean Pothon De Xaintrailles, maréchal de France, gouverneur militaire d'Aquitaine, ancien compagnon d'armes de Jeanne d'Arc, fait construire le château actuel sur les bases de celui de ses ancêtres en conservant le donjon central. Ses successeurs Bernard De Lamothe, et Antoine De Chamborel, gouverneurs de Casteljaloux, réaliseront des constructions au XV^{ème} siècle : deux tours et le corps de logis Nord. Au XVI^{ème} siècle sont ajoutées les tourelles sur trompe en éventail de l'élévation Sud et des fossés et un pont-levis sont mentionnés en 1539. En 1570, le château passe à la famille De Montesquiou. Il passe ensuite par mariage dans la famille De Lau de Lusignan en 1724.

Vers 1780, Armand De Lau, marquis de Lusignan, fait combler les fossés et aménager un accès par l'Ouest. En 1824, les pièces Nord-est s'effondrent et en 1843 le donjon est partiellement restauré sur projet de Gustave Bourieres, architecte du département.

Toujours habité depuis cette époque, le château et son site ont subi de nombreuses transformations pour s'adapter aux besoins liés à chaque siècle.

3.4.3. Description des investigations préalables aux abords du Monument Historique et leurs incidences

3.4.3.1. Présentation des investigations préalables

Sondages géotechniques

Deux sondages géotechniques sont localisés dans le périmètre de protection du château de Xaintrailles, sur la commune d'Ambrus (47).

Situés le long du futur rétablissement de la route de Xaintrailles, le long de ladite route, ces sondages seront réalisés aux abords du parc du château de Xaintrailles. Ils seront réalisés aux abords de la route de Xaintrailles, dans des prés en lisière de boisement.

Le réseau viaire existant sera privilégié pour permettre les accès aux sites de sondage, afin limiter la création d'accès temporaires.

Enfin, les surfaces d'intervention (zone d'évolution des engins et de stockage temporaire de matériel durant la réalisation du sondage) ont été réduites afin de réduire les impacts sur les milieux naturels.

La localisation de l'ensemble de ces sondages est consultable en carte ci-après.

Diagnostiques archéologiques

Les tronçons archéologiques interceptent également le périmètre délimité des abords du château de Xaintrailles.

Les opérations d'archéologie préventive sont prévues dans le cadre du présent dossier d'autorisation environnementale. Leurs emprises correspondent aux entrées en terre de l'avant-projet sommaire de la ligne nouvelle Bordeaux-Toulouse. Sur cette emprise concernée par des prescriptions de diagnostics archéologiques a minima 10% doivent faire l'objet de tranchées de diagnostics archéologiques, selon les termes aux arrêtés préfectoraux portant prescription de diagnostics d'archéologie préventive

La portion de cette emprise archéologique située au sein du périmètre de protection représente une surface de l'ordre de 0,2 hectares, dont une partie pourra donc faire l'objet de diagnostics d'archéologie préventive par sondage mécanique (réalisation de tranchées en moyenne de 20 m de long sur 3 mètres de large et moins de 2 mètres de profondeur). La localisation exacte des tranchées sera définie par l'opérateur archéologique.

Afin de permettre la réalisation de ces opérations d'archéologie préventive indifféremment des lieux définis par l'opérateur désigné, la présente demande d'autorisation de travaux aux abords de Monuments Historiques porte donc sur l'ensemble des 0,2 hectares du tronçon archéologique. Une partie de cette emprise fera l'objet d'opérations préalables de libération d'emprises (abattages des arbres). Une demande d'autorisation de défrichement est également sollicitée.



LIGNE NOUVELLE BORDEAUX TOULOUSE
DAE - INVESTIGATIONS PRÉALABLES
 Département du Lot-et-Garonne (47)
 Planche 4 sur 8

Sources : Atlas des patrimoines; IGN, 2024
 Réalisation : Setec, 2025

- Emprise résiduelle des investigations préalables
- Limite communale

- Monuments historiques**
- Monument historique classé ou partiellement classé (acté ou en cours)
 - Monument historique inscrit ou partiellement inscrit (acté ou en cours)
 - Monument historique partiellement classé-inscrit (acté ou en cours)
 - Périmètre de protection aux abords d'un monument historique

- Sondage géotechnique (selon type)**
- PD
 - PM
 - PS
 - SC
 - SCV
 - SD
 - SP
 - TC
 - TC_SC



3.4.3.2. Analyses des incidences

Les investigations préalables interceptent l'extrémité Nord du périmètre de protection du domaine du château. Situées dans la clairière d'une forêt de conifères, elles sont séparées du Monument Historique par le parc adjacent au château de Xaintrailles.

Le château est situé en limite Nord-Ouest du centre-bourg de Xaintrailles. En léger promontoire, il domine la plaine agricole qui s'ouvre devant lui au Sud. Au Nord, direction dans laquelle se trouve la zone d'intervention, s'étend sur quasiment 65 hectares une forêt de feuillus, principalement des chênes, qui constituent le parc du château. Un réseau de routes en étoile quadrille le domaine et dessert les anciennes dépendances du château, comme l'ancienne ménagerie. Le terrain, vallonné, descend depuis le château vers la zone des investigations préalables.

Les sondages géotechniques et le diagnostics archéologique seront implantés en bordure de la route de Xaintrailles, à la lisière d'une forêt de conifères. Bien que situés dans le périmètre de protection du domaine du château, ces travaux se trouveront à environ 1,3 km à vol d'oiseau de l'édifice. Par ailleurs, les perspectives visuelles depuis la zone d'intervention sont limitées par les pinèdes longeant la route. **La combinaison de ces boisements, de ceux du parc et du relief mouvementé du site rend impossible toute covisibilité directe entre la zone d'étude et le Monument Historique.**

Pour mémoire, ce secteur correspond à terme à la traversée par la ligne nouvelle de ce secteur marqué par des reliefs. Les principaux effets seront la création de grands déblais, d'un ouvrage de franchissement du ruisseau de Moureau accompagné de remblais. Le Domaine du Château de Xaintrailles se situera à environ 600 mètres de la ligne nouvelle. Seul le rétablissement de la voie communale passera sur le périmètre de protection, sur 200 m. Des covisibilités et intervisibilités seront donc à prévoir entre le Monument Historique et la ligne nouvelle.

La localisation des prises de vue du reportage photographique (figures 16 et 17) est consultable sur la carte ci-avant.

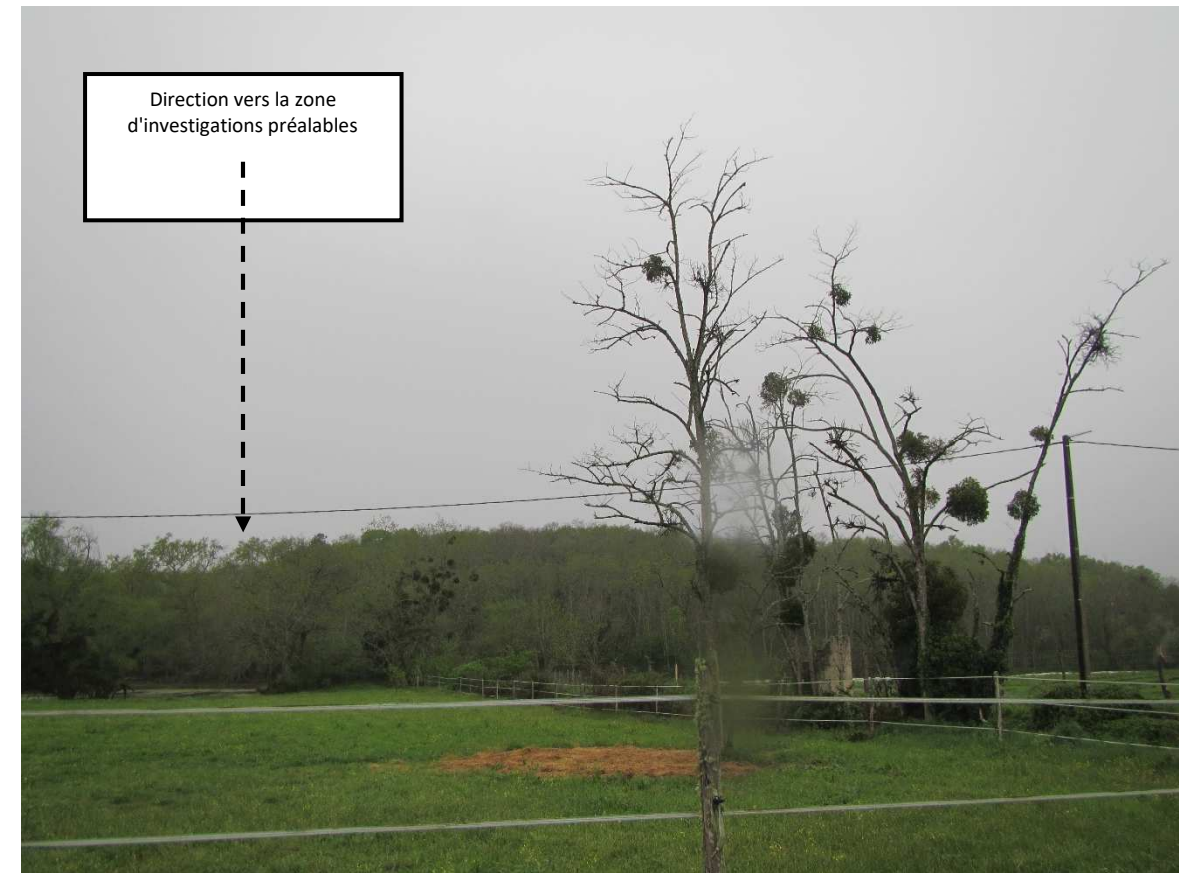


Figure 16 – Vue 1 depuis la limite Nord du parc du château vers la zone des investigations préalables (Source : setec 2025)

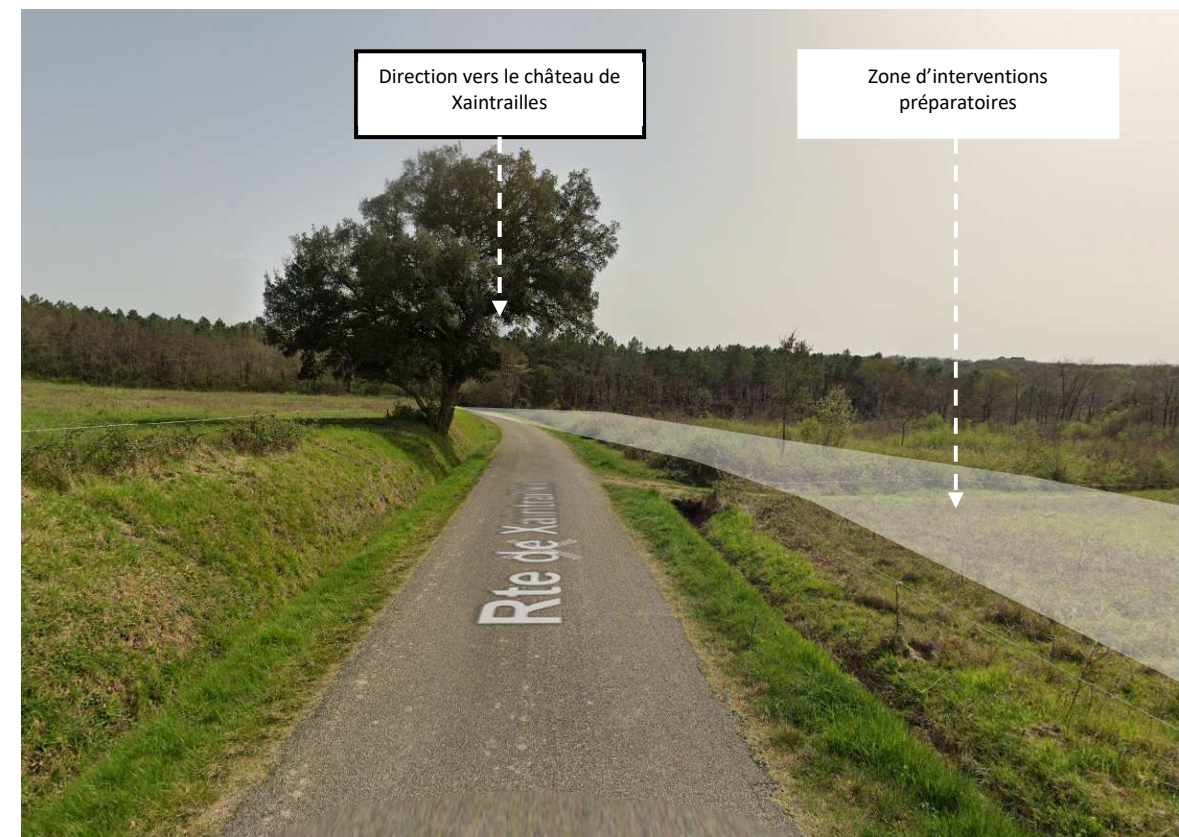


Figure 17 – Vue 2 depuis la zone des investigations préalables vers le Monument Historique (Source : Google Street View 2021)

MESURES

- ▶ **Pendant les investigations préalables** : les libérations d'emprises préalables se feront au strict nécessaire afin de limiter les ouvertures et perceptions visuelles ; la végétation sera entretenue régulièrement à travers de mesures de gestion des milieux naturels jusqu'au démarrage des travaux définitifs ;

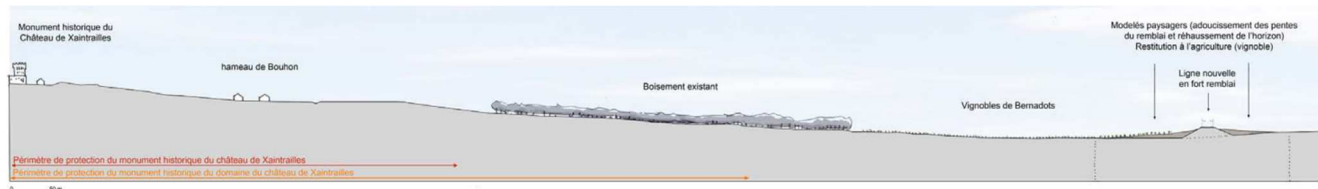
Les milieux naturels boisés et le relief qui entourent le domaine du Château de Xaintrailles vont empêcher les covisibilités entre les investigations préalables et le monument. En outre, les investigations préalables sont très limitées dans cette zone, tant en termes de quantités qu'en termes d'emprises, et sont relativement éloignés du périmètre de protection du Monument Historique. Dans ce secteur, les impacts des investigations préalables seront nuls.

Pour mémoire : Le schéma directeur architectural et paysager du dossier d'utilité publique précisait les principes de mesures qui seront prises à terme sur ce secteur pour les travaux de la ligne nouvelle, rappelées ci-après à savoir :

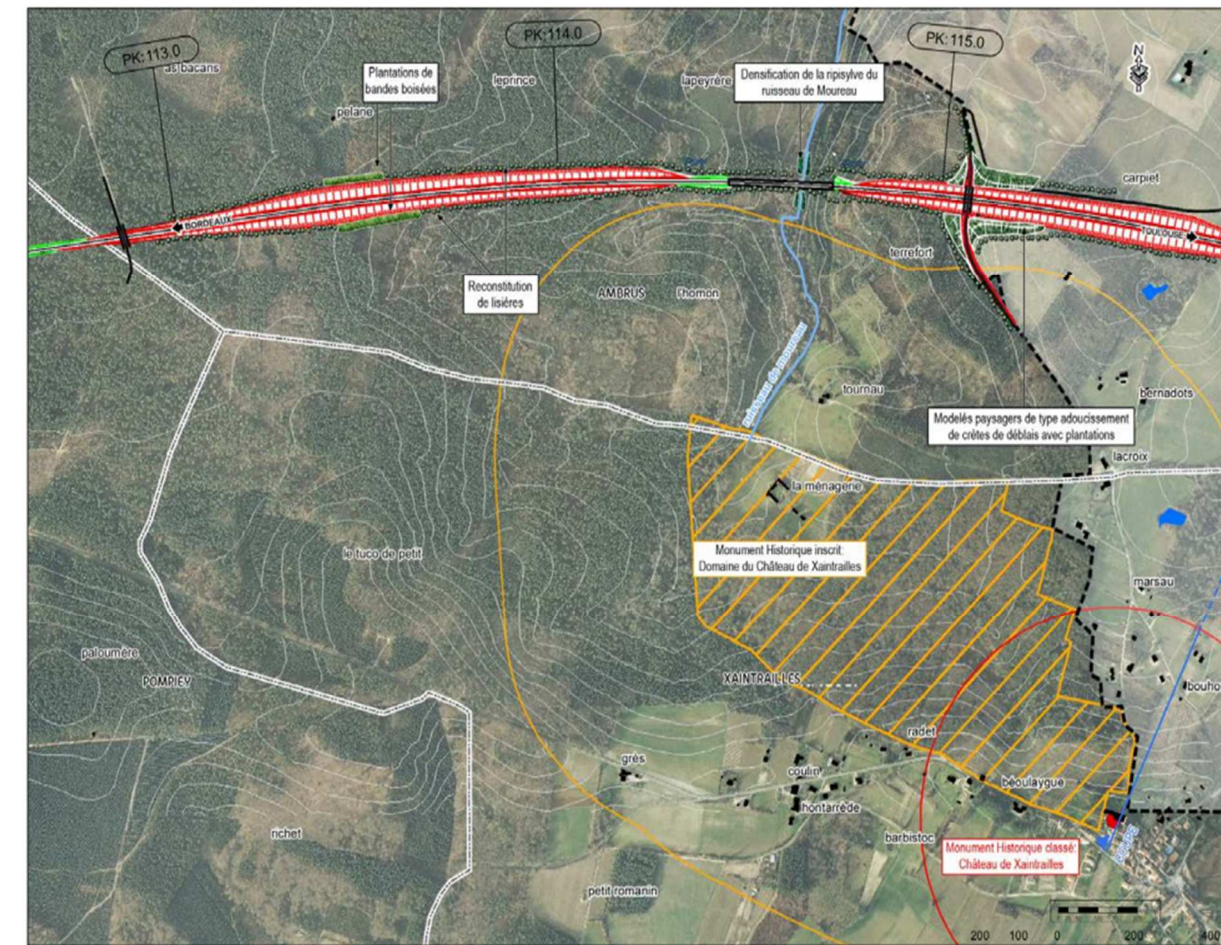
- La réalisation de modelés paysagers au passage déblai-remblai pour atténuer l'impact visuel des talus techniques, accompagnés par la plantation de haies pour minimiser l'effet visuel du remblai ;
- La reconstitution des lisières dans les zones boisées le long de la ligne nouvelle mais aussi du rétablissement routier ;
- La densification des ripisylves du ruisseau de Moureau.

Ces éléments sont présentés dans l'étude d'impact (Pièce F) jointe au dossier d'autorisation environnementale des travaux d'investigations préalables. Les travaux définitifs ne sont pas portés dans cette demande, ils feront l'objet d'une demande en propre qui sera déposée ultérieurement.

Coupe des mesures paysagères à proximité du Monument Historique du Domaine du Château de Xaintrailles (Source : Egis, 2013)



Plan des mesures paysagères à proximité du Monument Historique du Domaine du Château de Xaintrailles (Source : Egis, 2013)

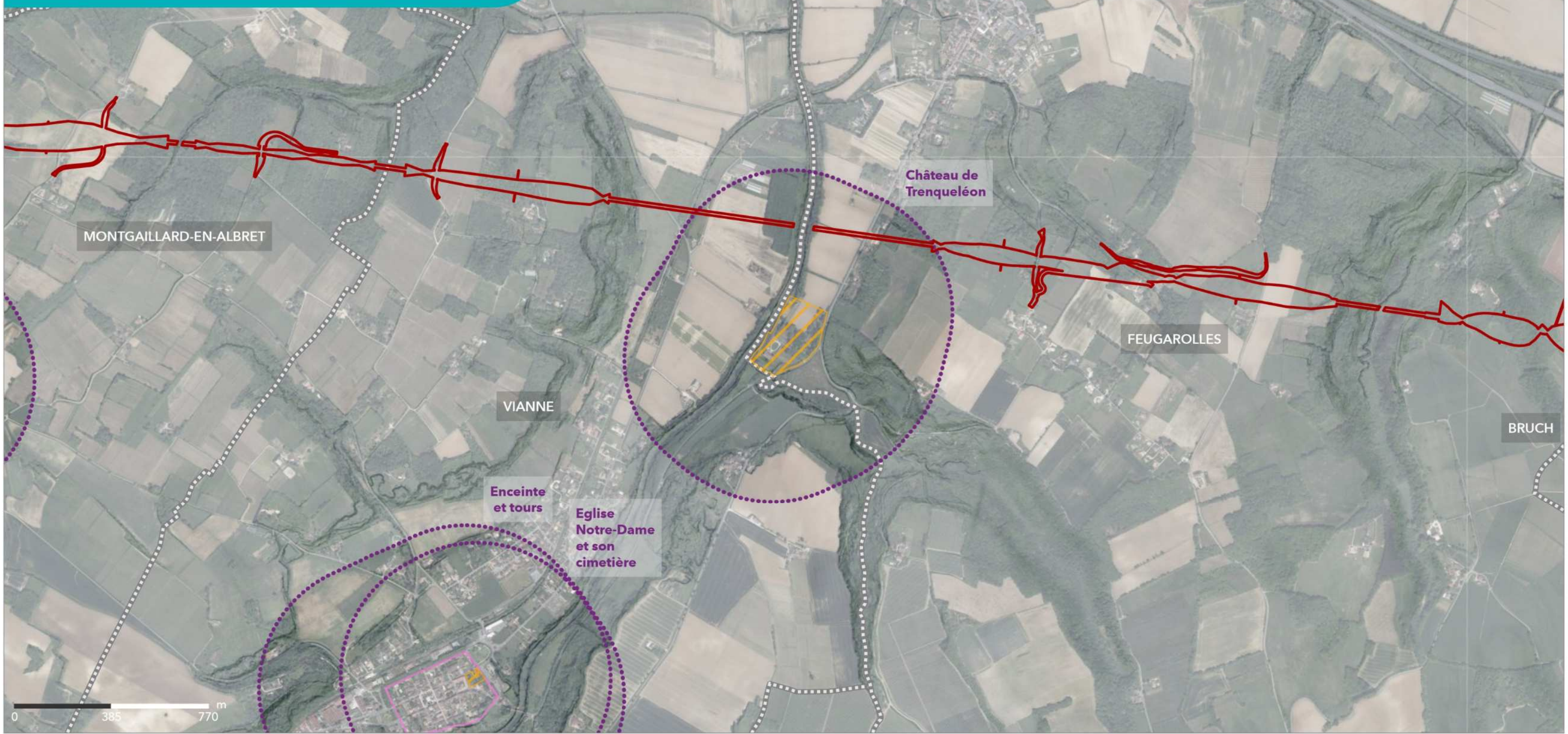


3.5. Château de Trenqueléon ou Trenquelleon à Feugarolles

(47)

3.5.1. Localisation du Monument Historique

Localisé à l'Ouest de la commune de Feugarolles, le monument inscrit se distingue des terres agricoles qui l'entoure par une belle couverture arborée. Il se situe au bord du cours d'eau La Baïse et du Ruisseau de Cahuzat et profite ainsi de sa ripisylve. Il se situe dans une zone naturelle et forestière (Zone N) non loin d'un espace boisé classé (EBC) entourée de zones agricoles (Zone A).



LIGNE NOUVELLE BORDEAUX TOULOUSE
DAE - INVESTIGATIONS PRÉALABLES

Département du Lot-et-Garonne (47)

Planche 5 sur 7



Sources : Atlas des patrimoines; IGN, 2024
Réalisation : Setec, 2025

- Emprise résiduelle des investigations préalables
- Limite communale

- Monuments historiques
- Monument historique classé ou partiellement classé (acté ou en cours)
 - Monument historique inscrit ou partiellement inscrit (acté ou en cours)
 - Monument historique partiellement classé-inscrit (acté ou en cours)

- PÉRIMÈTRE DE PROTECTION AUX ABRIS D'UN MONUMENT HISTORIQUE



3.5.2. Présentation du Monument Historique et du contexte

3.5.2.1. Analyse paysagère

La Vallée de la Garonne ouvre un vaste couloir de cinq à huit kilomètres de large traversant d'Est en Ouest le département. Les coteaux cadrent une vaste « plaine » fortement valorisée par la polyculture, incluant des peupleraies, où une trame arborée se maintient par endroits. Garonne, fleuve emblématique, y déploie de larges méandres, accompagnés de digues, de ponts, d'anciens ports et du canal.

La partie agenaise en amont est plus rectiligne et étroite avec des coteaux en covisibilité. La partie marmandaise à l'aval est plus évasée avec de larges terrasses dont l'un des rebords au Sud joue le rôle de coteau. De multiples agglomérations ou villages sont implantés sur trois situations types : en belvédère sur les coteaux, en rebord de terrasse ou en bord de Garonne. Un habitat, rural ancien ou résidentiel, disséminé s'étend à travers la vallée. Des voies de communication et des cours d'eau empruntent la vallée tirant parti de l'absence de relief de la « plaine » (La Garonne, La Baïse pour les cours d'eau principaux et la D642 et D930 pour les voies routières), reliant ainsi le Château de Trenqueléon et les pôles urbains.

La ripisylve de la Baïse dans laquelle s'insère le Château de Trenqueléon est arborée et accompagne le passage de la rivière. L'ouverture du fond de la vallée cultivée la révèle, mais parfois elle peut être masquée par la végétation arborée (bosquet, peupleraie, vergers, haies). Ce corridor arboré constitue un repère signalant le passage de l'eau, participant à sa lisibilité dans le paysage. C'est aussi un support pour les continuités environnementales.

3.5.2.2. Description du Monument Historique

Le château, qui conserve sur sa face Sud une tour paraissant dater du XV^{ème} siècle, a été remanié au XVIII^{ème} siècle. La façade sur la cour intérieure date de cette époque. Le corps de logis s'ouvre sur une terrasse surélevée et cailloutée, formant mosaïque. La partie centrale est flanquée de deux pavillons dont la toiture est en forme de coupole à quatre pans et trois ressauts. La porte centrale est surmontée d'un triangle de pierre. Les bâtiments des communs ferment complètement la cour d'entrée. Architecture achevée en 1771 par Charles DE BATZ-TRENQUELEON réalisée pour Elisabeth DE MALIDES qui fréquentait la Cour du Roi. Une petite fille de Charles, Adèle DE BATZ-TRENQUELEON fondera en 1804 l'Institut des Filles de Marie, affilié plus tard à la congrégation de l'Immaculée qui s'appellera plus tard Filles de Marie Immaculée : mère Adèle est donc la fondatrice des Marianistes femmes sous la direction du père Chaminade. Le château de Trenqueléon avec sa chapelle reste donc un lieu de mémoire pour les sœurs marianistes de tous pays.

Le monument pourrait, dans le contexte géographique, être qualifié de chartreuse en cela qu'il est composé comme une villa de plaisance à la campagne, avec un classicisme rigoureux suivant des axes de symétrie se prolongeant vers des jardins, un corps central horizontal, cantonné aux extrémités de pavillons et une double distribution des pièces de rez-de-chaussée en enfilade, puis par un couloir de service central. L'ensemble, édifié sur une terrasse en bordure de Baïse dominant la cour fermée par des communs, présente une grande noblesse et un équilibre remarquable par ses proportions. Les pavillons présentent une originalité pour leur couverture en brisis courbes à ressaut et terrasson en courbe et contre-courbe.

À ces éléments architecturaux et historiques s'ajoutent plusieurs parties du domaine qui, depuis 2015, bénéficient également d'une protection au titre des monuments historiques. La cour intérieure, fait partie intégrante de la composition classique du lieu. Le portail principal, en pierre de taille, marque solennellement l'entrée. Les jardins, s'organisent autour d'un long mur de soutènement en pierre, qui structure les pentes verdoyantes en direction du paysage environnant. Le pigeonnier, de plan circulaire, ainsi que l'ancienne dépendance hydraulique, autrefois destinée à l'alimentation en eau du potager et des bassins, témoignent de l'ancienne vocation agricole du site.

L'ensemble de ces vestiges forme aujourd'hui un périmètre de protection cohérent, garantissant la préservation de l'unité architecturale, historique et paysagère du domaine de Trenqueléon.



Figure 18 – Château de Trenquelléon (Source : tourisme-lotetgaronne.com)

3.5.2.3. Histoire du Monument Historique

La maison forte de Trenqueléon est un manoir gascon construit au XIII^{ème}, composé d'une tour de garde visible encore aujourd'hui. Il faudra attendre le XVIII^{ème} siècle pour voir apparaître sur les ruines de ce manoir le château actuel.

En 1708, la baronnie De Trenqueléon, sans héritier mâle, est revenue à une nièce, Anne De Broqua. Celle-ci forma par alliance avec François DE BATZ, dont la généalogie est attestée depuis 1160, la lignée des BATZ DE TRENQUELEON.

Le château a été édifié entre 1750 et 1771. Il appartient à la famille De Batz De Trenqueléon dont sont issus :

- Manaud De Batz, compagnon d'Henri IV.
- Charles De Batz De Castelmor plus connu sous le nom de d'Artagnan (l'un des Mousquetaires)
- Adèle De Batz De Trenqueléon, religieuse fondatrice de la communauté des filles de Marie Immaculée et béatifiée en 2018. Une école d'Agen porte le nom d'Adèle.

3.5.3. Description des investigations préalables aux abords du Monument Historique et leurs incidences

3.5.3.1. Présentation des investigations préalables

Sondages géotechniques

Vingt-et-un sondages géotechniques sont localisés dans le périmètre de protection du château de Trenqueléon, sur les communes de Feugarolles et Vianne (47).

Situés le long du projet, ces sondages seront réalisés aux abords de La Baïse. Ils seront majoritairement réalisés dans des champs (9 sur 21) ou en milieu boisé (10 sur 21). Les deux derniers sondages seront, quant-à-eux, réalisés en bordure des routes existantes.

Le réseau viaire existant ainsi que le réseau de chemins agricoles seront privilégiés pour permettre les accès aux sites de sondage, afin limiter la création d'accès temporaires.

Enfin, les surfaces d'intervention (zone d'évolution des engins et de stockage temporaire de matériel durant la réalisation du sondage) ont été réduites afin de réduire les impacts sur les milieux naturels.

La localisation de l'ensemble de ces sondages est consultable en carte ci-après.

Diagnostics archéologiques

Les tronçons archéologiques interceptent également le périmètre délimité des abords du château de Trenqueléon.

Les opérations d'archéologie préventive sont prévues dans le cadre du présent dossier d'autorisation environnementale. Leurs emprises correspondent aux entrées en terre de l'avant-projet sommaire de la ligne nouvelle Bordeaux-Toulouse. Sur cette emprise concernée par des prescriptions de diagnostics archéologiques a minima 10% doivent faire l'objet de tranchées de diagnostics archéologiques, selon les termes aux arrêtés préfectoraux portant prescription de diagnostics d'archéologie préventive

La portion de cette emprise archéologique située au sein du périmètre de protection représente une surface de l'ordre de 1,25 hectares, dont une partie pourra donc faire l'objet de diagnostics d'archéologie préventive par sondage mécanique (réalisation de tranchées en moyenne de 20 m de long sur 3 mètres de large et moins de 2 mètres de profondeur). La localisation exacte des tranchées sera définie par l'opérateur archéologique.

Afin de permettre la réalisation de ces opérations d'archéologie préventive indifféremment des lieux définis par l'opérateur désigné, la présente demande d'autorisation de travaux aux abords de Monuments Historiques porte donc sur l'ensemble des 1,25 hectares du tronçon archéologique. Une partie de cette emprise fera l'objet d'opérations préalables de libération d'emprises (abattages des arbres). Une demande d'autorisation de défrichage est également sollicitée.



LIGNE NOUVELLE BORDEAUX TOULOUSE
DAE - INVESTIGATIONS PRÉALABLES

Département du Lot-et-Garonne (47)

Planche 5 sur 8



Sources : Atlas des patrimoines; IGN, 2024
Réalisation : Setec, 2025

- Emprise résiduelle des investigations préalables
- Limite communale

- Monuments historiques
- Monument historique classé ou partiellement classé (acté ou en cours)
 - Monument historique inscrit ou partiellement inscrit (acté ou en cours)
 - Monument historique partiellement classé-inscrit (acté ou en cours)
 - Périmètre de protection aux abords d'un monument historique

- Sondage géotechnique (selon type)
- PD
 - PM
 - PS
 - SC
 - SCV
 - SD
 - SP
 - TC
 - TC_SC



3.5.3.2. Analyses des incidences

Les investigations préalables interceptent l'extrémité Nord du périmètre de protection du château. La zone d'étude est coupée par la Baïse qui divise en deux groupes les investigations préalables.

Le premier groupe, localisé au Nord-Ouest du Monument Historique sur la rive gauche de la Baïse, se trouve sur la commune de Vianne. Il traverse des parcelles agricoles dédiées aux cultures céréalières ainsi qu'une peupleraie qui borde la rivière. Aucune intervention n'est prévue dans la ripisylve de cette rive. La zone d'étude se trouve isolée vis-à-vis du Monument Historique par la ripisylve du cours d'eau, et la partie Sud de la peupleraie qui est préservée.

Le second groupe est situé sur la commune de Feugarolles, au Nord du château sur la rive droite de la Baïse. Contrairement au premier groupe, une partie de la ripisylve est impactée par les investigations préalables sur cette rive. La zone d'étude traverse également des parcelles agricoles de cultures céréalières. En plus du milieu agricole, elle impacte les habitations qui bordent la route D930, ainsi que les vallons boisés situés au Nord-est du monument.

Implanté à la confluence des routes D642E et D930, le château de Trenqueléon occupe une position discrète en léger retrait des voies de circulation. Adossé à la Baïse sur son flanc Ouest, l'édifice s'efface partiellement dans le paysage, masqué par un écran arboré. Au Nord, son jardin inscrit lui-aussi s'ouvre vers les terres agricoles voisines, tandis qu'un pigeonnier (inscrit également) matérialise la transition entre le domaine et les parcelles cultivées environnantes.

Comme vu précédemment, les sondages géotechniques et les diagnostics archéologiques seront répartis en deux groupes, de part et d'autre de la Baïse. **En rive gauche, les travaux, suffisamment éloignés du château, n'auront aucun impact notable grâce à l'écran végétal dense qui fait office d'écran visuel entre les travaux et le château.**

Pour ce qui concerne la rive droite, la configuration naturelle du site - avec les boisements périphériques du château - assure **une faible covisibilité entre les zones d'intervention et le château. Le jardin et l'ancienne dépendance hydraulique** présentent quelques **covisibilités résiduelles** avec certaines zones d'intervention, mais celles-ci seront limitées. **Le pigeonnier**, situé au-delà des boisements et plus proche des périmètres d'intervention, ainsi que la partie Nord-Est du parc, constituent **les éléments les plus exposés**. Cependant, la nature des investigations préalables, leur faible durée et l'effet masquant des vallonnements et de leur végétation dense, rendront les défrichements difficilement percevables. **L'ensemble de ces caractéristiques garantit que les impacts visuels sur le château, son domaine et ses dépendances resteront tout à fait marginaux.**

Pour mémoire, ce secteur correspond à terme au futur franchissement de la vallée par la ligne nouvelle, qui se fera au moyen d'un viaduc prenant appui sur le haut des coteaux boisés. Il traversera la vallée au niveau de Bertranotte et Billières. La transparence visuelle ainsi que les continuités paysagères et écologiques seront ainsi préservées.

La localisation des prises de vue du reportage photographique (figures 19 à 21) est consultable sur la carte ci-avant.



Figure 19 – Panorama 1 depuis la rive gauche vers la zone des investigations préalables et le Monument Historique (Source : setec 2025)



Figure 20 – Vue 2 depuis la zone des investigations préalables en rive droite vers le Monument Historique (Source : setec 2025)



Figure 21 – Vue 3 depuis le Monument Historique vers la zone d'intervention préparatoire en rive droite (Source : setec 2025)

MESURES

- Pendant les investigations préalables : les libérations d'emprises préalables se feront au strict nécessaire afin de limiter les ouvertures et perceptions visuelles ; la végétation sera entretenue régulièrement à travers de mesures de gestion des milieux naturels jusqu'au démarrage des travaux définitifs ;

Les milieux naturels boisés et le relief qui entourent le domaine du Château de Trenqueléon vont empêcher les covisibilités entre les investigations préalables et le monument. En outre, les investigations préalables sont très limitées dans cette zone, tant en termes de quantités qu'en termes d'emprises, et sont relativement éloignés du périmètre de protection du Monument Historique. Dans ce secteur, les impacts des investigations préalables seront nuls à très faibles.

Pour mémoire : Le schéma directeur architectural et paysager du dossier d'utilité publique précisait les principes de mesures qui seront prises à terme sur ce secteur pour les travaux de la ligne nouvelle, rappelées ci-après à savoir :

- La création d'un alignement d'arbres le long de la RD930 (hors emprises) ;
- La préservation de la ripisylve de la Baise ou replantation le cas échéant (plan de gestion) ;
- Le prolongement ou renforcement du système de haies existantes par la plantation de haies arbustives pour délimiter les parcelles des prairies humides de fond de vallon (hors emprises) ;
- L'intégration paysagère des culées de l'ouvrage et de leurs proches abords (modèles et plantations) ;
- La plantation éventuelle d'arbres remarquables (Cèdres) sur le domaine du Château.

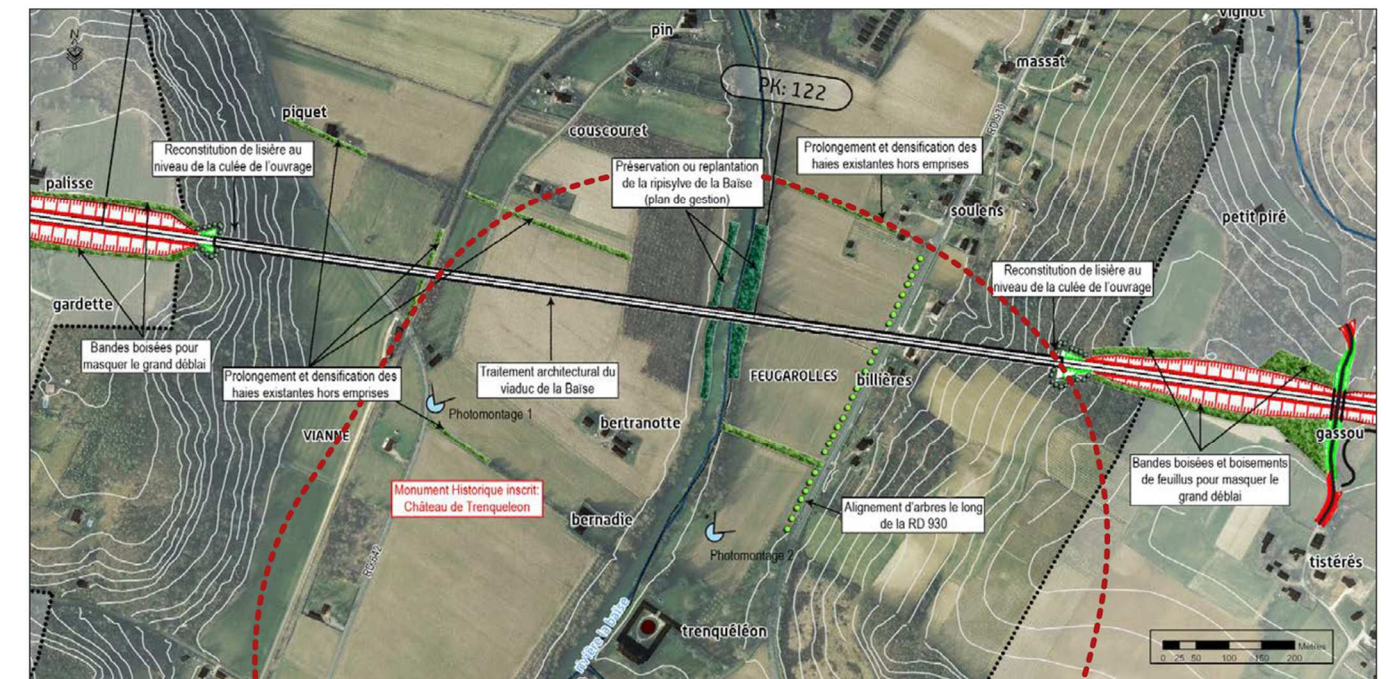
Le viaduc étant visible depuis de nombreux points dans la vallée, son traitement architectural sera élaboré. Les mesures architecturales seront les suivantes :

- Pour cette large vallée et compte tenu du profil en long, il est recherché une structure homogène pour répartir des travures de façon dégressive vers les extrémités. La silhouette ainsi définie assurera une élégance des proportions et ce, suivant tous les axes de vision ;

- La hauteur variable est favorable pour la majorité des travées. La conjugaison fluide avec un tablier à hauteur constante aux extrémités permettra des accroches discrètes des rives de la brèche ;
- Le choix d'un tablier en béton, de teinte neutre, contribuera à apaiser la lecture du franchissement.

Ces éléments sont présentés dans l'étude d'impact (Pièce F) jointe au dossier d'autorisation environnementale des travaux d'investigations préalables. Les travaux définitifs ne sont pas portés dans cette demande, ils feront l'objet d'une demande en propre qui sera déposée ultérieurement.

Plan des mesures paysagères, vallée de la Baise et son franchissement. (Source : Egis, 2013)



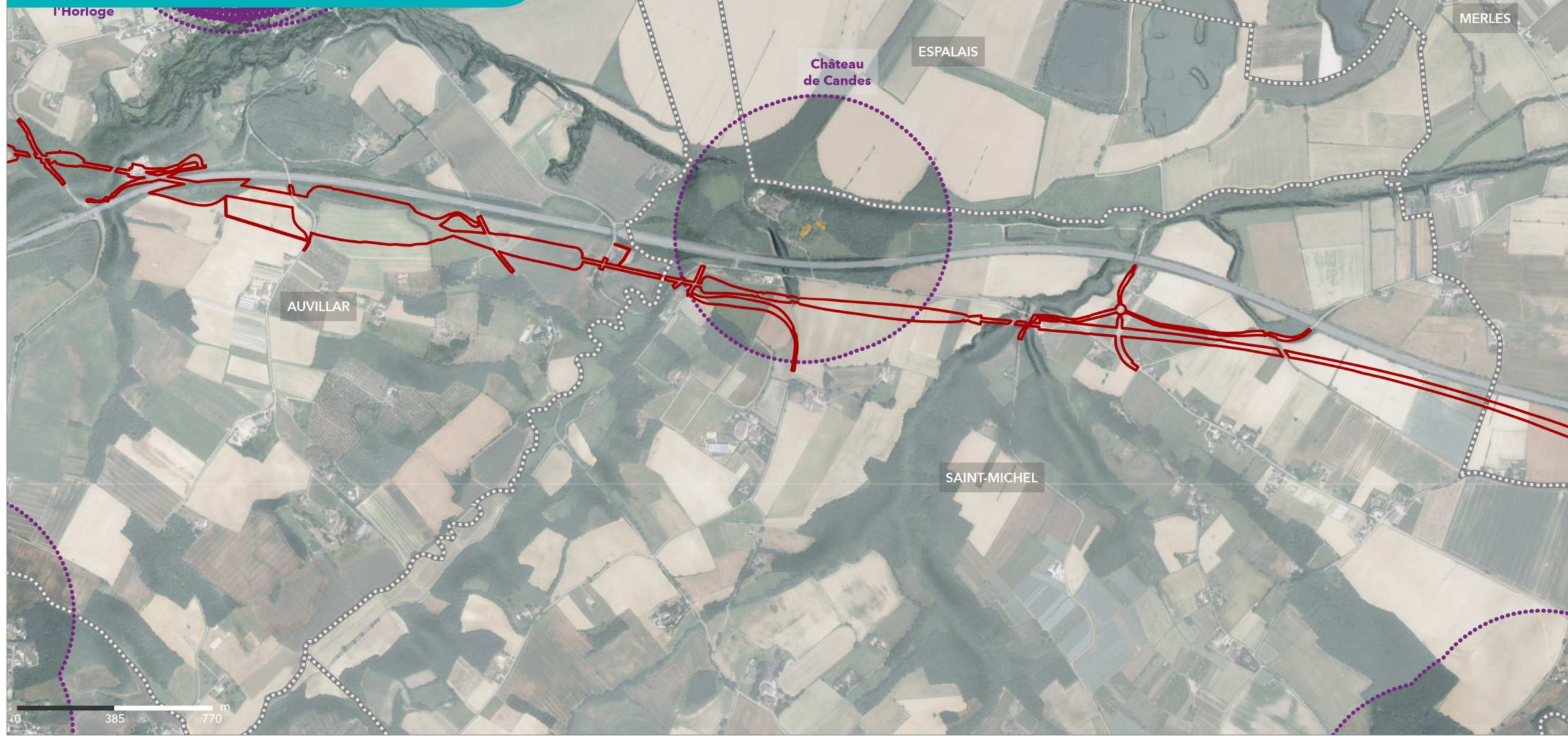
Photomontages n° 1 et 2 du viaduc de la Baise, communes de Xaintraillies et Feugarolles depuis la RD642 (Source : Egis, 2013)



3.6. Château de Candes à Saint-Michel (82)

3.6.1. Localisation du Monument Historique

Localisé au Nord de la commune de Saint-Michel dans le département du Tarn-et-Garonne, le Monument inscrit est le Château de Candes qui se situe dans une zone agricole (Zone A) entourée de zones naturelle (Zones N), correspondant à la ripisylve des deux cours d'eau qui le bordent (L'Ayroux et le Ruisseau de Cameson). L'Autoroute des Deux Mers (A62) et l'absence de desserte routière crée une fracture dans le territoire et isole le Château du reste de la commune.



LIGNE NOUVELLE BORDEAUX TOULOUSE
DAE - INVESTIGATIONS PRÉALABLES

Département du Tarn-et-Garonne (82)

Planche 6 sur 7



Sources : Atlas des patrimoines; IGN, 2024
Réalisation : Setec, 2025

- Emprise résiduelle des investigations préalables
- Limite communale

- Monuments historiques
- Monument historique classé ou partiellement classé (acté ou en cours)
 - Monument historique inscrit ou partiellement inscrit (acté ou en cours)
 - Monument historique partiellement classé-inscrit (acté ou en cours)

- PÉRIMÈTRE DE PROTECTION AUX ABRORS D'UN MONUMENT HISTORIQUE



3.6.2. Présentation du Monument Historique et du contexte

3.6.2.1. Analyse paysagère

Les paysages des Terres Gasconnes (vu précédemment dans le département du Lot-et-Garonne) se prolongent au-delà de la limite départementale, avec le même système de vallées parallèles et perpendiculaires à la Garonne. Entre les terrasses alluviales basses qui bordent le fleuve et les terrasses intermédiaires, des terrasses hautes dans lesquelles s'insère le Château de Candes s'étendent sur le territoire. Les terrasses hautes de la rive gauche de la Garonne dessinent d'immenses parcelles entièrement dévolues à l'agriculture (maïs et céréales) et peu habitées. Fortement marqué par les voies de communications, (A62 et D12), elles suivent le rebord des terrasses alluviales pour desservir les bourgs, passant alternativement en aval ou en amont de la déclivité. Elles jouent également un rôle important dans la découverte des paysages. La proximité directe avec l'A62 et les cours d'eau L'Ayroux et Ruisseau de Cameson qui le bordent constitue une enclave arborée entourée de terres agricoles.

3.6.2.2. Description du Monument Historique

Il s'agit d'un édifice privé.



Figure 22 – Château de Candes (Source : chateau-fort-manoir-chateau.eu)

3.6.2.3. Histoire du Monument Historique

Le château a été construit à l'initiative d'une riche famille de négociants céréaliers au début du XIX^{ème} siècle, dans l'esprit classique de la fin du XVIII^{ème} siècle. Il s'agissait d'une grande exploitation viticole, ruinée par la crise du phylloxéra et par la mauvaise gestion de l'un de ses propriétaires.

3.6.3. Description des investigations préalables aux abords du Monument Historique et leurs incidences

3.6.3.1. Présentation des investigations préalables

Sondages géotechniques

Trois sondages géotechniques sont localisés dans le périmètre de protection du château de Candes, sur la commune de Saint-Michel (82).

Situés le long du projet, ces sondages seront réalisés à proximité de l'autoroute A62. Ils seront réalisés aux abords de la route des Crêtes, en milieu boisé.

Le réseau viaire existant sera privilégié pour permettre les accès aux sites de sondages, afin limiter la création d'accès temporaires.

Enfin, les surfaces d'intervention (zone d'évolution des engins et de stockage temporaire de matériel durant la réalisation des sondages) ont été réduites afin de réduire les impacts sur les milieux naturels.

La localisation de l'ensemble de ces sondages est consultable sur la carte ci-après.

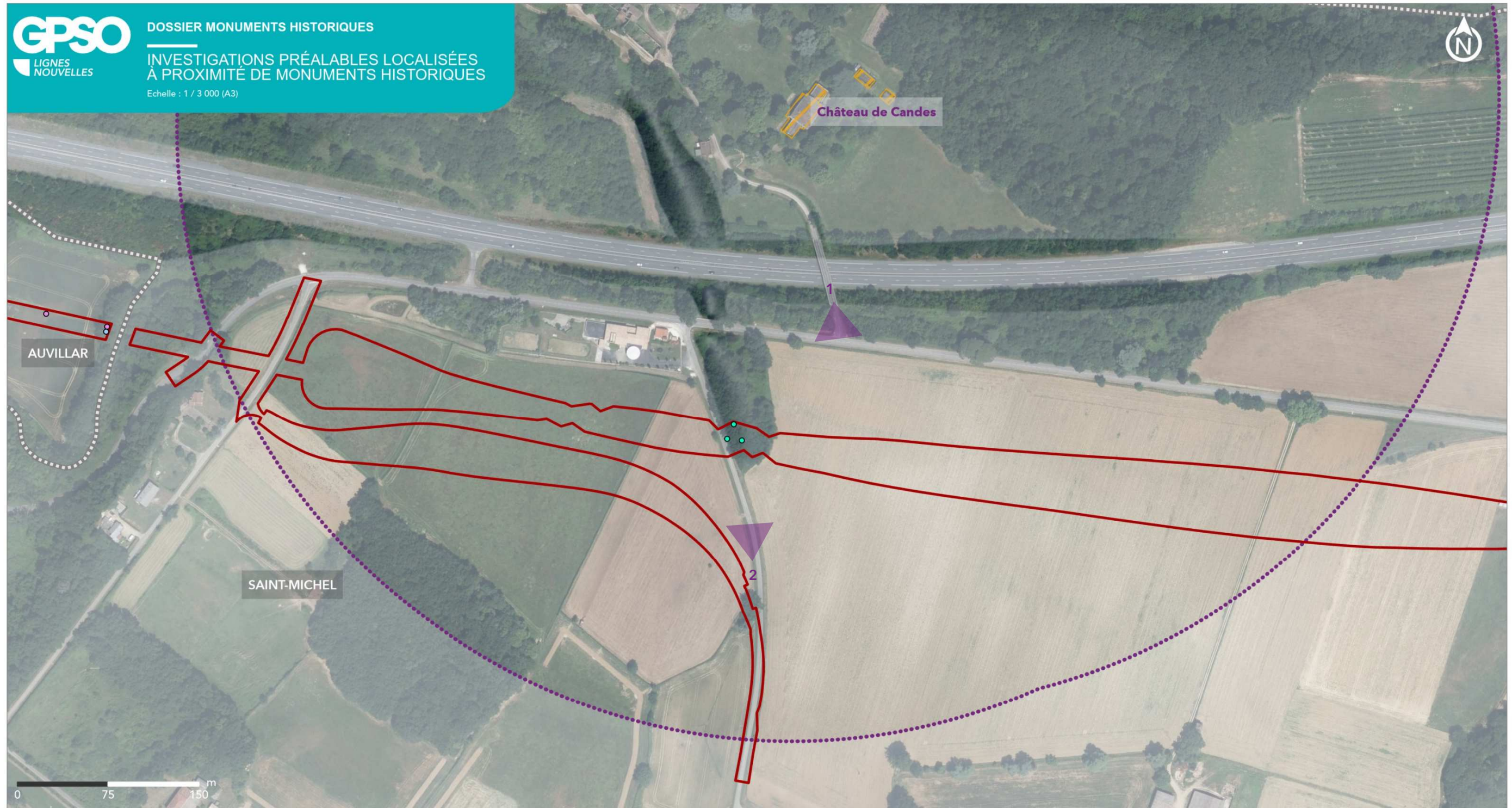
Diagnostics archéologiques

Les tronçons archéologiques interceptent également le périmètre délimité des abords du château de Candes.

Les opérations d'archéologie préventive sont prévues dans le cadre du présent dossier d'autorisation environnementale. Leurs emprises correspondent aux entrées en terre de l'avant-projet sommaire de la ligne nouvelle Bordeaux-Toulouse. Sur cette emprise concernée par des prescriptions de diagnostics archéologiques à minima 10% doivent faire l'objet de tranchées de diagnostics archéologiques, selon les termes aux arrêtés préfectoraux portant prescription de diagnostics d'archéologie préventive

La portion de cette emprise archéologique située au sein du périmètre de protection représente une surface de l'ordre de 5 hectares, dont une partie pourra donc faire l'objet de diagnostics d'archéologie préventive par sondage mécanique (réalisation de tranchées en moyenne de 20 m de long sur 3 mètres de large et moins de 2 mètres de profondeur). La localisation exacte des tranchées sera définie par l'opérateur archéologique.

Afin de permettre la réalisation de ces opérations d'archéologie préventive indifféremment des lieux définis par l'opérateur désigné, la présente demande d'autorisation de travaux aux abords de Monuments Historiques porte donc sur l'ensemble des 5 hectares du tronçon archéologique. Une partie de cette emprise fera l'objet d'opérations préalables de libération d'emprises (abattages des arbres). Une demande d'autorisation de défrichement est également sollicitée.



LIGNE NOUVELLE BORDEAUX TOULOUSE
DAE - INVESTIGATIONS PRÉALABLES

Département du Tarn-et-Garonne (82)

Planche 6 sur 8



Sources : Atlas des patrimoines; IGN, 2024
 Réalisation : Setec, 2025

- Emprise résiduelle des investigations préalables
- Limite communale

- Monuments historiques**
- Monument historique classé ou partiellement classé (acté ou en cours)
 - Monument historique inscrit ou partiellement inscrit (acté ou en cours)
 - Monument historique partiellement classé-inscrit (acté ou en cours)
 - Périmètre de protection aux abords d'un monument historique

- Sondage géotechnique (selon type)**
- PD
 - PM
 - PS
 - SC
 - SCV
 - SD
 - SP
 - TC
 - TC_SC



3.6.3.2. Analyses des incidences

La zone des investigations préalables coupe le périmètre de protection du château de Candes dans sa partie Sud. Elle est séparée du Monument Historique par l'autoroute A62 et les boisements qui l'accompagnent.

Le château est enclavé. Situé au Nord de l'autoroute des Deux Mers, il n'est accessible que par un unique chemin. Des boisements de feuillus l'entourent, renforçant l'impression d'isolement et de cocon autour du monument. Adossé à l'un de ces massifs boisés, le bâtiment est orienté vers le Nord-Ouest, tournant ainsi le dos à l'autoroute et, par la même occasion, à la zone d'étude.

La zone d'investigations préalables propose peu de vues au Nord à cause des boisements de feuillus qui séparent la route D12 de l'autoroute A62. Au Sud, la zone d'étude s'ouvre sur des vallons agricoles ponctués de bosquets. L'un de ces boisements, concerné dans sa partie Sud par les sondages géotechniques, voit sa forme altérée uniquement à son extrémité, ce qui a un impact négligeable sur l'ensemble du motif. Par ailleurs, un chêne isolé, élément caractéristique du paysage, présent le long de la route des Crêtes, sera affecté par les travaux. Bien que localisé, sa disparition sera perceptible.

Si les investigations préalables modifieront certains motifs paysagers caractéristiques, **leurs effets sur le Monument Historique voisin resteront négligeables : les écrans boisés le long de l'autoroute empêchent toute covisibilité entre les travaux et le Monument Historique.**

Pour mémoire, ce secteur correspond à terme à la partie de la ligne nouvelle qui se trouve en déblai dans le périmètre de protection du Monument Historique du Château de Candes à Saint-Michel. Il ne sera pas visible depuis le domaine du Château de Candes.

La localisation des prises de vue du reportage photographique (figures 23 et 24) est consultable sur la carte ci-avant.



Figure 23 – Vue 1 depuis le Monument Historique vers la zone des investigations préalables (Source : setec 2025)

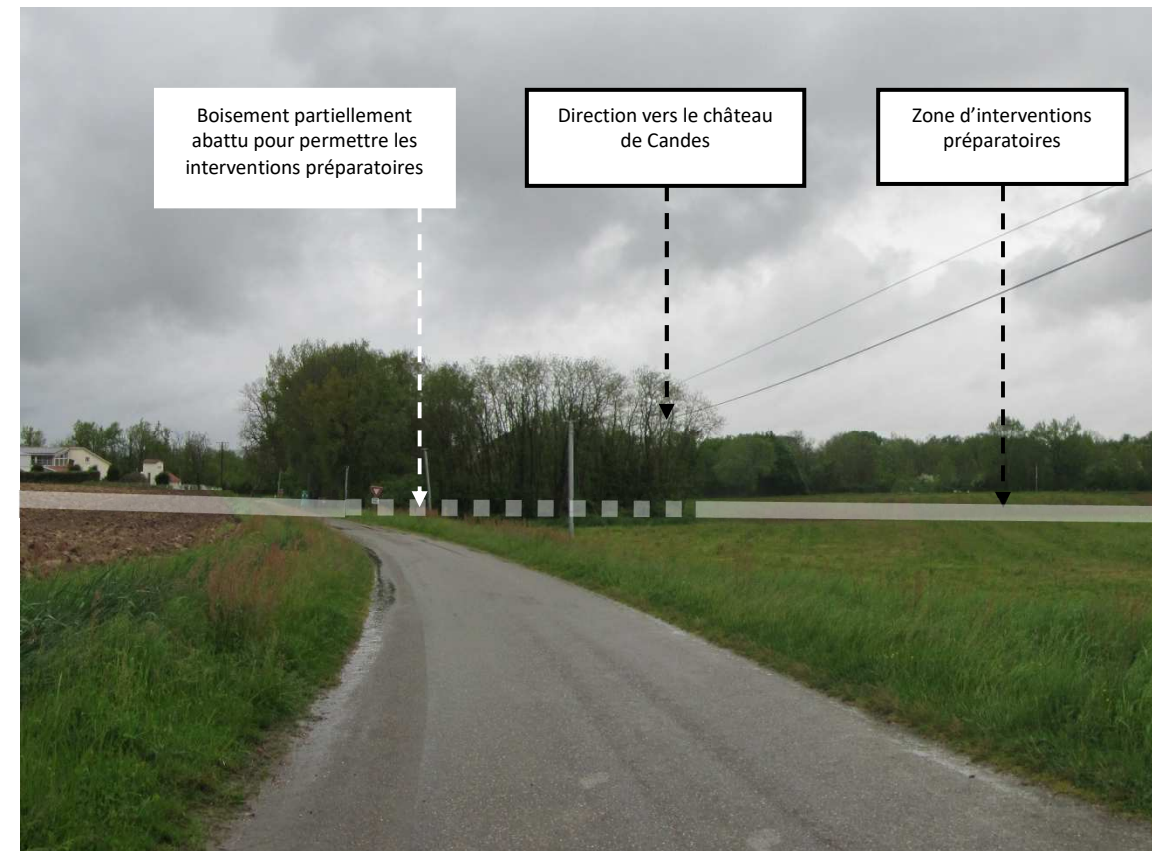


Figure 24 – Vue 2 depuis la zone des investigations préalables vers le Monument Historique (Source : setec 2025)

MESURES

- Pendant les investigations préalables : les libérations d'emprises préalables se feront au strict nécessaire afin de limiter les ouvertures et perceptions visuelles ; la végétation sera entretenue régulièrement à travers de mesures de gestion des milieux naturels jusqu'au démarrage des travaux définitifs ;

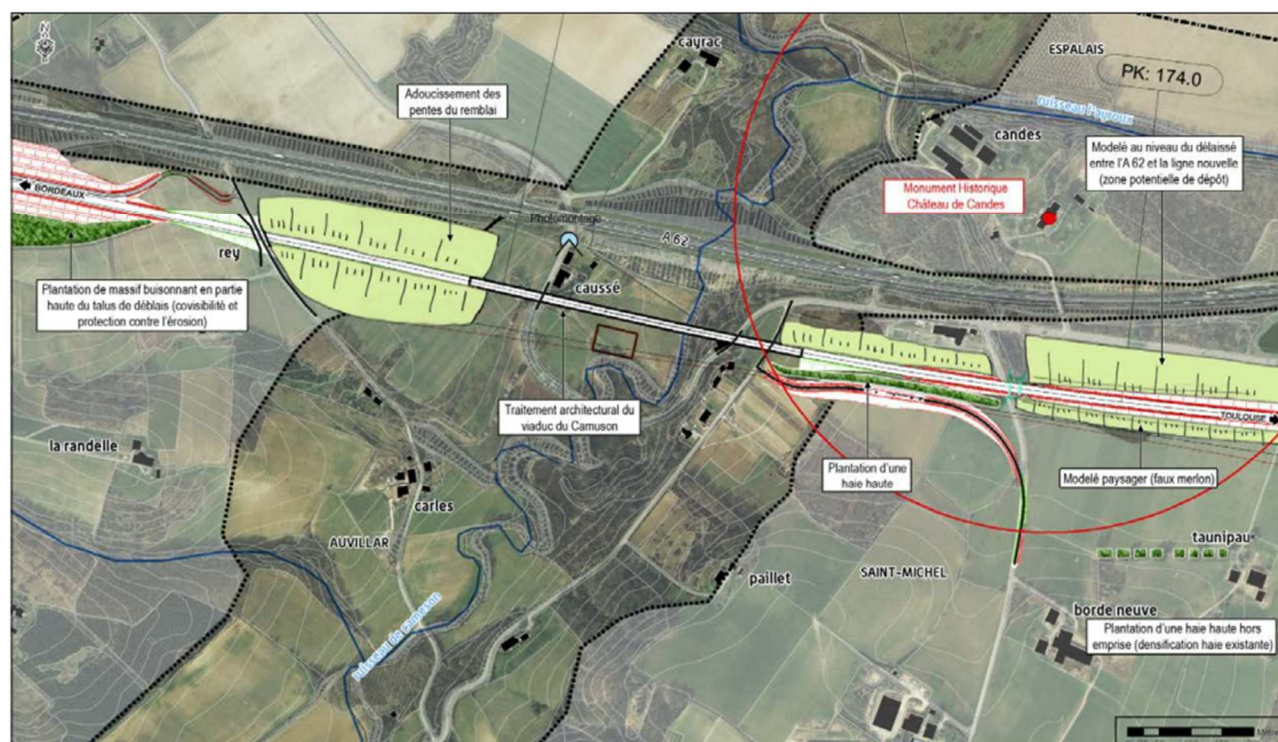
Les écrans boisés qui longent l'autoroute A62 vont empêcher les covisibilités entre les investigations préalables et le Château de Candès. En outre, les investigations préalables sont très limitées dans cette zone, tant en termes de quantités qu'en termes d'emprises, et sont relativement éloignés du périmètre de protection du Monument Historique. Dans ce secteur, les impacts des investigations préalables seront négligeables.

Pour mémoire : Le schéma directeur architectural et paysager du dossier d'utilité publique précisait les principes de mesures qui seront prises à terme sur ce secteur pour les travaux de la ligne nouvelle, rappelées ci-après à savoir :

- Les modelés paysagers atténueront les effets au niveau des passages déblais / remblais ;
- Des modelés paysagers (zone potentielle de dépôt) seront proposés au niveau du jumelage de l'A62 et de la ligne nouvelle (hameau de Rey) pour rehausser l'horizon et atténuer l'effet du fort remblai ;
- Les crêtes de déblais seront adoucies au moyen de modelés paysagers (faux merlon) au niveau de Borde Neuve.
- Des plantations viendront renforcer l'effet des modelés paysagers : haies hautes (dans et hors emprises) dans le prolongement des trames existantes pour jouer le rôle de filtres visuels au niveau des perceptions proches sur la ligne nouvelle.

Ces éléments sont présentés dans l'étude d'impact (Pièce F) jointe au dossier d'autorisation environnementale des travaux d'investigations préalables. Les travaux définitifs ne sont pas portés dans cette demande, ils feront l'objet d'une demande en propre qui sera déposée ultérieurement.

Plan des mesures paysagères dans le secteur de la vallée du Camuson [Source : Egis, 2013]



3.7. Site archéologique de Saint-Gènes à Castelferrus (82)

3.7.1. Localisation du Monument Historique

Localisé à l'extrémité est de la commune de Castelferrus, le monument classé le site archéologique de Saint-Gènes se situe dans une zone agricole (Zone A). Il est entouré de la route départementale D26, une des routes principales du département, et du cours d'eau La Gimone. La commune de Castelferrus est essentiellement agricole (maïs et céréales).



SAINT-AIGNAN

Site archéologique de Saint-Genes

CASTELSARRASIN

CASTELFERRUS

SAINT-PORQUIER

Abbaye de Belleperche (ancienne)

GARGANVILLAR

Moulin à eau de la Théoule

CORDES-TOLOSANNES



LIGNE NOUVELLE BORDEAUX TOULOUSE
DAE - INVESTIGATIONS PRÉALABLES

Département du Tarn-et-Garonne (82)

Planche 7 sur 7

- Emprise résiduelle des investigations préalables
- Limite communale

- Monuments historiques
- Monument historique classé ou partiellement classé (acté ou en cours)
 - Monument historique inscrit ou partiellement inscrit (acté ou en cours)
 - Monument historique partiellement classé-inscrit (acté ou en cours)

- PÉRIMÈTRE DE PROTECTION AUX ABRORS D'UN MONUMENT HISTORIQUE



3.7.2. Présentation du Monument Historique et du contexte

3.7.2.1. Analyse paysagère

Le territoire de la commune de Castelferrus est un élégant pays de collines aux courbes amples et généreuses, bien marquées. Il est largement dévolu à l'agriculture, avec quelques pâtures. Seuls de hauts coteaux portent des boisements. Les vallons se succèdent comme autant de petits pays, formés par les cours d'eau parallèles de direction Sud-Ouest-Nord-est.

Parmi ces cours d'eau, l'un prend davantage d'ampleur, au point de former un paysage dans le paysage. Il s'agit de la vallée de la Gimone dans laquelle s'insère le site archéologique, ouvrant des vues très larges et généreuses sur les espaces agricoles. Il forme un vaste balcon s'ouvrant sur les vues lointaines de la chaîne Pyrénéenne.

Terres largement agricoles, quelques parcelles de fruitiers et de pâtures s'adjoignent aux parcelles de grandes cultures pour diversifier le paysage. Le talus le plus lisible sépare la plaine alluviale basse de la Garonne de la première terrasse. Il est longé par la D26 qui portent l'essentiel des bourgs dont Castelferrus avec une grande qualité architecturale, largement marqué par la brique aux couleurs chaudes.

3.7.2.2. Description du Monument Historique

Vestiges du village néolithique chasséen ; nécropole de l'âge de fer ; installation artisanale gallo-romaine ; nécropole du Haut-Moyen-Age

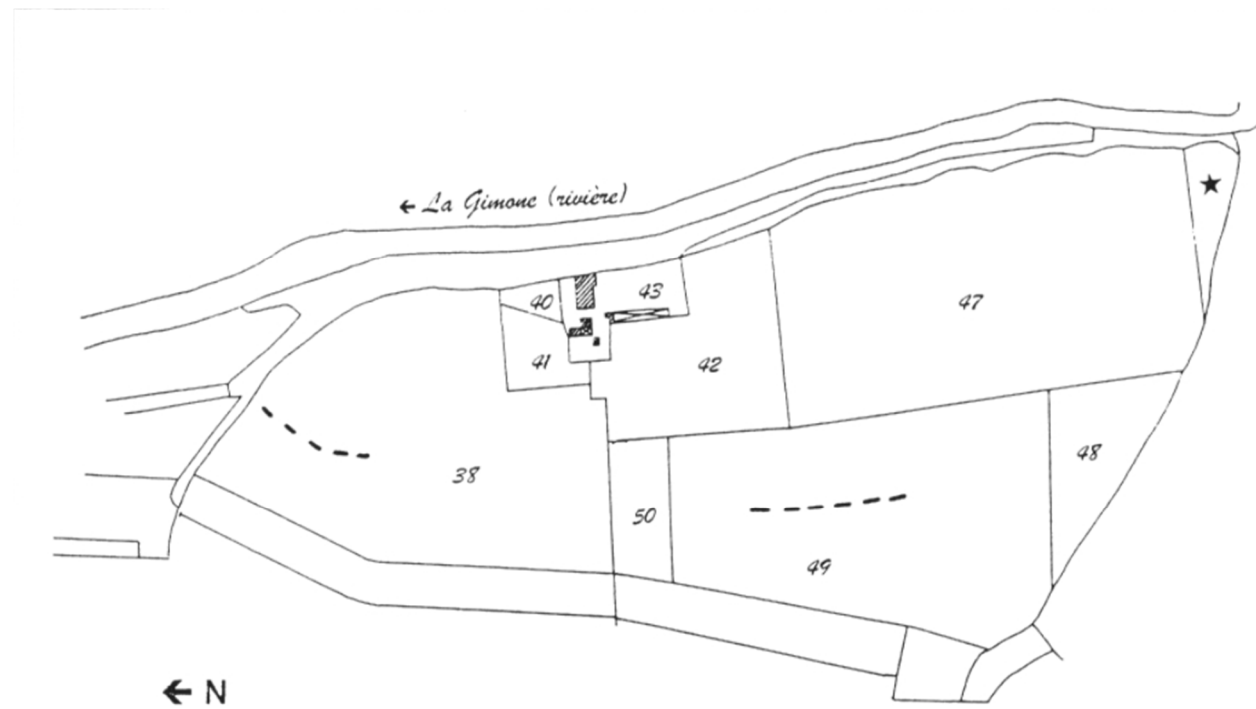


Figure 25 – Localisation sur fond cadastral de la fouille de 1977-1978 (étoile) et des tracés des fossés repérés en prospection aérienne (traits interrompus) (Source : Bulletin de la Société préhistorique française)

3.7.3. Description des investigations préalables aux abords du Monument Historique et leurs incidences

3.7.3.1. Présentation des investigations préalables

Sondages géotechniques

Neuf sondages géotechniques sont localisés dans le périmètre de protection du site archéologique de Saint-Gènes, sur les communes de Garganvillar et Cordes-Tolosannes (82).

Situés le long du projet, ces sondages seront réalisés entre La Gimone et la Garonne. Ils seront réalisés dans des champs, ou aux abords de bâtiments agricoles.

Le réseau de chemins agricoles sera privilégié pour permettre les accès aux sites de sondage, afin de limiter la création d'accès temporaires.

Enfin, les surfaces d'intervention (zone d'évolution des engins et de stockage temporaire de matériel durant la réalisation du sondage) ont été réduites afin de réduire les impacts sur les milieux naturels.

La localisation de l'ensemble de ces sondages est consultable sur la carte ci-après.

Diagnostics archéologiques

Les tronçons archéologiques interceptent également le périmètre délimité des abords du site archéologique de Saint-Gènes.

Les opérations d'archéologie préventive sont prévues dans le cadre du présent dossier d'autorisation environnementale. Leurs emprises correspondent aux entrées en terre de l'avant-projet sommaire de la ligne nouvelle Bordeaux-Toulouse. Sur cette emprise concernée par des prescriptions de diagnostics archéologiques à minima 10% doivent faire l'objet de tranchées de diagnostics archéologiques, selon les termes aux arrêtés préfectoraux portant prescription de diagnostics d'archéologie préventive

La portion de cette emprise archéologique située au sein du périmètre de protection représente une surface de l'ordre de 2,1 hectares, dont une partie pourra donc faire l'objet de diagnostics d'archéologie préventive par sondage mécanique (réalisation de tranchées en moyenne de 20 m de long sur 3 mètres de large et moins de 2 mètres de profondeur). La localisation exacte des tranchées sera définie par l'opérateur archéologique.

Afin de permettre la réalisation de ces opérations d'archéologie préventive indifféremment des lieux définis par l'opérateur désigné, la présente demande d'autorisation de travaux aux abords de Monuments Historiques porte donc sur l'ensemble des 2,1 hectares du tronçon archéologique. Une partie de cette emprise fera l'objet d'opérations préalables de libération d'emprises (abattages des arbres). Une demande d'autorisation de défrichement est également sollicitée.



LIGNE NOUVELLE BORDEAUX TOULOUSE
DAE - INVESTIGATIONS PRÉALABLES

Département du Tarn-et-Garonne (82)

Planche 7 sur 8



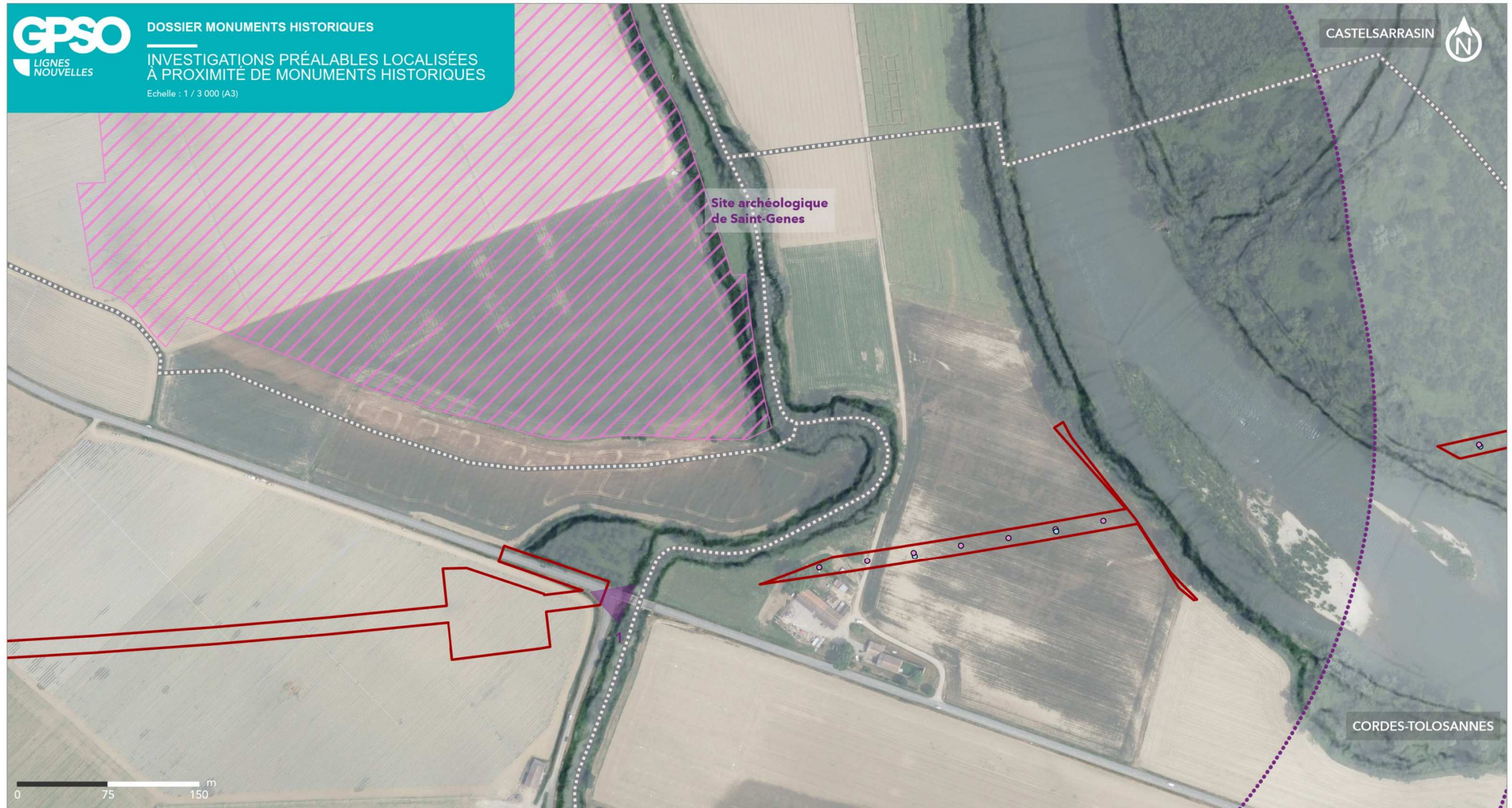
Sources : Atlas des patrimoines; IGN, 2024
Réalisation : Setec, 2025

- Emprise résiduelle des investigations préalables
- Limite communale

- Monuments historiques
- Monument historique classé ou partiellement classé (acté ou en cours)
 - Monument historique inscrit ou partiellement inscrit (acté ou en cours)
 - Monument historique partiellement classé-inscrit (acté ou en cours)
 - Périmètre de protection aux abords d'un monument historique

- Sondage géotechnique (selon type)
- PD
 - PM
 - PS
 - SC
 - SCV
 - SD
 - SP
 - TC
 - TC_SC





LIGNE NOUVELLE BORDEAUX TOULOUSE
DAE - INVESTIGATIONS PRÉALABLES

Département du Tarn-et-Garonne (82)

Planche 8 sur 8



Sources : Atlas des patrimoines; IGN, 2024
 Réalisation : Setec, 2025

- Emprise résiduelle des investigations préalables
- Limite communale

- Monuments historiques
- Monument historique classé ou partiellement classé (acté ou en cours)
 - Monument historique inscrit ou partiellement inscrit (acté ou en cours)
 - Monument historique partiellement classé-inscrit (acté ou en cours)
 - Périmètre de protection aux abords d'un monument historique

- Sondage géotechnique (selon type)
- PD
 - PM
 - PS
 - SC
 - SCV
 - SD
 - SP
 - TC
 - TC_SC



3.7.3.2. Analyses des incidences

La zone d'investigations préalables se situe à moins de 150 m au Sud du site archéologique. Elle est séparée de celui-ci par la route D26 et la ripisylve de la Gimone. Le cours d'eau divise la zone d'étude en deux groupes distincts.

Au Sud du site archéologique, sur la rive gauche de la Gimone (commune de Garganvillar), les investigations traversent des parcelles agricoles de cultures céréalières. La haie au niveau de l'intersection entre la RD26 et la RD99 est le seul couvert arboré concerné sur ce site. Aucune intervention n'est prévue sur la ripisylve elle-même. La position en léger surplomb du site archéologique, combinée à l'absence de maillage arboré dans les parcelles agricoles, crée une covisibilité directe entre le Monument Historique et les investigations préalables. Cependant, l'impact visuel sera atténué par le caractère ponctuel des travaux et leur réversibilité, avec une remise en état prévue après intervention.

Sur la rive droite (commune de Cordes-Tolosannes), dans le délaissé entre la Gimone et la Garonne, la zone d'étude parcourt des terres céréalières et affecte un corps de ferme en limite de la RD26. La ripisylve dense de la Gimone bloque toute visibilité vers le site archéologique.

Ce dernier, implanté en léger promontoire entre la RD26 et la Gimone, domine son environnement immédiat. La configuration naturelle des lieux – notamment la végétation rivulaire – garantit **l'absence de covisibilité avec les interventions préparatoires en rive droite. Les interventions sur la rive gauche, bien que perceptibles, y seront limitées et temporaires.**

Pour mémoire, ce secteur correspond à terme au franchissement de la côtière de Castelferrus par la ligne nouvelle. Le déboisement du coteau laissera apparaître la tranchée depuis la vallée (hameau de Rebec). Le franchissement de la Garonne et de la Gimone sera assuré par un viaduc, qui préservera une certaine transparence dans la vallée.

La localisation des prises de vue du reportage photographique (figures 26 et 27) est consultable sur les cartes ci-avant.



Figure 27 – Vue 1 depuis la zone des investigations préalables vers le Monument Historique (Source : setec 2025)



62 Figure 26 – Vue 2 depuis le Monument Historique vers la zone des investigations préalables (Source : setec 2025)

MESURES

- Pendant les investigations préalables : les libérations d'emprises préalables se feront au strict nécessaire afin de limiter les ouvertures et perceptions visuelles ; la végétation sera entretenue régulièrement à travers de mesures de gestion des milieux naturels jusqu'au démarrage des travaux définitifs ;

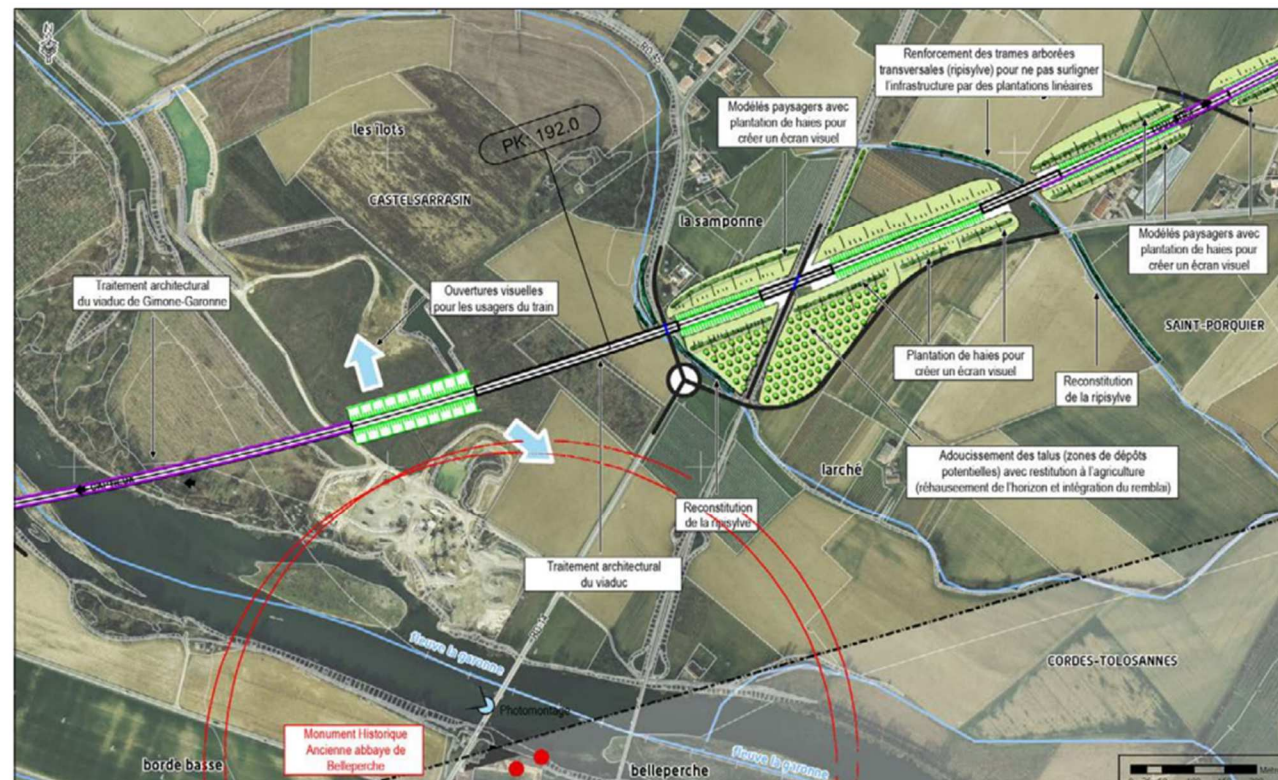
L'implantation du site archéologique de Saint Gènes sur un promontoire entre la RD 26 et la Gimone va empêcher les covisibilités entre les investigations préalables et le Monument Historique. En outre, le caractère ponctuel des investigations préalables est à souligner. Dans ce secteur, les impacts des investigations préalables seront nuls.

Pour mémoire : Le schéma directeur architectural et paysager du dossier d'utilité publique précisait les principes de mesures qui seront prises à terme sur ce secteur pour les travaux de la ligne nouvelle, rappelées ci-après à savoir :

- La plantation d'un boisement dans le prolongement des bois existants pour atténuer les perceptions du déblai généré dans la côtère de Castelferrus ;
- La reconstitution de lisières aux endroits où les boisements seront coupés (plantation de strates arbustives et arborées) ;
- La plantation de bosquets de milieux humides au niveau de Rebec pour masquer les talus du remblai ;
- La reconstitution de la ripisylve de la Gimone permettant de renforcer l'intégration de la ligne nouvelle.

Ces éléments sont présentés dans l'étude d'impact (Pièce F) jointe au dossier d'autorisation environnementale des travaux d'investigations préalables. Les travaux définitifs ne sont pas portés dans cette demande, ils feront l'objet d'une demande en propre qui sera déposée ultérieurement.

Plan des mesures paysagères au niveau du franchissement de la Garonne et de l'abbaye de Belleperche à Castelsarrasin [Source : Egis, 2013]



des investigations préalables vers le Monument Historique (Source : setec 2025)



4. Synthèse des effets et mesures aux abords des Monuments Historiques inscrits et classés

4.1. Synthèse des incidences globales des travaux aux abords des Monuments Historiques inscrits et classés

Comme présenté dans les chapitres antérieurs, une partie des investigations préalables du projet GPSO, à savoir des sondages géotechniques (avec leurs chemins d'accès) et les diagnostics archéologiques, interceptent les périmètres délimités des abords de sept Monuments Historiques inscrits ou classés.

Trois critères majeurs participent à une incidence globalement nulle à modérée de ces investigations préalables sur les Monuments Historiques :

- L'ampleur limitée des interventions qui consistent en la présence de quelques engins, pendant quelques jours pour les sondages géotechniques, à quelques semaines pour l'archéologie préventive, aux abords des Monuments Historiques, afin de réaliser des forages de quelques centimètres de diamètre pour les sondages géotechniques ou des tranchées d'une soixantaine de mètres carrés pour l'archéologie préventive ;
- L'éloignement des investigations préalables, systématiquement situées à plusieurs centaines de mètres du Monument Historique ; ce qui, conjugué aux différents éléments du paysage souvent présents (topographie, végétation, voie routière, etc.) obstruent les covisibilités éventuelles entre les investigations préalables et les Monuments Historiques ;
- La réversibilité d'une partie des interventions puisque, une fois terminées, les ouvertures réalisées sont rebouchées et les terrains restitués au milieu naturel ou agricole, conservant ainsi l'ambiance paysagère aux abords des Monuments Historiques.

Les investigations préalables susceptibles d'être les plus impactantes sont localisées au niveau du Château d'Eyrans de Saint-Médard-d'Eyrans. Bien que dans l'axe visuel du château, ces investigations préalables restent à une distance assez importante (environ 200 mètres) pour n'être que modérément perceptibles. De plus, une partie des boisements situés entre le château et les interventions préparatoires sera maintenue, limitant ainsi l'incidence des travaux sur leur perception. La suppression de la haie d'arbres bordant la RD214 aura, quant à elle, un impact modéré : elle rendra partiellement visibles au Sud-Ouest la départementale et la voie ferrée depuis le château et l'habitation adjacente, alors que ce secteur était jusqu'ici relativement protégé des vues.

4.1.1. Sondages géotechniques

Les caractéristiques des sondages géotechniques aux abords des Monuments Historiques sont détaillées dans les Chapitres 3.1 à 3.7.

Par leur caractère ponctuel dans le temps (quelques heures à quelques jours) et dans l'espace (surfaces d'intervention comprises entre 20 et 60 m² maximum et accès de 2 à 3 m de large maximum souvent déjà existants), les sondages géotechniques n'auront qu'une incidence négligeable sur les abords des Monuments Historiques. D'autant plus qu'à l'exception du château de Saint-Médard-d'Eyrans, les covisibilités sont négligeables, voire inexistantes, en raison des obstacles visuels présents (topographie, végétation, voie routière, etc.).

4.1.2. Diagnostics archéologiques

Les interventions prévues dans le cadre des diagnostics archéologiques engagent des superficies et des durées plus importantes que celles des sondages géotechniques. Les tranchées font habituellement environ 20 m de long sur 3 m de large et moins de 2 m de profondeur. La durée entre l'ouverture de la tranchée et son rebouchage, est de l'ordre de quelques semaines au maximum, afin de mener à bien les diagnostics archéologiques.

Cela reste néanmoins des opérations d'ampleur limitée, réalisées à 300 mètres ou plus du Monument Historique (sauf pour le château de Saint-Médard-d'Eyrans et le site archéologique de Saint-Gènes). La majorité des interventions présentent un caractère réversible puisqu'elles n'interviendront que dans les parcelles cultivées. Les opérations les plus impactantes seront celles réalisées sur les boisements intercalés entre les parcelles cultivées, et sur les ripisylves.

4.2. Modalités d'intervention et de restitution des sites à l'issue des investigations préalables

4.2.1. Modalités d'intervention

Les modalités d'interventions dans le cadre du projet GPSO sont détaillées en Pièce B du présent dossier d'autorisation environnementale.

4.2.1.1. Organisation du chantier

Tous les engins seront régulièrement entretenus et équipés de kit anti-pollution et les opérateurs formés à leur utilisation.

La signalisation d'accès sur le chantier ainsi que le balisage des zones d'interventions seront réalisés, notamment à proximité des secteurs plus sensibles, comme les lisières et les ripisylves qui présentent une diversité de micro-habitats, de gradients de température et d'humidité favorables à plus d'espèces.

Le stockage de matériel et/ou de matériaux sera provisoire et aucun déchet ne restera sur site après intervention.

4.2.2. Sondages géotechniques

4.2.2.1. Durée d'intervention et paramètres des sondages

Les délais d'intervention estimés sont les suivants selon le type d'investigation :

Tableau 2 – Durée d'intervention indicative par type d'atelier de sondage (Source : SNCF Réseau)

Type d'investigation	Durée d'intervention
Sondage carotté ou à la tarière	2 à 3 jours /investigation
Sondage pressiométrique	2 à 3 jours /investigation
Essai de pénétration statique	2 heures / investigation
Reconnaitances à la pelle mécanique ou au tractopelle	1 à 2 heures / investigation
Prospection géophysique	0.5 à 1 jour / intervention

Certains sondages seront équipés de piézomètres permettant de suivre le niveau de la nappe phréatique.

Ces équipements seront maintenus sur une durée de plusieurs années, et relevés à intervalle régulier (tous les mois, ou tous les trois mois pour les piézomètres équipés d'un capteur automatique).

De même, certains sondages seront équipés de tubes inclinométriques destinés à détecter d'éventuels mouvements de terrain. Ils seront maintenus et suivis selon les mêmes principes que les piézomètres.

4.2.2.2. Acheminement des machines de forage

D'une manière générale, les machines de forage ont des gabarits limités leur permettant d'évoluer sur des pistes de faible largeur. Il sera systématiquement privilégié :

- Les accès par les chemins existants (routes et chemins agricoles) pour ce qui concerne les déplacements,
- Les interventions à proximité d'accès existants (bordure de routes ou chemins agricoles).

Néanmoins, dans certaines configurations particulières, des interventions préalables pour l'accès au site d'investigation seront nécessaires. Ces cas dépendront de la topographie du site d'investigation, de la densité ainsi que du type de végétation.

Ces interventions préalables pourraient être les suivantes :

- Débroussaillage, dans le cas de zones à forte densité de végétation basse arbustive avec des épaisseurs de tronc limitées ;
- Bûcheron nage, dans le cas de zones avec des arbres dont la densité ne permettrait pas l'acheminement de la machine jusqu'au point de sondage ;
- Terrassement pour création d'une piste de pente limitée dans les contextes de versant.

La création de chemin d'accès s'effectuera néanmoins dans des conditions encadrées.

Les engins ne peuvent évoluer que sur des terrains plats ou de pente limitée ; dans des terrains plus accidentés, des travaux de petits terrassements peuvent être nécessaires.

Concernant les prospections géophysiques, l'appareillage de mesure est moins important que pour les reconnaissances in-situ listées ci avant. L'accès pourra se faire par cheminement piéton, donc sans nécessité d'interventions préalables.

4.2.2.3. Impact paysager

Emprise au sol et occupation temporaire

Une fois les machines de forage au droit des points de réalisation des investigations, celles-ci occupent temporairement une surface au sol d'environ comprise entre 20 m² et 60 m² :

- Pour les sondages carottés, la plateforme de travail accueille la machine de forage, la réserve d'eau, le stockage des tiges de forage et le stockage des carottes prélevés. Cette surface est évaluée à 20 m²,
- Pour les sondages destructifs avec essais pressiométriques, la plateforme de travail accueille l'implantation de la machine, la réserve d'eau, le stockage des tiges de forage et la mise en place du pressiomètre (appareillage pour mesure). Cette surface est évaluée à 20 m²,
- Pour les essais de pénétration statique, la machine est un camion de surface au sol de 19 m². Néanmoins, il existe des machines sur chenilles au gabarit équivalent aux machines de forage pour les sondages carottés et pressiométriques, soit une surface évaluée à 20 m²,
- Pour les reconnaissances de type pelle mécanique et tractopelle, l'emprise au sol de la fouille dépend de sa profondeur. En effet, il peut être envisagé de réaliser des talus provisoires à 1 H/1 V afin de garantir la stabilité des parois de fouille, augmentant alors la surface de la zone de reconnaissance. En complément à la surface allouée à la machine de reconnaissance et à la fouille, il faut considérer la surface nécessaire au stockage des matériaux excavés. La fouille est systématiquement remblayée en fin de sondage avec la totalité des matériaux extraits,
- Pour les investigations géophysiques, bien que la surface de l'appareillage d'investigation soit limitée, des interventions préalables à leur bonne exécution peuvent être nécessaires, par exemple des layonnages pour la pose des lignes d'enregistreurs ; ces investigations ne nécessitent pas d'engins motorisés, la pose des lignes d'enregistreurs se faisant à pied.

Ces superficies (identifiables sur les plans de situation des investigations préalables au droit de chaque Monument Historique, présentés dans les Chapitres I à VII précédents) ont été analysées et définies en fonction des critères environnementaux, paysagers et patrimoniaux pour limiter autant que possible l'impact des interventions, notamment l'impact visuel.

Une partie des sondages géotechniques seront également réalisés au droit de chemins existants ou sur leur accotement, ce qui participera également à réduire l'impact visuel de ces interventions en limitant la mise à nue de nouvelles surfaces.

Terres excavées

Dans le cas des sondages à la pelle, durant les interventions, les terres excavées seront mises en cordon le long de l'excavation. Pour des raisons de stabilité et de sécurité pour les opérateurs, les terres excavées n'excéderont pas 1 mètre de hauteur et ne dénatureront donc pas le paysage. La topographie générale des sites ne sera pas modifiée. Tous les sondages réalisés seront rebouchés avec les matériaux extraits. Seuls des piézomètres seront laissés en place au droit de quatre sondages pour la durée du suivi nécessaire.

Gestion des milieux

Les zones déboisées, défrichées ou débroussaillées dans le cadre des investigations préalables (sondages géotechniques et diagnostics archéologiques) seront maintenues en milieux ouverts, afin de défavorabiliser le retour de la végétation boisée, d'ici le démarrage des travaux définitifs de la ligne à grande vitesse. Les autres natures de parcelles seront restituées à leur état antérieur à la réalisation des investigations après rebouchage.

4.2.3. Diagnostics archéologiques

4.2.3.1. Organisation du chantier

La vocation d'un diagnostic archéologique est de détecter la présence éventuelle d'un site et d'en caractériser les vestiges, tant en termes quantitatif que qualitatif. En effet, la très grande majorité des sites n'est pas connue avant la réalisation d'un diagnostic. Une telle opération peut donc être prescrite en fonction d'un potentiel archéologique local, mais aussi sur un terrain où aucun site n'est encore avéré.

Conformément aux arrêtés préfectoraux de prescription, les diagnostics d'archéologie préventive interviendront a minima sur 10% de la totalité de l'emprise concernée par les travaux. Cette emprise, basée sur les entrées en terre du projet en phase APS, est estimée à environ 1 050 ha pour la ligne nouvelle Bordeaux — Toulouse. Cependant, la localisation exacte de ces affouillements ne peut être connue avant le début des opérations. Par sécurité et afin de permettre aux opérateurs archéologiques d'intervenir où ils le souhaitent, le dossier considère donc l'ensemble de cette emprise.

Concrètement, la campagne d'archéologie préventive se traduit par la réalisation de tranchées (d'environ 20 m de long, 2 à 3 m de large et 1 à 4 m de profondeur) effectuées à la pelle mécanique. Les terres excavées font l'objet d'une mise en dépôt temporaire in situ, avant le rebouchage des tranchées réalisé à l'avancement.

4.2.3.2. Impact paysager

Terres excavées

Toutes les terres excavées sont mises en cordon le long de l'excavation. Pour des raisons de stabilité et de sécurité pour les opérateurs, les terres excavées n'excéderont pas 1 mètre de hauteur et ne dénatureront donc pas le paysage. La topographie générale des sites ne sera pas modifiée. Toutes les ouvertures seront rebouchées dès que les diagnostics seront terminés, avec les mêmes matériaux que ceux qui auront été extraits.

Gestion des milieux

Les zones déboisées, défrichées ou débroussaillées dans le cadre des investigations préalables (sondages géotechniques et diagnostics archéologiques) seront maintenues en milieux ouverts, afin de défavorabiliser le retour de la végétation boisée, d'ici le démarrage des travaux définitifs de la ligne à grande vitesse. Les autres natures de parcelles seront restituées à leur état antérieur à la réalisation des investigations après rebouchage.

4.3. Modalités de restitution des terrains

4.3.1. Organisation du chantier

Le cas échéant, l'ensemble des zones d'intervention sera restitué à l'issue de chaque intervention préalable.

Des prescriptions relatives à la propreté, à la gestion du chantier et des pollutions accidentelles et à la remise en état des sites seront imposées afin de préserver l'environnement naturel et patrimonial. À l'issue des interventions, l'ensemble des zones de travaux sera nettoyé et les déchets seront évacués.

À la suite des investigations préalables, et dans l'attente du démarrage des travaux de construction de la ligne, une gestion transitoire des milieux sera réalisée :

- Suite aux sondages géotechniques, les surfaces d'intervention (y compris les éventuels accès créés) seront restituées aux milieux naturels ou agricoles :
 - en milieu boisé, les ornières seront effacées et un léger tassement des sols permettra de contenir la reprise de la végétation. Aucun entretien ne sera réalisé par la suite et la reprise spontanée de la végétation sera privilégiée.
 - en milieu agricole (dont milieu viticole), les terrains seront restitués à l'agriculture et remis en état conformément aux conditions stipulées dans la convention d'occupation temporaire.
- Suite aux diagnostics archéologiques, les surfaces auront fait l'objet d'interventions plus conséquentes, que ce soit en milieu boisé ou agricole. Les terrains seront restitués et remis en état suivant les modalités appliquées après les sondages géotechniques (voir description ci-dessus). Pour les terrains agricoles, ce sera fait conformément aux conditions stipulées dans la convention d'occupation temporaire.

Enfin, dans l'optique de la réalisation des travaux de construction de la ligne nouvelle, aucune replantation de vigne ou de boisement n'est prévue à la suite des abattages et arrachages de la végétation existante réalisés lors des investigations préalables (sondages géotechniques et diagnostics archéologiques). Seront privilégiées :

- Les cultures annuelles, pâturage ou jachère en milieu agricole ;
- Un ensemencement en milieu boisé.

L'objectif de cette restitution des terrains est triple :

- Pour l'aspect environnemental :
 - Éviter les sols à nu et l'éventuelle colonisation par des espèces exotiques envahissantes ;
- Pour l'aspect patrimonial :
 - Préserver la qualité des sites ;
 - Ne pas impacter durablement les paysages immédiats et lointains des Monuments Historiques ;
- Pour l'aspect sécuritaire afin d'éviter les risques de chutes et d'accidents.

4.3.2. Sondages géotechniques

Une fois les sondages réalisés, les terrains seront systématiquement et immédiatement restitués. Ne subsisteront que des piézomètres au droit de certains sondages.

La restitution des terrains comprend les travaux nécessaires visant à assurer la sécurité du site après la réalisation des investigations préalables et à favoriser leur réintégration dans l'environnement.

4.3.3. Diagnostics archéologiques

Lorsque le diagnostic d'un secteur est terminé, les tranchées seront systématiquement et immédiatement rebouchées, en finalisant avec la couche de terre végétale décapée au démarrage de l'opération.

La restitution des terrains comprend les travaux nécessaires visant à assurer la sécurité du site après la réalisation des investigations préalables et à favoriser leur réintégration dans l'environnement.



5. Conclusion sur l'incidence des travaux aux abords des Monuments Historiques concernés

Comme présenté dans les chapitres antérieurs, les investigations préalables du projet GPSO, à savoir des sondages géotechniques (avec leurs chemins d'accès) et les tronçons archéologiques, interceptent les périmètres délimités des abords de sept Monuments Historiques inscrits ou classés.

Comme précisé au Chapitre 4, l'incidence des investigations préalables sur les Monuments Historiques est analysée par rapport à trois critères majeurs :

- La durée et la superficie limitée des travaux ;
- L'éloignement des investigations préalables au sein du périmètre protégé ;
- La réversibilité des investigations préalables.

L'analyse de ces trois critères permet de conclure à une incidence globalement négligeable à modéré-fort de ces investigations préalables sur les Monuments Historiques.

De plus, plusieurs mesures encadrant l'organisation du chantier, les modalités d'intervention et la restitution des terrains participeront à une insertion paysagère réussie de ces investigations préalables sans dénaturer les abords des Monuments Historiques. Il s'agit principalement de :

- **Limiter au strict minimum les défrichements, déboisements et débroussaillages ;**
- **Éviter toute intervention dans les ripisylves des petits (zone tampon de 10 mètres) et grands cours d'eau (zone tampon de 25 mètres) ;**
- **Avoir recours, autant que possible, aux voies d'accès préexistantes pour l'acheminement du matériel et des engins ;**
- **Baliser les zones d'interventions, notamment afin de ne pas impacter des éléments structurants du paysage ;**
- **Décaper la terre végétale au droit des opérations d'archéologie préventive et remise en surface après rebouchage ;**
- **Stocker temporairement les matériaux sur de faibles hauteurs (max. 1 mètre) ;**
- **Travailler les coupes dans les boisements sur une certaine épaisseur pour que la lisière se régénère progressivement.**
- **Reboucher systématiquement et dès que possible les points de sondages et les tranchées ;**
- **Nettoyer les zones d'interventions et évacuer les déchets ;**
- **Restituer systématiquement les terrains aux milieux naturels ou agricoles, pour maintenir l'ambiance paysagère des abords des monuments ;**
- **Défavorabiliser les milieux déboisés afin de les conserver dans un état de milieux ouverts.**

Les partenaires financeurs :



www.gpso.fr

AGENCE GRAND PROJET DU SUD-OUEST

17 rue Cabanac – CS 61926
33081 BORDEAUX CEDEX

8 boulevard Lascrosse
31000 TOULOUSE

GPSO
AGENCE
GRAND PROJET DU SUD-OUEST

GPSO
LIGNES
NOUVELLES

GPSO
GARES
NOUVELLES