

RN 147

DEVIATION DE LUSSAC-LES-CHATEAUX

***Concertation du 3 octobre au
4 novembre 2016***

DOSSIER DE CONCERTATION



PRÉFET
DE LA RÉGION
AQUITAINE-LIMOUSIN-
POITOU-CHARENTES

SOMMAIRE

SOMMAIRE	1
INTRODUCTION	2
1. DECISIONS ET ORIENTATIONS RETENUES POUR LA DEVIATION DE LUSSAC-LES-CHATEAUX	3
1.1. HISTORIQUE DU PROJET.....	3
1.2. ETUDES REALISEES.....	5
2. ORGANISATION LA CONCERTATION PUBLIQUE	6
2.1. OBJET DE LA CONCERTATION	6
2.2. OBJECTIFS DE LA CONCERTATION	6
2.3. MODALITES DE LA CONCERTATION.....	6
3. OBJECTIFS DU PROJET	7
3.1. RN 147 EN TRAVERSEE ET A PROXIMITE DE LUSSAC-LES-CHÂTEAUX.....	7
3.2. OBJECTIFS DE LA DEVIATION DE LUSSAC-LES-CHÂTEAUX.....	14
4. LES ENJEUX DU TERRITOIRE	15
4.1. LES ENJEUX LIES AU MILIEU PHYSIQUE.....	15
4.2. LES ENJEUX LIES AU MILIEU HUMAIN ET AU CADRE DE VIE.....	18
4.3. LES ENJEUX LIES AU MILIEU NATUREL.....	22
4.4. LES ENJEUX LIES AU PAYSAGE ET AU PATRIMOINE	24
4.5. SYNTHESE DES ENJEUX.....	28
5. LES VARIANTES ETUDIEES	29
5.1. DEUX TRACES EN PLAN	32
5.2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES (RETABLISSEMENTS ET PARTIS D'AMENAGEMENT).....	32
6. LA COMPARAISON MULTICRITERES DES VARIANTES	34
6.1. METHODOLOGIE.....	34
6.2. USAGES ET FONCTIONNALITES.....	35
6.3. MILIEU HUMAIN ET CADRE DE VIE.....	39
6.4. MILIEU PHYSIQUE.....	42
6.5. MILIEU NATUREL.....	44
6.6. PAYSAGE, PATRIMOINE, TOURISME ET LOISIRS.....	46
6.7. SYNTHESE.....	47
7. LES PROCHAINES ETAPES	50
7.1. BILAN DE LA CONCERTATION.....	50
7.2. CALENDRIER PREVISIONNEL	50
GLOSSAIRE	51

Introduction

Ce document présente les objectifs et les caractéristiques essentielles de l'opération de déviation de la RN 147 à Lussac-les-Châteaux.

Après une présentation de l'historique du projet, de l'intérêt de la concertation et de ses modalités, ce dossier a pour but de synthétiser les résultats des études techniques qui ont été menées.

Le dossier de concertation rappelle ainsi les principaux enjeux du territoire, expose les objectifs du projet, en retrace les principales caractéristiques, ses coûts d'investissement et synthétise la comparaison des différentes variantes étudiées. Enfin, il évoque la variante préférentielle pressentie, c'est-à-dire celle qui permet de répondre au mieux aux besoins, contraintes et exigences fixés par le maître d'ouvrage.

En fin de document, le calendrier prévisionnel de l'opération est présenté.



1. Décisions et orientations retenues pour la déviation de Lussac-les-Châteaux

1.1. Historique du projet

2006

Décision ministérielle actant le tracé de la déviation de la RN 147 entre Lhonnaizé et Lussac-les-Châteaux

2011

Démarrage des études complémentaires intégrant l'opération de Ligne à Grande Vitesse entre Poitiers et Limoges

2011 - 2014

Etudes préalables de l'opération de déviation de la RN 147 entre Lhonnaizé et Lussac-les-Châteaux intégrant l'évaluation socio-économique

Mai 2015

Inscription au volet mobilité multimodale du Contrat de Plan Etat-Région 2015-2020 de l'opération de la déviation de Lussac-les-Châteaux

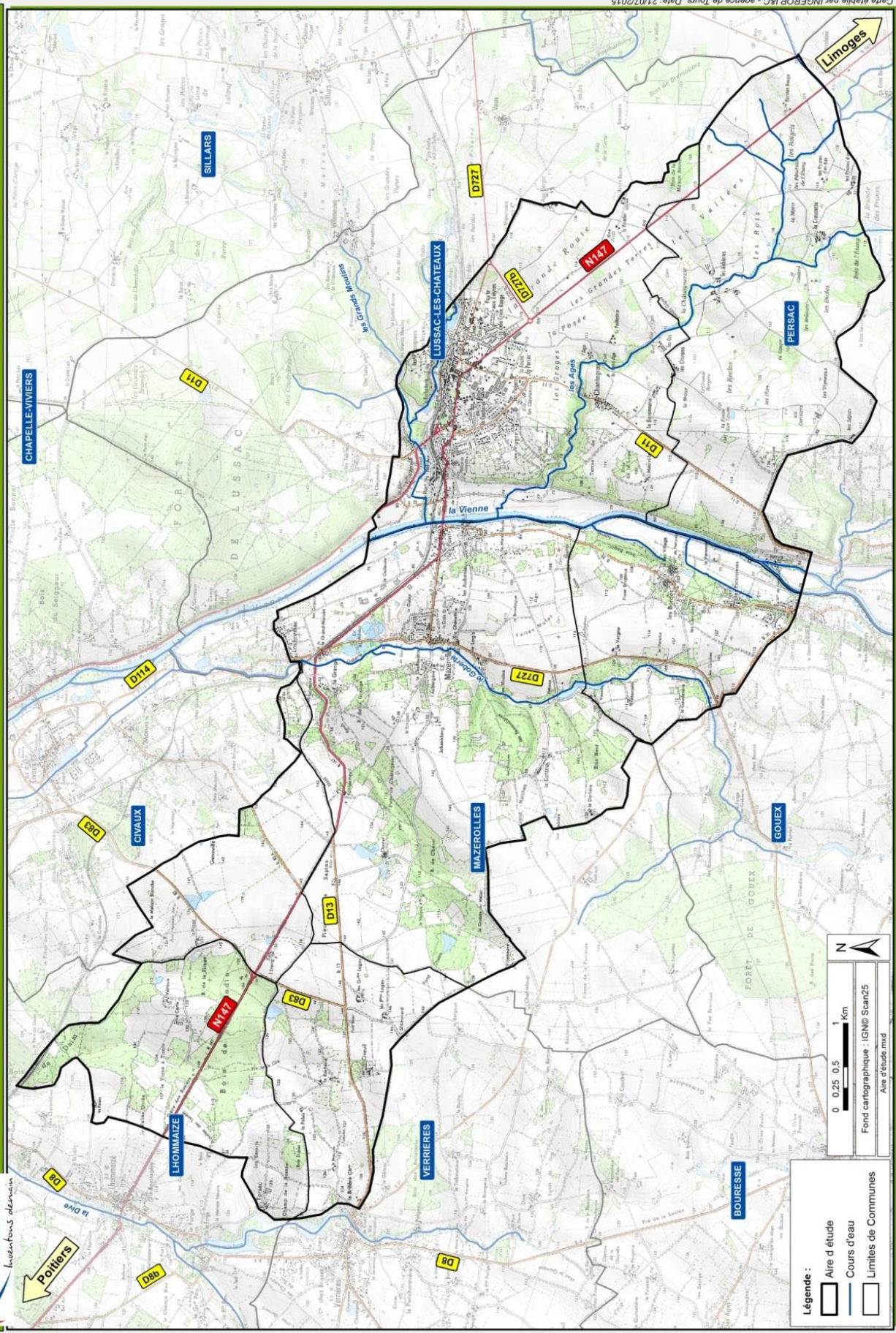
2015

Actualisation des études pour la déviation de Lussac-les-Châteaux

2016

Concertation publique préalable au choix d'une variante préférentielle pressentie

AIRE D'ETUDE



Carte établie par INGEROP I&C - agence de Tours. Date: 21/07/2015

Figure 1 : Localisation de la RN 147 au sein de l'aire d'étude

1.2. Etudes réalisées

Les études réalisées ont été les suivantes :

- **Analyse de l'état initial environnemental dont :**
 - Modélisations hydrauliques de la Vienne et du Goberté
 - Etudes d'ambiance sonore et de modélisation du bruit
 - Mesures de la qualité de l'air
 - Inventaires faune, flore, habitats

- **Analyse des conditions de déplacement :**
 - Enquêtes de trafic dont enquête Origine/Destination par interviews
 - Modélisation de trafic et évaluation des trafics attendus
 - Analyse de l'accidentologie

- **Analyse multicritères ⇨ comparaison des variantes :**
 - Usages, fonctionnalités et bilans socio-économiques
 - Milieu humain
 - Cadre de vie
 - Milieu physique
 - Milieu naturel
 - Paysage et patrimoine

- **Identification de la variante de moindre impact**

2. Organisation la concertation publique

2.1. Objet de la concertation

Cette concertation est réalisée selon les dispositions de l'article L103-2 du code de l'urbanisme et s'inscrit dans le cadre de l'arrêté préfectoral n°2016-57 du 23 août 2016.

2.2. Objectifs de la concertation

La concertation a pour objectif de communiquer les caractéristiques et les orientations de l'opération au public, de présenter les différentes solutions d'aménagement étudiées et de recueillir les observations et préoccupations des usagers, riverains et acteurs du territoire. La concertation permet ainsi d'aboutir à un dialogue constructif et éclairé sur les choix pris par le maître d'ouvrage.

2.3. Modalités de la concertation

La phase de concertation permet au public de s'informer sur l'opération par plusieurs moyens.

Le présent dossier de concertation, synthétisant les études menées et l'analyse multicritères des variantes, est consultable dans les mairies de Lussac-les-Châteaux, Civaux, Lhonnaizé, Mazerolles, Goux, Persac et Verrières. Il est également mis en ligne sur le site internet de la DREAL Aquitaine-Limousin-Poitou-Charentes (www.aquitaine-limousin-poitou-charentes.developpement-durable.gouv.fr). Des panneaux d'exposition, visibles en mairie de Lussac-les-Châteaux, servent également à informer le public de l'opération et une réunion publique, ouverte à tous, engagera un débat sur les variantes de l'opération.

Lors de la concertation, le public peut s'exprimer par écrit sur les registres d'observations, servant de recueils des contributions du public. Ces registres sont mis à disposition en mairies de Lussac-les-Châteaux, Civaux, Lhonnaizé, Mazerolles, Goux, Persac et Verrières. Le site internet de la DREAL Aquitaine-Limousin-Poitou-Charentes permet également de recueillir les observations du public. En outre, la réunion publique sera l'occasion donnée aux participants de faire entendre leurs observations sur l'opération.

3. Objectifs du projet

3.1. RN 147 en traversée et à proximité de Lussac-les-Châteaux

3.1.1. Fonctionnalités de la RN 147

Outre son rôle de liaison entre les anciennes capitales régionales de Poitiers et Limoges, la RN 147 est également un axe de desserte locale pour les territoires péri-urbains de Poitiers.

Elle assure, de surcroît, un rôle d'itinéraire de convois exceptionnels desservant notamment la centrale nucléaire de Civaux.

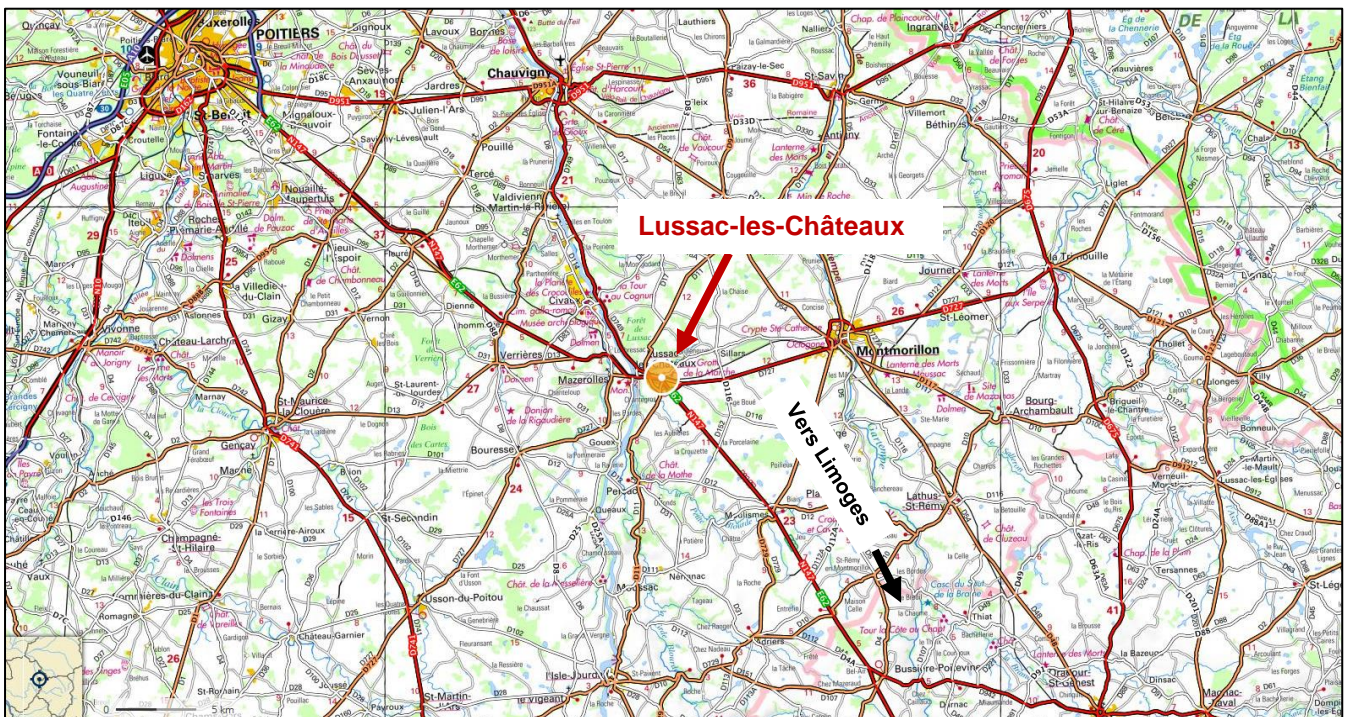


Figure 2 : Carte de situation de Lussac-les-Châteaux sur la RN 147

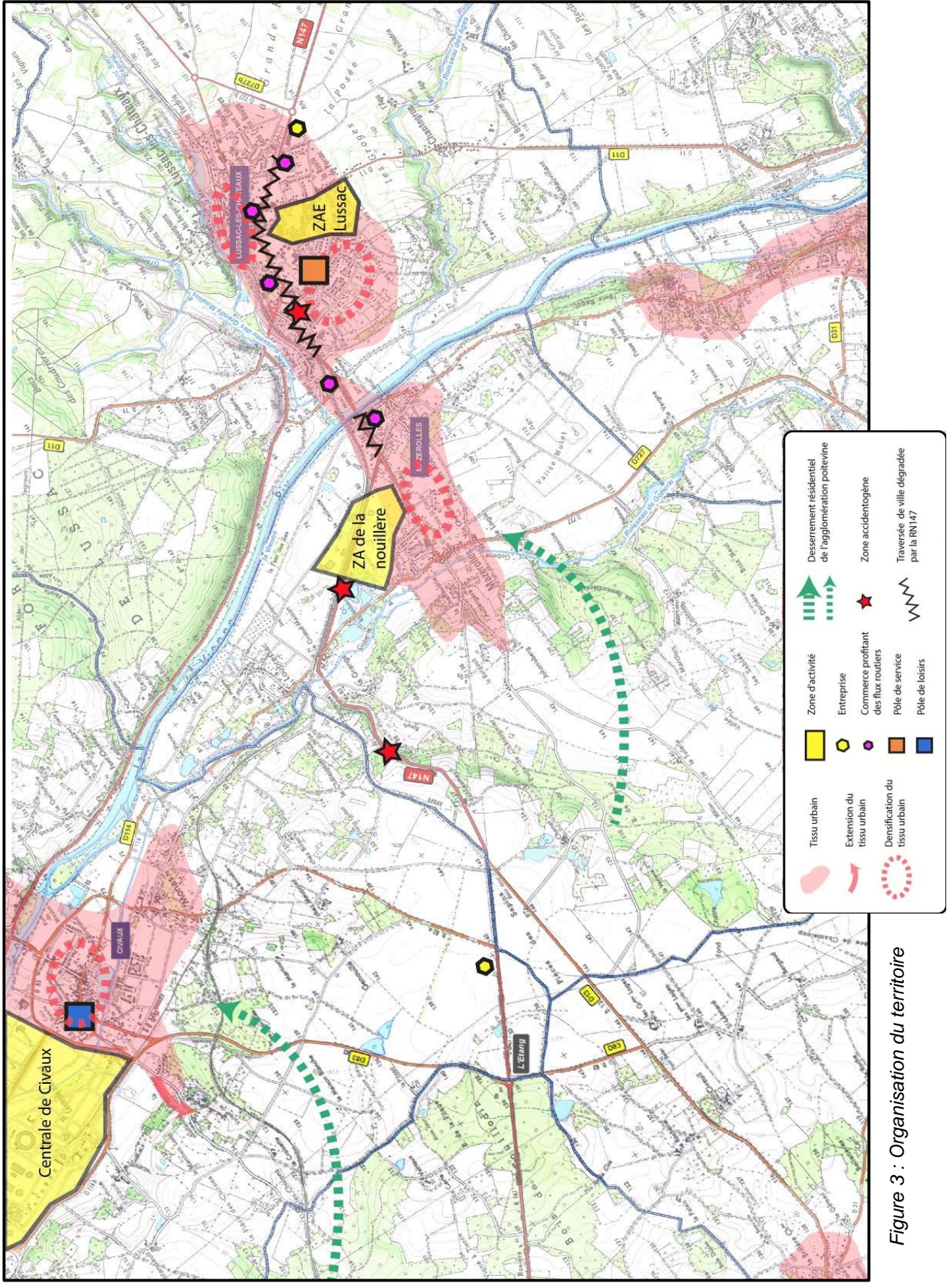


Figure 3 : Organisation du territoire

3.1.2. Organisation du territoire

Localement, le secteur est économiquement dynamique principalement à deux niveaux :

- Le pôle de service de Lussac-les-Châteaux et le tourisme vert qui en découle,
- Les carrières d'extraction de Mazerolles et Gouex.

Sur une zone plus élargie, le secteur de Lussac-les-Châteaux est sous l'influence :

- de Poitiers qui concentre plus de 80 % des emplois de l'aire étudiée,
- des villes de Montmorillon et de Chauvigny générant aussi des emplois,
- de la centrale EDF de Civaux qui fournit 700 emplois directs.

Une grande partie de ces échanges locaux transitent par la RN 147.



Figure 4 : Traversée de Lussac-les-Châteaux



Figure 5 : Zone d'activité des Clairances à Lussac-les-Châteaux



Figure 6 : Hameau du Pont (Mazerolles)

3.1.3. Trafics

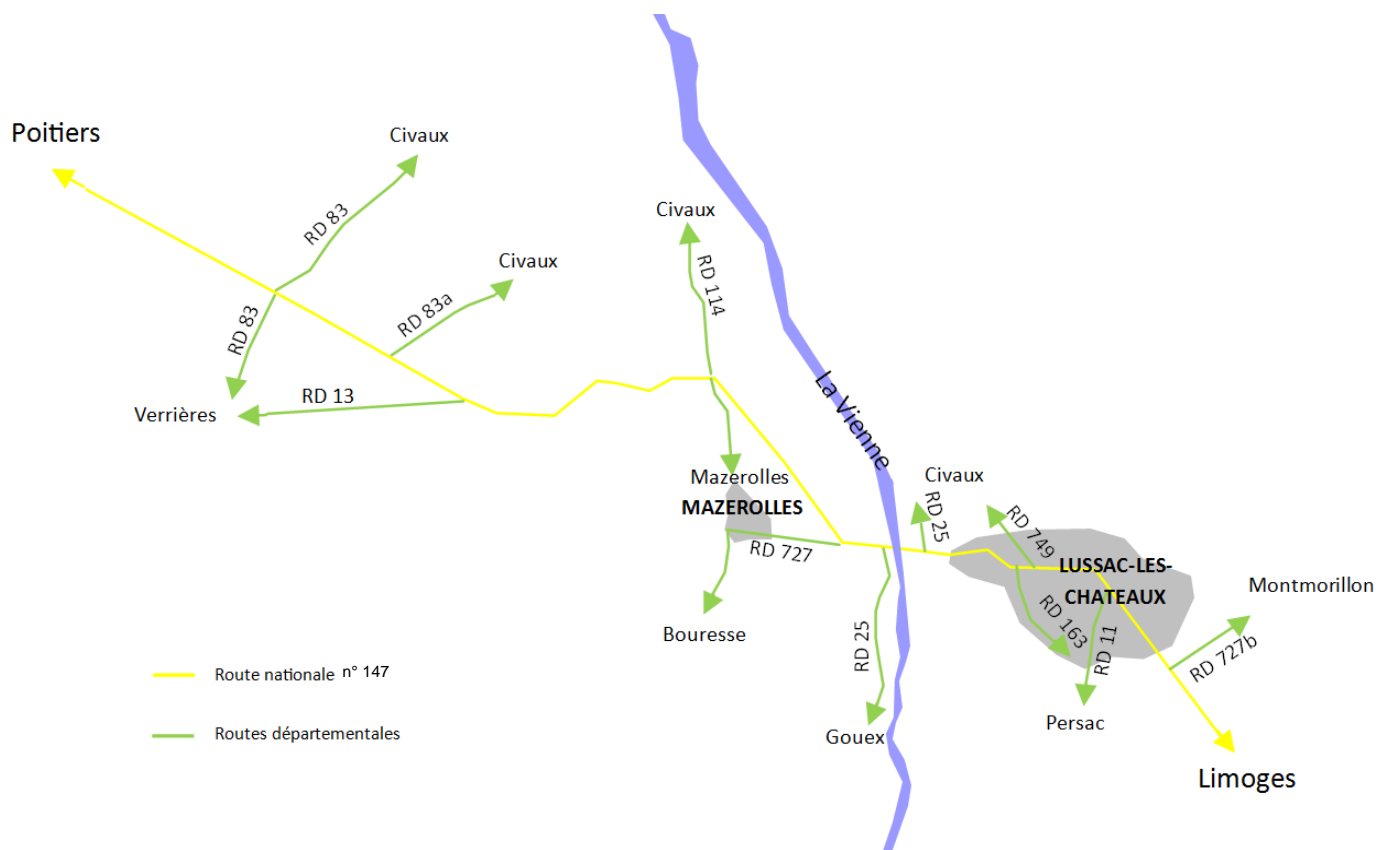


Figure 7 : Schématisation du réseau routier

■ Trafic moyen journalier annuel

La RN 147 est caractérisée par deux sections très différentes en termes de trafic journalier annuel. La section Poitiers – Lussac supporte un trafic d'environ 10 000 véhicules/jour dont 17 % de poids lourds tandis que la section Lussac – Bellac montre un trafic de 6 500 véhicules/jour dont 24,5 % de poids lourds.

L'écart observé est de l'ordre de 35% pour le trafic tout véhicule. En revanche, la tendance inverse est constatée pour le trafic lourd qui représente un passage d'environ 1 600 à 1 700 camions par jour que ce soit à l'Est ou à l'Ouest de Lussac-les-Châteaux.

La fréquentation des routes secondaires est plus faible. Les plus empruntées sont celles donnant accès aux pôles d'emploi de Montmorillon (RD 727) avec un trafic de 4 400 véhicules/jour et de Chauvigny (RD 749) avec un trafic de 2 400 véhicules/jour.

■ Caractéristiques et répartition des déplacements

L'enquête de trafic par interviews réalisée en mars 2015 a montré que la répartition des déplacements est très différente selon la catégorie de véhicules (véhicules légers ou poids lourds).

Pour la majorité, le trafic de véhicules légers est local. Il se répartit dans les proportions suivantes : 54% en provenance ou en direction des communes voisines et 35% des déplacements à l'intérieur du département.

Les caractéristiques des déplacements s'échelonnent ainsi :

- 35% sont des déplacements domicile-travail,
- 22% sont des déplacements professionnels,
- 23% sont des déplacements liés aux loisirs,
- 12% sont des déplacements permettant d'effectuer des achats.

Pour ce qui concerne le trafic lourd, 88% est en transit au niveau du secteur étudié et 12% est un trafic local.



Figure 8 : Enquête origine/destination par interviews autour de Lussac-les-Châteaux (mars 2015)

3.1.4. Dysfonctionnements actuels de la RN 147

▪ En rase campagne

Le tracé de la RN 147 est hétérogène. Il alterne des sections particulièrement rectilignes où les vitesses pratiquées sont excessives et des sections dont le tracé en plan est sinueux notamment au niveau des virages de Fonliasmes (Mazerolles).

Le terrain naturel est vallonné, ce qui induit un profil en long plutôt chahuté. Les pertes de visibilité sur l'itinéraire sont relativement importantes générant des possibilités de dépassement insuffisantes pour un itinéraire de cette fonctionnalité.

Les accotements ne sont pas stabilisés, ce qui n'autorise pas la possibilité de rattrapage en cas de sortie de route. La gravité des accidents est d'ailleurs importante sur cet itinéraire.

▪ En traversée de Lussac-les-Châteaux

Les caractéristiques de la RN 147 dans la traversée urbaine de Lussac-les-Châteaux sont inadaptées à l'écoulement d'un trafic à fort pourcentage de poids lourds (1600 à 1700 camions par jour).

De surcroît, la RN 147 se caractérise par une multitude d'accès riverains, y compris en dehors de la zone agglomérée (traversée de lieux-dits ou habitats diffus), qui constituent autant de points de conflits potentiels.

Ces caractéristiques génèrent :

- des problèmes de fluidité de circulation, puisque des remontées de files sont constatées en traversée urbaine, bloquant la vie locale aux heures de pointe. Cette situation affecte les déplacements de desserte de proximité,
- une dégradation de la sécurité des usagers et des riverains, notamment des piétons et cyclistes,
- des nuisances : pollution de l'air, bruit, vibrations (provoquées au passage des poids lourds) dégradent le cadre de vie du centre-bourg,
- une problématique d'accès aux commerces et des complications pour la requalification de la zone urbaine avec :
 - une difficulté de développer le commerce de proximité en centre-ville,
 - une difficulté de réappropriation du centre-ville par les modes de déplacements doux et un usage apaisé des espaces de circulation, par ailleurs réaménagés récemment.



Figure 9 : RN 147 en rase campagne et en traversée de Lussac

3.1.5. Accidentologie

Sur la section de RN 147 considérée, 14 accidents corporels ont été recensés sur une période de 7 ans (2007-2014), déplorant 6 décès, 20 blessés graves et 8 blessés légers.

Le taux de gravité est élevé : 0,67. Sur la même période, le taux de gravité moyen sur les routes nationales est de 0,14.

Trois zones accidentogènes sont identifiées :

- Les virages de Fonliasmes ;
- La ligne droite à Mazerolles ;
- La traversée de Lussac-les-Châteaux.



Figure 10 : Virages de Fonliasmes



Figure 11 : Ligne droite à Mazerolles



Figure 12 : Traversée de Lussac-les-Châteaux

Plusieurs tendances ont été dégagées de l'analyse :

- Les caractéristiques géométriques de la RN 147 peuvent être mises en cause dans l'accidentalité ;
- Le comportement des usagers (vitesses excessives, non-respect des distances de sécurité, ...) est impliqué dans l'accidentalité de la RN 147 ;
- Des conflits d'usages (entre véhicules légers, poids-lourds, engins agricoles...) ne favorisent pas de bonnes conditions de sécurité.

3.2. Objectifs de la déviation de Lussac-les-Châteaux

Considérant les dysfonctionnements actuels de la RN 147, les objectifs de l'opération sont les suivants :



Améliorer les conditions de sécurité des usagers par la suppression des zones accidentogènes (virages de Mazerolles et hameaux diffus en bordure de RN 147).



Améliorer le cadre de vie des riverains en réduisant les nuisances (bruit, vibrations, qualité de l'air) et en sécurisant les déplacements de proximité, notamment des modes doux de déplacement (piétons, vélos). L'apaisement du centre-ville de Lussac-les-Châteaux se fera grâce à un report d'une grande partie du trafic sur la déviation.



Améliorer la desserte du territoire par l'amélioration de la fluidité des déplacements de la RN 147 permettra une meilleure desserte des pôles d'activités économiques et une meilleure accessibilité pour les trafics domicile-travail.



Eviter et réduire les impacts du projet sur l'environnement en recherchant une solution d'aménagement respectueuse de l'environnement. La démarche ERC appliquée, dès le stade de recherche des variantes, vise à Eviter, Réduire et Compenser les impacts de l'opération sur le territoire.



Rechercher la meilleure pertinence socio-économique de la déviation. Il s'agira de soutenir l'objectif de transition énergétique et de réduction des émissions de gaz à effet de serre. En outre, des retombées économiques positives seront assurées en phase chantier et lors de la mise en service par le développement potentiel de projets économiques et par le maintien des activités et entreprises présentes.



Prendre en compte le projet ferroviaire LGV Poitiers-Limoges dans les études afin d'améliorer l'intégration des deux projets dans le territoire.

4. Les enjeux du territoire

4.1. Les enjeux liés au milieu physique

4.1.1. Topographie

L'aire d'étude comprend les coteaux abrupts de la vallée de la Vienne et une succession de plateaux et de vallées secondaires encaissées. Les pentes sont donc localement fortes. Le franchissement de ces vallées représente un niveau de sensibilité fort du fait des contraintes techniques qu'il impose : accroche de l'ouvrage de franchissement de la Vienne sur les rives, optimisation des volumes de déblais/remblais, gestion des eaux pluviales de la future plateforme routière...



Figure 13 : Relief du Vallon de Daim au droit de la RN 147

4.1.2. Eaux souterraines

Le sous-sol abrite la masse d'eau souterraine des calcaires et marnes du Dogger du bassin versant de la Vienne (nappe libre du Jurassique). Les dépôts détritiques argilo-sableux peuvent également renfermer des nappes perchées et discontinues alimentées par les pluies.

Les eaux souterraines constituent un enjeu important car la nappe sous-jacente est très vulnérable vis-à-vis des pollutions de surface (nappe libre : absence de couche protectrice en surface). La présence potentielle de karst aggrave le risque de diffusion des pollutions superficielles. Le projet routier est une source potentielle de pollution (lors du chantier et en phase d'exploitation : pollution chronique, accidentelle et saisonnière). Un dispositif d'assainissement des eaux pluviales du projet permettra de rejeter vers le milieu naturel des eaux compatibles avec les niveaux de qualité en vigueur.

4.1.3. Alimentation en eau potable (AEP)

Au sein de l'aire d'étude, on recense :

- 2 captages AEP sur les communes de Lussac-les-Châteaux et Civaux
- 1 projet de captage AEP sur la commune de Lhonnaizé
- 2 captages abandonnés à Goux

Les pollutions potentielles liées au projet font peser un risque sur la pérennité de l'alimentation en eau potable au niveau de trois captages. Au regard de l'importance de l'enjeu, et bien que toutes les mesures d'assainissement soient prises pour la gestion qualitative des eaux pluviales du projet, le niveau de sensibilité est très fort notamment au niveau des périmètres de protection rapprochée. Le franchissement d'un périmètre de protection de captage AEP constitue également une contrainte d'ordre réglementaire : la construction de voies de communication y est réglementée.

La pérennisation de la qualité des eaux utilisées pour la production d'eau potable est un enjeu important. Le franchissement d'un périmètre de captage AEP par le projet représente un niveau de sensibilité fort.

4.1.4. Eaux superficielles

Le Val de Vienne est vulnérable aux phénomènes de crue (Plan de Prévention des Risques d'Inondation de la Vienne) et on observe un risque d'inondation par débordement des cours d'eau secondaires. Le périmètre d'étude fait l'objet du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire Bretagne et du Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) de la Vienne. L'imperméabilisation de terrains naturels ou cultivés, ainsi que la création de nouvelles surfaces imperméabilisées, vont accroître les vitesses de ruissellement des eaux de pluie. La conséquence est l'accroissement des débits aux points de rejet du projet avec d'éventuelles conséquences sur les milieux récepteurs (saturation de collecteurs, inondation).



Figure 14 : Le Goberté au sud de Mazerolles



Figure 15 : La Vienne au droit de Lussac-Les-Châteaux

Au regard de l'importance de l'enjeu, et bien que toutes les mesures d'assainissement soient prises pour la gestion quantitative des eaux pluviales du projet, le niveau de sensibilité est fort.

4.1.5. Risque d'inondation

Le risque d'inondation par débordement de la Vienne est un enjeu très fort pour la sécurité des personnes, des biens et des installations. Le risque d'accroître le champ d'expansion des crues entraîne une très forte sensibilité de l'enjeu. Ce risque est généré par la construction d'un nouvel ouvrage de franchissement de la Vienne, et l'imperméabilisation de l'ouvrage. Les contraintes pesant sur la faisabilité du projet sont d'ordre technique imposées par le Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI)¹ : remous admissible au niveau des piles de l'ouvrage, hauteur des Plus Hautes Eaux Connues sous la cote de l'ouvrage, préservation du champ d'expansion des crues, assurance de la pérennité de l'ouvrage et de la sécurité des usagers...

4.1.6. Risque de cavités karstiques

La présence de karst et de cavités artificielles constituent un enjeu important pour la sécurité des personnes, des biens et installations. Le niveau de sensibilité est très fort au regard des contraintes techniques pesant sur le projet : évitement des zones à risques, et en cas d'impossibilité, mesures de confortement à envisager pour assurer la pérennité des aménagements.



Figure 16 : Grottes préhistoriques de Lussac

(Source : Site internet de l'office du tourisme de Lussac-les-Châteaux - www.tourisme-lussac-les-chateaux.fr)

¹ Le PPRI de la Vienne a été approuvé le 24/12/2005

4.2. Les enjeux liés au milieu humain et au cadre de vie

4.2.1. Urbanisation / Habitat

L'aire d'étude présente un habitat diffus, les zones urbaines étant concentrées dans le bourg de Lussac-les-Châteaux. Le territoire est attractif par rapport au cadre de vie et à la situation périphérique de Poitiers, ce qui demande un accroissement du parc de logements.

Les zones urbaines / zones d'urbanisation future à vocation d'habitat représentent un enjeu important et une sensibilité très forte car le projet se doit de préserver ces secteurs (et leur futur développement) tout en améliorant leur desserte, et en facilitant le désengorgement de Lussac-les-Châteaux du flux de transit.

4.2.2. Agriculture

Les activités agricoles de l'aire d'étude sont dominées par la culture céréalière et l'élevage (bovins, porcs, chèvres). Six aires de production patrimoniales sont recensées (AOC, AOP et IGP)². Le réseau de desserte agricole est dense.

La réalisation d'une infrastructure routière est synonyme de consommation de terres, essentiellement agricoles, de perturbation des cheminements et de l'organisation spatiale des exploitations. Toutes les mesures d'évitement (prise en compte des chemins d'exploitations, îlots de parcelles, localisation du siège de l'exploitation / terres), de réduction (éventuel aménagement foncier) et de compensation (éventuelle indemnisation) seront prises suite à l'enquête parcellaire.



Figure 17 : Prairie fauchée pour l'élevage, à Mazerolles

² Il existe plusieurs aires de productions : l'Appellation d'Origine Contrôlée (AOC), l'Appellation d'Origine Protégée (AOP) et l'Indication Géographique Protégée (IGP).

4.2.3. Sylviculture

L'aire d'étude présente de nombreux massifs forestiers, essentiellement privés et fortement morcelés. L'essence végétale dominante est le chêne qui est exploité principalement comme bois de chauffage.

La préservation des bois exploités représente un enjeu notable pour cette activité économique. Au regard de la localisation des boisements transversale à l'aire d'étude, leur évitement sera difficile sur certains secteurs. Le niveau de sensibilité est par conséquent fort et à corréliser avec le niveau élevé de sensibilité écologique des boisements matures et les enjeux réglementaires (risque de destruction d'espèces protégées - Chiroptères notamment).



Figure 18 : Bois des Renaudières, à Mazerolles

4.2.4. Carrières

Quatre carrières en activité sont susceptibles d'être concernées par le projet, représentant une surface globale de plus de 140 ha. Elles extraient des volumes importants de matériaux. Elles génèrent une activité économique importante, directe et indirecte (transporteurs...) sur l'aire d'étude. Le transport des matériaux emprunte la RN 147 actuelle.

La traversée du projet routier dans une zone de carrière engendre des sensibilités très fortes :

- au niveau de la quantité de matériaux à extraire / apporter pour reconstituer une nivellation apte à recevoir la plateforme routière et ses contraintes géométriques, notamment à proximité du viaduc de la Vienne possédant lui-même des contraintes techniques fortes,
- au niveau des coûts générés par ces déblais / remblais.

4.2.5. Risques technologiques

L'aire d'étude est soumise à plusieurs risques technologiques :

- Risque de rupture de barrage (lac de Vassivière),
- Risque industriel : carrières d'extraction,
- Risque nucléaire : périmètre de 10 km autour de la centrale de Civaux,
- Risque de transport de matières dangereuses et présence de convois exceptionnels sur la RN 147,
- Plusieurs sites potentiellement pollués.

Le niveau de sensibilité vis-à-vis du projet est classé très fort essentiellement du fait de la contrainte technique liée au risque "transport de matières dangereuses". En effet, la RN 147 actuelle et la déviation projetée sont soumises au trafic de convois exceptionnels liés à la centrale nucléaire de Civaux. Cela suppose une adaptation des ouvrages d'art du projet pour le passage de convois au gabarit exceptionnel.



Figure 19 : Centrale nucléaire de Civaux

4.2.6. Cadre de vie

Au sein de l'aire d'étude, l'ambiance sonore initiale est modérée, excepté dans la traversée de Lussac-les-Châteaux où elle est non modérée aux abords de la RN 147. Les résultats des calculs font apparaître des habitations en situation de « point noir du bruit », de jour (6h-22h) et/ou de nuit (22h-6h).

L'ambiance sonore est un paramètre important dans la définition de la qualité du cadre de vie. Le niveau de sensibilité vis-à-vis du projet est fort car une infrastructure routière est une source potentielle de bruit. Des mesures d'évitement (éloignement des zones d'habitat) et de réduction à la source (dispositif de protection sonore) seront mises en place le cas échéant. Le report du trafic vers l'extérieur du bourg permettra également de réduire les nuisances sonores dans la traversée de Lussac-les-Châteaux.

Les vibrations générées par la circulation routière (poids lourds et convois exceptionnels) constituent des nuisances fortes dans l'agglomération de Lussac-les-Châteaux.



Figure 20 : Circulation de poids lourds sur la RN 147

Par report du trafic de poids lourds sur la déviation, les nuisances sonores et les vibrations vont diminuer dans la traversée de Lussac-les-Châteaux.

4.3. Les enjeux liés au milieu naturel

4.3.1. Zonages réglementaires

L'aire d'étude comprend cinq zonages réglementaires :

- La Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « Forêt et pelouses de Lussac-les-Châteaux » (FR5400457)
- La Zone de Protection spéciale (ZPS) « Bois de l'Hospice, Etang de Beaufour et environs » (FR5412017) à l'Est de l'aire d'étude
- Trois Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB) à Lussac-les-Châteaux

Ce sont des sites à très forte valeur écologique qu'il convient d'éviter.

4.3.2. Corridors écologiques (trames vertes et bleues)

La vallée de la Vienne est un site à forte valeur écologique et un corridor écologique reconnu. C'est également le cas du Goberté et du ruisseau des Âges. La sensibilité est forte par rapport au projet routier qui constitue un facteur potentiel de perturbation des corridors écologiques au droit de leur franchissement. L'enjeu lié au lit mineur (poissons migrateurs amphihalins, habitat potentiel de moules d'eau douce pour la Vienne) implique l'adaptation des techniques constructives afin d'éviter les appuis du viaduc dans le lit mineur.

4.3.3. Habitats

14 habitats d'intérêt patrimonial sont recensés dans le périmètre étudié.

Les habitats d'intérêt patrimonial, comme les espèces d'intérêt patrimonial et/ou protégées représentent un enjeu très fort car souvent en mauvais état de conservation, voire parfois menacés de disparition locale ou à plus large échelle. Le niveau de sensibilité est cependant à nuancer car certains habitats ou espèces le sont à l'échelle européenne, mais pas à l'échelle régionale. Les habitats les plus sensibles seront évités autant que faire se peut. En cas d'impossibilité, des mesures de réduction et de compensation des impacts seront mises en place. L'impact sur des espèces protégées, a fortiori celles d'intérêt patrimonial, représente un enjeu fort pour le projet.

Figure 21 : Prairie du Puits de Châtaignier, habitat du Cuivré des marais (espèce protégée)
Mai 2015 – Écosphère



4.3.4. Flore

28 espèces remarquables au sein de l'aire d'étude rapprochée sont recensées, dont 2 espèces rares ou assez rares et inscrites à la Liste Rouge Régionale. Aucune espèce protégée n'a été découverte lors des différentes prospections.

4.3.5. Faune

Au sein de l'aire d'étude, on recense :

- une trentaine d'espèces d'avifaune nicheuse d'intérêt patrimonial,
- 18 espèces de chiroptères protégés,
- 2 espèces de mammifères semi-aquatiques protégés : le Castor d'Europe et la Loutre d'Europe,
- 11 espèces d'amphibiens protégés,
- un cortège d'au moins 5 espèces de reptiles protégés, dont la Couleuvre d'Esculape et la Vipère aspic (peu fréquentes),
- un peuplement pisciaire de 25 à 30 espèces,
- une population d'Odonates remarquables,
- un peuplement de plusieurs dizaines d'espèces de papillons diurnes,
- le Grillon des marais, rare en Poitou-Charentes,
- le Grand capricorne, un coléoptère saproxylique protégé en France,
- des mollusques terrestres rares.



Figure 22 : Chabot - Photo Hydrosphère



Figure 23 : Mélitée orangé – Photo Écosphère



Figure 24 : Cordulie à corps fin – Photo Écosphère

4.3.6. Des sites d'enjeu écologique important

5 sites possédant un enjeu écologique fort à très fort sont identifiés au sein de l'aire d'étude :

- La Vienne (très fort),
- Le ruisseau des Âges (très fort),
- Le Goberté et le Bois des Renaudières à Mazerolles (fort à très fort localement),
- Bois de Chenet, puits de Châtaignier, étangs et abords agricoles (fort),
- Les carrières de Mazerolles (fort).

4.4. Les enjeux liés au paysage et au patrimoine

Le site au relief collinaire vallonné, bocager ou boisé, offre des vues relativement courtes avec assez peu de points de vue dominants, malgré la présence de larges espaces ouverts liés à la monoculture.

La sensibilité forte de ce paysage par rapport au projet réside dans l'insertion d'un ouvrage à grande échelle dans un paysage d'échelle moyenne, avec des contraintes de terrassements fréquents en déblai-remblai. Le calage soigné du projet ainsi que la qualité apportée aux modelés de sol, seront de nature à améliorer l'insertion du projet dans le paysage. La structure bocagère du paysage peut être utilisée pour "recoudre" le paysage après passage de l'infrastructure.



Figure 25 : La vallée de la Vienne

Les enjeux spécifiques sur les vallons et vallées, concernent la préservation de leur qualité, en ménageant les ripisylves³, ainsi que les boisements des coteaux qui participent à une vision claire du paysage. La traversée d'un relief chahuté implique une attention particulière quant aux terrassements et modelés de sol liés à cette traversée.

La bonne intégration des ouvrages de franchissement en viaduc sera liée à la hauteur de ces ouvrages, à leur accroche visuelle sur les versants de relief boisés.

La présence de nombreux hameaux ou habitats isolés dans un cadre agricole et bocager, est une caractéristique importante et identitaire de ce territoire. La présence d'un habitat vernaculaire de qualité (fermes, hangars, maisons, demeures, châteaux, ...) est un élément d'enjeu pour ce projet.

La forte présence de boucles de randonnées thématiques, culturelles et historiques, et des chemins jacquaires sur le site d'étude, est un enjeu important notamment par rapport aux effets de coupure ou de proximité liés au projet routier.

Les enjeux liés au paysage quotidien sont liés à la persistance d'un cadre de vie remarquable au cœur du site d'étude, risquant une certaine banalisation avec l'extension de l'urbanisation inhérente à la mise en place d'un réseau viaire neuf (habitat pavillonnaire, extension éventuelle de la zone d'activité en extrémité nord, mise à jour « routière » du réseau de voirie, ...), notamment sur les pôles d'échange entre la voirie ancienne, et celle projetée.

³ Formations végétales présentes sur les bords d'un cours d'eau situées dans la zone frontière entre l'eau et la terre

L'inscription du projet doit se faire en évitant au mieux les agglomérations. Cet objectif peut être facilement atteint par un tracé s'éloignant des pôles urbanisés. Le passage à proximité de hameaux ou habitats isolés devra prendre en compte les impacts visuels liés à cette proximité en utilisant des moyens tels que passage en déblai, modelés paysagers et actions de plantation, en accord avec le paysage traversé.



Figure 27 : La Vienne

La vallée de la Vienne présente une sensibilité très forte, du fait de son "couloir visuel", de la forte présence bâtie, d'un relief accentué, et d'un patrimoine architectural reconnu. Cette sensibilité est relativisée par la présence de la ripisylve et d'un capital boisé important qui offre quelques masques visuels.

L'activité touristique est bien développée sur l'aire d'étude. Elle est principalement orientée vers le tourisme vert : découverte de la nature et du patrimoine culturel et pratique d'activités de plein air. En conséquence, l'aire d'étude est sillonnée par de nombreux chemins de randonnée pédestre, cycliste et équestre.



Figure 28 : Chemin de randonnée balisé " Goberté"
- Mazerolles

Le GR 48 et le projet d'Eurovéloroute (voie verte sur la Figure 26 : *Tourisme et loisirs*) seront pris en compte dès la phase de conception du projet. Lorsqu'ils n'auront pas pu être évités, des mesures seront prises afin d'assurer la continuité du GR (exemple : rétablissement par transparence vis-à-vis du projet ou rabattement sur un ouvrage franchissant le projet...).

Les chemins de petite randonnée seront évités et des mesures seront prises pour réduire ou compenser si nécessaire les impacts résiduels.

4.5. Synthèse des enjeux

L'analyse des enjeux par thématiques a permis d'aboutir à une synthèse des enjeux devant être pris en compte dans le choix de la variante. Ces enjeux se répartissent en deux catégories principales : les enjeux humains et les enjeux environnementaux.

▪ Enjeux humains :

- Un territoire attractif au regard du cadre de vie et de la périphérie de Poitiers générant un dynamisme sur le parc de logement
- Deux pôles d'emploi importants localement : la centrale nucléaire de Civaux et les services et commerces de Lussac-les-Châteaux
- Un tourisme vert bien développé favorisant la présence de chemins de randonnées pédestres et cyclables
- Une agriculture (culture céréalière et élevage) qui occupe une part importante du territoire

▪ Enjeux environnementaux :

- Un relief vallonné engendrant des pentes localement fortes
- La présence de carrières et d'un réseau karstique potentiel
- Des captages d'alimentation en eau potable à préserver
- Des enjeux inondations dus aux crues de la Vienne
- Des enjeux en terme de biodiversité notamment sur les continuités écologiques que sont la Vienne, le ruisseau des Âges et leurs zones humides associées
- Des paysages à préserver (la vallée ouverte de la Vienne, les vallons étroits du Goberté et du ruisseau des Âges, les nombreux massifs boisés ...)

5. Les variantes étudiées

Conformément à la démarche environnementale « Eviter, Réduire et Compenser » (ERC) les impacts, la prise en compte des sensibilités environnementales est un enjeu fort de la conception du projet.

Son intégration dès cette phase d'études préliminaires a permis d'éviter et de réduire certains impacts sur l'environnement, y compris au niveau des choix fondamentaux liés au projet (nature du projet, localisation). La mise en œuvre de la démarche a favorisé :

- le choix de la localisation des variantes permettant de ne pas porter atteinte aux enjeux environnementaux majeurs ;
- les meilleures techniques disponibles à un coût économiquement acceptable ;
- la justification des choix (techniques, réglementaires ...) pour lesquels, eu égard aux impacts sur l'environnement et au regard des solutions alternatives, la variante préférentielle pressentie est retenue.

C'est pourquoi plusieurs variantes ont été étudiées et comparées. Les marges d'évitement sont les plus évidentes et pertinentes au stade du choix des variantes. Une fois la variante retenue, les études seront affinées et l'étude d'impact sera mise en œuvre. Les mesures de réduction d'impact seront identifiées par la mobilisation de solutions techniques adaptées. Si des impacts résiduels sont ensuite constatés, des mesures compensatoires seront recherchées.

ZOOM SUR...

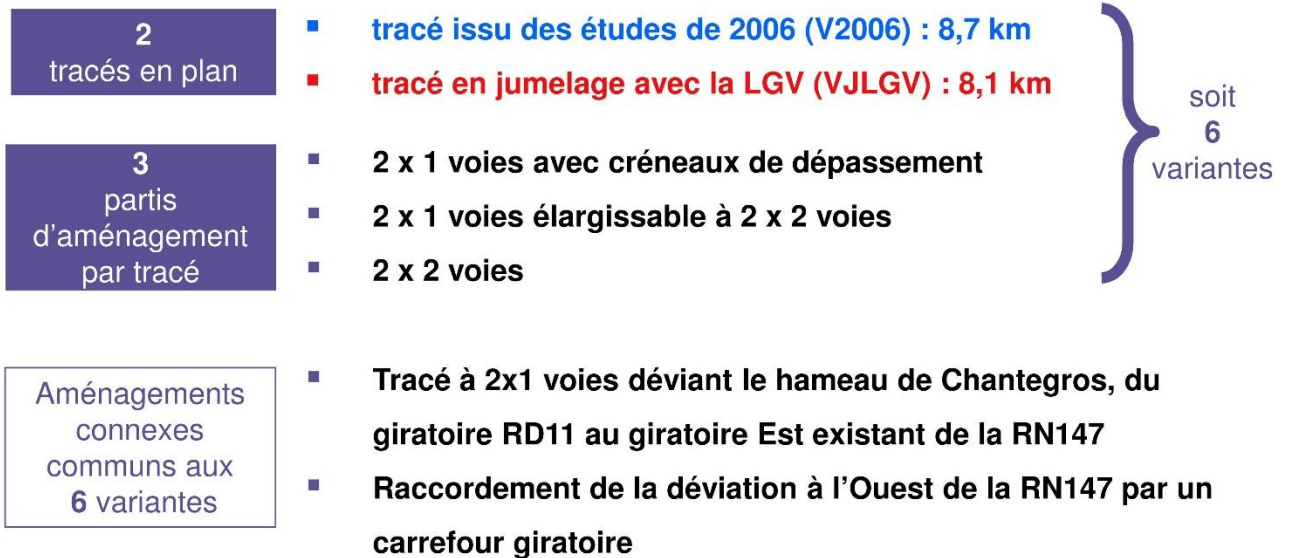
LA PRISE EN COMPTE DE LA LGV



Les impacts cumulés de la LGV Poitiers-Limoges, projet connu au sens du code de l'environnement, et de la déviation de Lussac-les-Châteaux ont été pris en compte. Ils ont influé sur les choix de conception de la déviation (calage de son profil en long, calage du tracé, franchissements des cours d'eau et de la Vienne, rétablissements de voiries interceptées et des corridors écologiques...).

La recherche du moindre impact s'est traduite par l'identification de mesures d'évitement et de réduction d'impacts communes. Elle a débouché sur la variante en jumelage (VJLGV).

Les variantes étudiées sont au nombre de six. Elles sont constituées de deux tracés en plan différents, chacune déclinée selon de trois partis d'aménagements distincts.



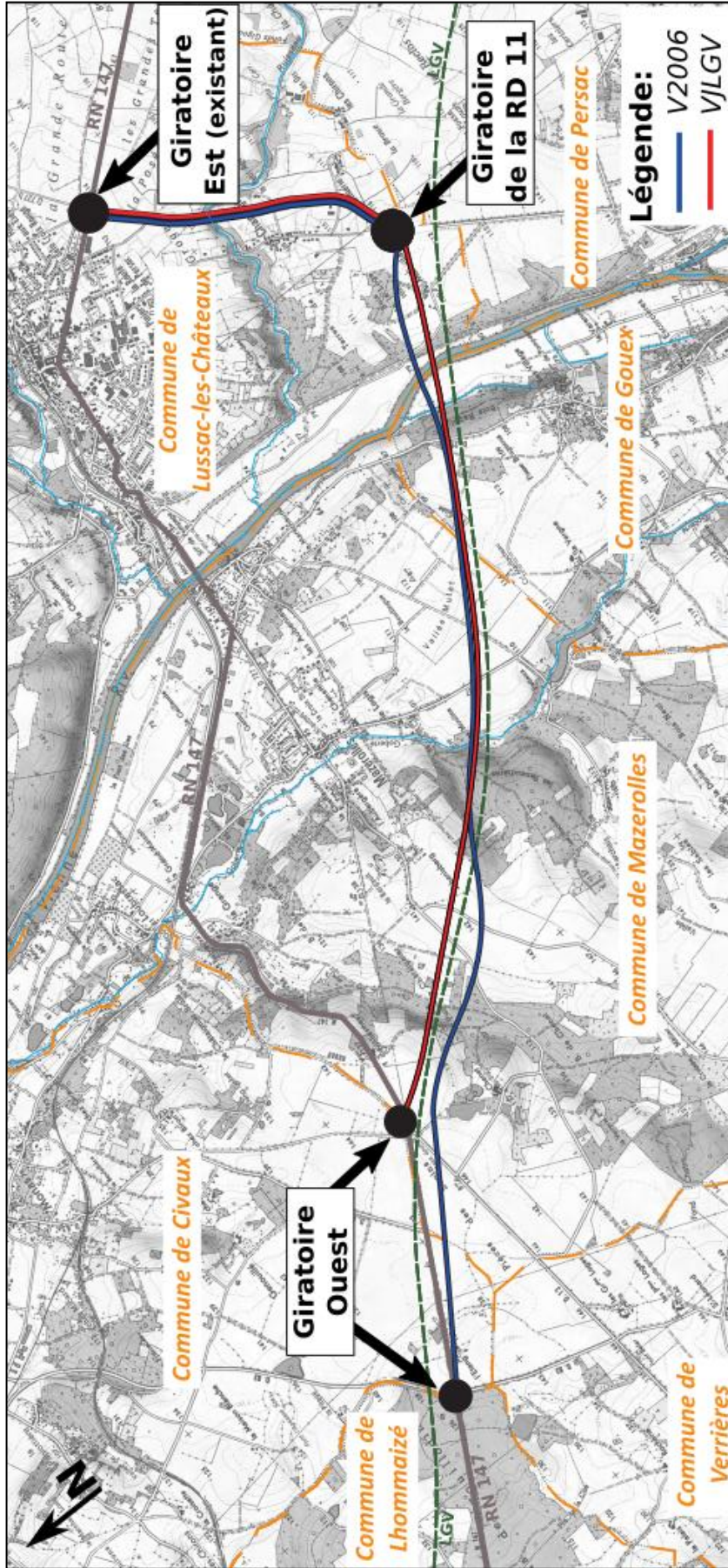


Figure 30 : Présentation des tracés

5.1. Deux tracés en plan

5.1.1. V2006

Le tracé V2006 correspond à celui étudié en 2006, incluant des adaptations nécessitées par la prise en compte du tracé de la LGV. Ce tracé limite les impacts cumulés de la LGV et de la déviation tout en restant dans l'esprit du tracé initial.

Il se développe sur un linéaire de 8,7 km sur les territoires communaux de Lhommaizé, Civaux, Mazerolles, Gouex et Lussac-les-Châteaux. Il se raccorde à la RN 147 à l'Ouest par un carrefour giratoire à créer à la limite communale entre Lhommaizé et Civaux. Il se raccorde à l'Est du bourg de Lussac-les-Châteaux via le carrefour giratoire existant au droit de la RN 147.

Un troisième carrefour giratoire est prévu au Sud de Lussac-les-Châteaux pour raccorder la RD 11 à la déviation.

Dans sa section Ouest, le tracé se situe au Sud de la LGV. Il franchit ensuite la voie ferroviaire au droit du bois des Renaudières pour ensuite la longer côté Nord.

5.1.2. VJLGV

Le tracé VJLGV propose un tracé en jumelage avec la LGV afin d'éviter et de réduire les impacts cumulés sur l'environnement, notamment en termes d'emprises et de fractionnement des espaces traversés. Il se situe au Nord de la LGV.

Il se développe sur un linéaire de 8,1 km sur les territoires des communes de Civaux, Mazerolles, Gouex et Lussac-les-Châteaux. Il se raccorde à la RN 147 à l'Ouest par un carrefour giratoire à créer à la limite communale entre Civaux et Mazerolles.

Il se raccorde au Sud du bourg de Lussac-les-Châteaux sur le giratoire avec la RD 11 et à l'Est du bourg, via le carrefour giratoire existant au droit de la RN 147.

5.2. Caractéristiques techniques (rétablissements et partis d'aménagement)

5.2.1. Rétablissements de voiries et cours d'eau

Les caractéristiques techniques des rétablissements sont communes aux deux tracés (V2006 et VJLGV).

Les voies rétablies sans échange avec la déviation sont : RD 83a, RD 13, Chemin aux bœufs dans le bois des Renaudières (commune de Mazerolles), voie communale de Johanisberg (commune de Mazerolles), RD 727 et RD 25.

Le ruisseau du Goberté, la rivière de la Vienne et le ruisseau des Âges seront franchis par des viaducs.

Les voies de désenclavement seront étudiées lors des études détaillées de la solution retenue, ultérieurement à la Déclaration d'Utilité Publique (DUP).

5.2.2. Trois partis d'aménagements

▪ 2 x 1 voies avec créneau de dépassement

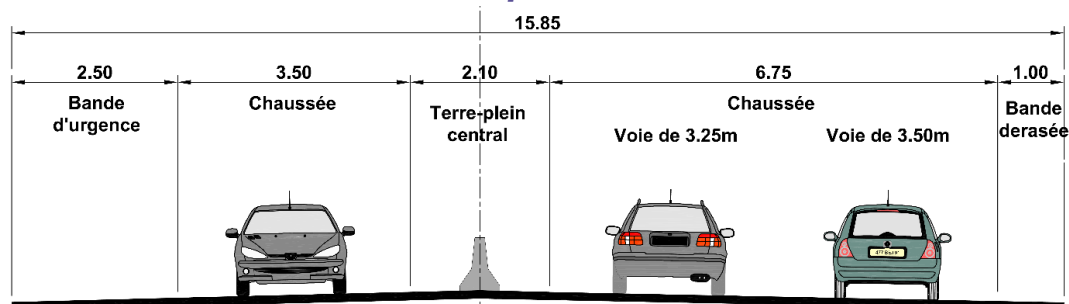


Figure 31 : Profils en travers à 2x1 voies avec créneau de dépassement

Pour ce parti d'aménagement, la vitesse autorisée est de 90 km/h sur la section courante et de 110 km/h sur les créneaux de dépassement. La plate-forme est de 15,85 m minimum.

▪ 2 x 1 voies (phase 1) élargissable à 2 x 2 voies (phase 2)

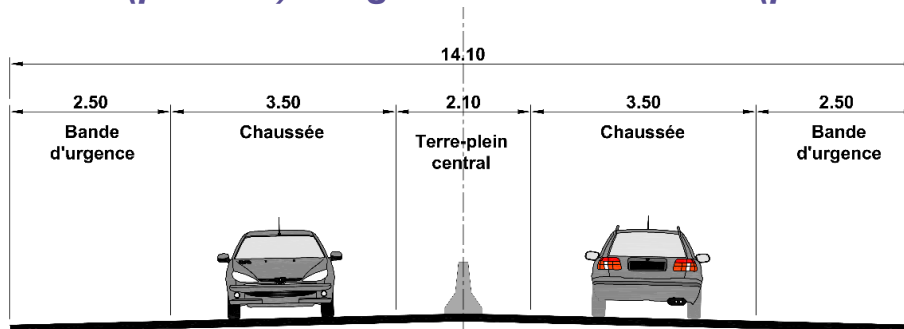


Figure 32 : Profil en travers à 2x1 voies élargissable à 2 x 2 voies

Pour ce parti d'aménagement, la vitesse autorisée est de 90 km/h en phase 1 puis de 110 km/h en phase 2. La plate-forme est de 14,10 m minimum en phase 1 (2x1 voies) puis 21,50 m en phase 2 (2x2 voies).

▪ 2 x 2 voies

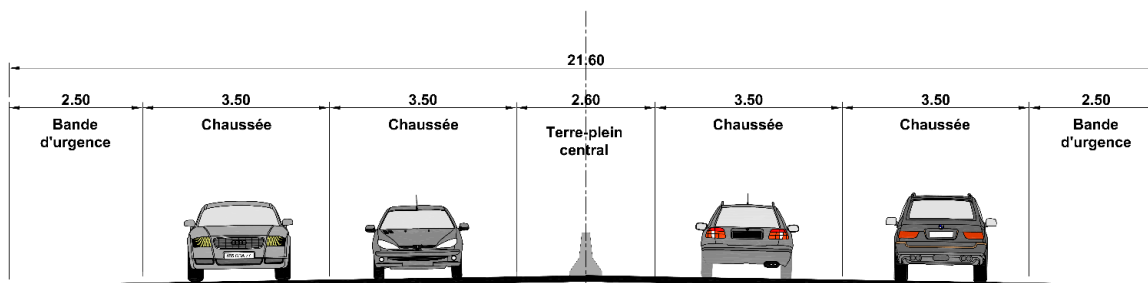


Figure 33 : Profil en travers à 2x2 voies

Pour ce parti d'aménagement, la vitesse autorisée est de 110 km/h. La plate-forme est de 21,50 m minimum.

6. La comparaison multicritères des variantes

6.1. Méthodologie

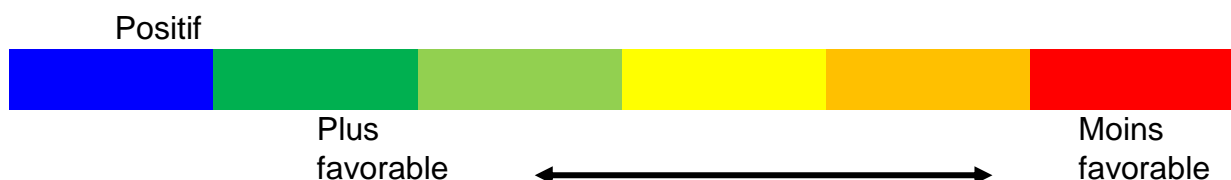
Les six variantes (deux tracés en plan déclinés selon trois partis d'aménagements distincts) ont été comparées entre elles selon différents critères et sur les aspects techniques, environnementaux, sociaux et économiques (usages et fonctionnalités, milieu humain, milieu physique, milieu naturel, paysage, patrimoine, tourisme et loisirs).

Lors de la comparaison multicritères, la variante appelée V0 est représentée par la RN 147 actuelle en l'absence d'aménagement. Elle sert de référence et permet de mettre en exergue les conséquences prévisibles à long terme si aucune déviation n'est mise en service.

Les six variantes ont également été comparées à la V0.

Pour ce qui concerne les aspects environnementaux, les partis d'aménagement à 2x1 voies élargissable à 2x2 voies ont été assimilés à une 2x2 voies, c'est-à-dire que l'infrastructure dans son état final a été prise en compte pour la comparaison.

Un tableau permet de synthétiser et comparer visuellement les impacts de chaque variante relativement les unes par rapport aux autres. Une couleur permet d'identifier la variante la plus favorable vis-à-vis des autres selon un code couleur décliné en une gamme de six.



6.2. Usages et fonctionnalités

	V2006 2x1 voies avec créneaux	V2006 2x2 voies	VJLGV 2x1 voies avec créneaux	VJLGV 2x2 voies
Usages et fonctionnalités				
Coût d'investissement*	107,2 M€	143,2 M€	93,8 M€	123,5 M€
Bilan socio-économique*				

* les coûts et les bilans socio-économiques des VJLGV et V2006 à 2x1 voies élargissable à 2x2 voies sont donnés et comparés en page 37.

▪ Profil en long

La variante V0 est la plus contraignante puisque son profil en long induit des pertes de visibilité fréquentes. Les tracés V2006 et VJLGV respectent les règles de conception géométrique récentes. Le profil en long de chacun des tracés, quel que soit leur parti d'aménagement, ne présentera donc pas de contraintes particulières et les visibilités n'en seront donc pas affectées.

▪ Equilibre déblai/remblai

L'ensemble des variantes présente un excédent en matériaux de déblai et sont déficitaires en matériaux de remblais. Toutefois, en fonction des possibilités de réemploi des matériaux issus des déblais, la VJLGV à 2x2 voies reste la plus contraignante puisqu'elle nécessitera de mettre en œuvre des matériaux d'apport.

▪ Ouvrages d'art

Le tracé V2006 est très nettement défavorisé du fait de la complexité de l'ouvrage à réaliser pour franchir la LGV. Cet ouvrage implique des sujétions de coordination avec les exploitants concernés, et des difficultés d'entretien supplémentaires.

Pour ce qui concerne la comparaison des partis d'aménagement, les contraintes sont réduites s'il s'agit d'ouvrages en 2x1 voies au regard des ouvrages à 2x2 voies, ou encore d'ouvrages à élargir.

- Points d'échange et trafics attendus

Les points d'échanges sont au nombre de trois sur l'ensemble des variantes et ont été positionnés de manière à capter le maximum de trafic de transit en interceptant les axes majeurs (raccordement à la RN 147 de part et d'autre de Lussac-les-Châteaux ainsi que sur la RD 11).

La modélisation mathématique a montré que les trafics attendus sont relativement semblables pour l'ensemble des variantes, et ce quel que soit leur parti d'aménagement. Ils sont compris entre 11 000 et 11 900 véhicules/jour dont 19 à 20% de poids lourds à l'horizon 2042. Ces trafics sont compatibles pour un écoulement fluide du trafic pour les six variantes étudiées. Cependant, les partis d'aménagement à 2x2 voies apparaissent sur-dimensionnés puisque les recommandations techniques estiment que le niveau de saturation de ce type d'axe survient à partir de 60 000 véhicules/jour. La saturation d'une 2x1 voies apparait pour un trafic d'environ 30 000 véhicules/jour (SETRA : Service d'Etudes sur les Transports, les Routes et leurs Aménagements).

- Coût d'investissement

	V2006	VJLGV
2x1 voies avec créneaux de dépassement	107,2 M€	93,8 M€
2x1 voies avec créneaux de dépassement élargissable à 2x2 voies	129,1 M€	109,7 M€
	+ 24,6 M€ = 153,7 M€	+ 21,3 M€ = 131 M€
2x2 voies	143,2 M€	123,5 M€

Les partis d'aménagement à 2x1 voies (phase 1) élargissable à 2x2 voies (phase 2) sont plus coûteux dans leur phase 1 que les partis d'aménagement à 2x1 voies avec créneaux car les acquisitions foncières et les terrassements nécessaires à une 2x2 voies sont réalisés en phase 1. Il est à noter que le coût d'investissement total, bien que le financement soit réalisé sur deux périodes différentes, est au final plus élevé que pour les variantes à 2x2 voies.

Enfin, au regard du tracé et du fait de la complexité de réalisation de l'ouvrage franchissant la LGV, le tracé V2006 est plus coûteux que le tracé VJLGV à parti d'aménagement équivalent.

- **Bilans socio-économiques**

Les trafics attendus et les coûts d'investissement estimés ont permis de calculer des bilans socio-économiques pour chaque variante. L'analyse consiste à comparer la somme d'un certain nombre de coûts supportés par la collectivité (au sens collectif du terme : l'État, les co-financeurs, les usagers, ...) entre les différentes variantes et la variante de référence V0. La rentabilité du projet reflète l'importance des économies envisagées par rapport aux coûts de la situation de référence.

Les taux de rentabilité ont été calculés avec les éléments de précision connus à ce stade des études. Une fourchette du taux de rentabilité est donnée à ce stade pour rendre compte de l'écart entre les six variantes. Ces bilans socio-économiques seront affinés à l'avancement des études :

	V2006	VJLGV
2x1 voies avec créneaux de dépassement	Entre 4,5 et 5%	Entre 5 et 5,5%
2x1 voies avec créneaux de dépassement élargissable à 2x2 voies	Entre 2,5 et 3%	Entre 3,5 et 4%
2x2 voies	Entre 3 et 3,5%	Entre 4 et 4,5%

En dessous d'un taux de 4,5%, il est considéré que l'opération n'est pas rentable pour la collectivité.

Il apparaît que les partis d'aménagement à 2x1 voies élargissable à 2x2 voies sont les moins rentables avec des taux compris entre 2,5 et 4% selon le tracé (V2006 ou VJLGV).

Les partis d'aménagements à 2x2 voies ne sont pas rentables non plus, avec des taux compris entre 3 et 4,5%.

Ceci s'explique par le fait que ces variantes sont plus onéreuses et que le trafic attendu à long terme n'est pas suffisamment important pour des infrastructures de ce niveau de service.

Les partis d'aménagement à 2x1 voies avec créneaux de dépassement, quel que soit le tracé (V2006 ou VJLGV), ont une meilleure rentabilité avec des taux compris entre 4,5 et 5,5%.

La variante VJLGV dans son parti d'aménagement à 2x1 voies avec créneaux de dépassement est la plus rentable pour la collectivité avec un taux de rentabilité compris entre 5 et 5,5%.

ZOOM SUR ...

LES VARIANTES LES PLUS ADAPTEES AUX USAGES ET FONCTIONNALITES



Quel que soit le tracé (V2006 ou VJLGV), la déviation permet :

- de répondre à l'objectif de fluidification du trafic en traversée de Lussac-les-Châteaux,
- de répondre à l'objectif de mise en sécurité du centre-bourg de Lussac-les-Châteaux ainsi que des zones d'habitat diffus de Mazerolles et des hameaux traversés en reportant le trafic de transit et notamment le trafic lourd en dehors de ces zones,
- de réduire voire de supprimer les nuisances (bruit, vibrations, qualité de l'air dégradée) actuellement subies par les riverains,
- de générer une circulation apaisée sans conflit d'usage entre le trafic de transit et le trafic local, ainsi qu'une meilleure qualité des modes de déplacement doux dans le centre-ville de Lussac-les-Châteaux.

La VJLGV à 2x1 voies avec créneaux de dépassement est favorisée car elle montre les avantages suivants :

- son coût d'investissement est moindre,
- elle ne franchit pas la LGV tandis que le tracé V2006 la franchit à une reprise par un ouvrage qui sera particulièrement difficile à mettre en œuvre et très coûteux,
- elle présente une meilleure rentabilité.

6.3. Milieu humain et cadre de vie

	V2006 2x1 voies avec créneaux	V2006 2x2 voies	VJLGV 2x1 voies avec créneaux	VJLGV 2x2 voies
Milieu humain				

▪ Bruit

Une modélisation mathématique a été réalisée permettant de réaliser des cartes représentatives des niveaux sonores générés en fonction des trafics attendus à long terme.

La variante V0, en traversée de Lussac-les-Châteaux, a également été modélisée.

Pour un projet routier, les seuils réglementaires à ne pas dépasser sont :

- 60 décibels le jour (6h – 22h) et 55 décibels la nuit (22h – 6h) pour les logements situés en zone d’ambiance sonore préexistante modérée tels que les hameaux en rase campagne,
- 65 décibels le jour et 60 décibels la nuit pour les logements situés en zone d’ambiance sonore préexistante non modérée tel que le centre-ville de Lussac-les-Châteaux.

L’étude acoustique a montré qu’à l’horizon 2042, 70 bâtiments situés le long de la RN 147 dans le centre-ville de Lussac-les-Châteaux seront exposés à des niveaux sonores supérieurs à 60 décibels le jour. 20 bâtiments seront en situation de point noir du bruit, soit des niveaux sonores supérieurs à 70 décibels le jour.

Les tracés V2006 et VJLGV, quel que soit leur parti d’aménagement, impactent environ une quarantaine de bâtiments. Les risques de gênes sonores se feront sentir au niveau des lieux-dits de L’Âge, du Petit Âge et de Chantegros. Si les études ultérieures confirment un dépassement des seuils réglementaires, des dispositifs anti-bruit seront mis en place pour réduire les nuisances sonores portées aux hameaux.

La mise en place d’une déviation induira une baisse significative des niveaux sonores dans le centre-ville de Lussac-les-Châteaux.

▪ Air et santé

Une modélisation mathématique a été réalisée permettant de réaliser des cartes représentatives des dispersions de polluants en fonction des trafics attendus à long terme. Elle montre que les partis d’aménagement à 2x1 voies avec créneaux de dépassement sont les moins impactants.

▪ Agriculture

Les différences d'impacts quantitatifs (surface, nombre de cheminements agricoles interceptés) entre les tracés V2006 et VJLGV sont peu significatives. Le tracé VJLGV présente l'avantage de réduire considérablement la fragmentation du territoire agricole, l'isolement des sièges d'exploitation, ainsi que les délaissés entre les deux infrastructures.

▪ Sylviculture

Le tracé VJLGV limite fortement la fragmentation des boisements interceptés, ce qui présente des avantages en termes d'exploitation économique des boisements mais également d'incidences écologiques. L'impact sur les boisements alluviaux dépendra des dispositions constructives des ouvrages.

▪ Urbanisme

Les communes nécessitant une mise en compatibilité de leur document d'urbanisme sont :

- Lussac-les-Châteaux du fait de la traversée de boisements classés EBC (Espaces Boisés Classés) ;
- Mazerolles du fait de la traversée de boisements EBC ;
- Gouex du fait de la traversée de boisements protégés par l'article L.123-1-5 du code de l'urbanisme ;
- Persac du fait de la traversée de zone *non aedificandi pour l'épandage* qui ne pourront être évitées.

La Déclaration d'Utilité Publique (DUP) du projet emportera mise en comptabilité des documents d'urbanisme.

▪ Réseaux et servitudes

Les franchissements de réseaux et servitudes ne sont pas discriminants.

▪ Risques technologiques

Le tracé V2006 présente une surface plus importante au sein des carrières (13,4 ha) que le tracé VJLGV (11,7 ha). Le parti d'aménagement à 2x1 voies avec créneaux de dépassement est plus favorable car l'emprise sur les sols exploitables est réduite. En outre, la géométrie de conception routière est moins contraignante ce qui permet d'éviter les zones les plus exploitées au moment des études détaillées.

ZOOM SUR ...

LES VARIANTES DE MOINDRE IMPACT SUR LE MILIEU HUMAIN



Le tracé VJLGV est de moindre impact pour les raisons suivantes :

- il permet de générer des effets positifs sur l'organisation de l'espace en offrant la possibilité d'une réappropriation de la traversée de Lussac-les-Châteaux par les déplacements doux et locaux, et en améliorant l'attractivité pour les activités économiques et les nouveaux résidents ;
- il permet de réduire voire de supprimer le trafic de transit dans le centre-ville de Lussac-les-Châteaux, et d'améliorer ainsi le cadre de vie des riverains ;
- il permet de réduire voire de supprimer les nuisances sonores dans la traversée des zones urbaines, tout en limitant le report de la gêne en secteur rural ;
- il permet de supprimer la gêne liée aux émissions de polluants inhérentes au trafic routier en reportant le trafic vers des secteurs peu ou pas urbanisés ;
- il génère moins d'emprises foncières (expropriations potentielles) que le tracé V2006 ;
- il génère moins d'impact cumulés avec la LGV, car il limite les délaissés et la fragmentation des zones agricoles et sylvicoles de façon nettement plus favorable que le tracé V2006.

6.4. Milieu physique

	V2006 2x1 voies avec créneaux	V2006 2x2 voies	VJLGV 2x1 voies avec créneaux	VJLGV 2x2 voies
Milieu physique				

▪ Topographie

Les variantes étudiées traversent des zones essentiellement rurales. Les enjeux topographiques se concentrent sur les alternances entre plateaux et vallées, vallons et thalwegs franchis par les variantes.

Plus les différences entre points hauts et point bas d'une variante sont fortes, plus le projet sera contraint par les pentes à respecter sur la section courante, et plus il générera des volumes de déblais/remblais et des impacts visuels importants.

Le tracé VJLGV a un profil en long jumelé avec celui de la LGV, il limite ainsi les déstructurations topographiques et les délaissés. Il est donc plus favorable, quel que soit le parti d'aménagement (2x1 voies avec créneaux de dépassement, 2x2 voies et 2x1 voies élargissable à 2x2 voies).

▪ Géologie et hydrogéologie

Du point de vue géotechnique, les tracés ne présentent pas de différences notables. Cependant, le tracé V2006 nécessite un ouvrage complexe de franchissement de la LGV qui présentera des contraintes fortes en termes de fondation.

▪ Hydrologie et hydraulique

Le tracé V2006 nécessite la création de quatre bassins d'assainissement tandis que le tracé VJLGV en nécessite seulement trois.

Chaque tracé nécessite les mêmes ouvrages de rétablissement hydraulique et franchit les mêmes cours d'eau en viaduc ; ces critères ne sont donc pas discriminants.

En revanche, quel que soit le tracé :

- le parti d'aménagement à 2x2 voies nécessite des équipements d'assainissement de plus grande capacité (superficie des bassins, diamètre des buses...), qui augmentent le coût de l'opération.
- le parti d'aménagement à 2x1 voies élargissable à 2x2 voies est très largement défavorable. Il nécessite l'installation d'un réseau d'assainissement adapté à une route à 2x1 voies, puis son remplacement et de nouveaux terrassements pour l'installation d'un assainissement dimensionné pour 2x2 voies.

▪ **Risques naturels**

Le risque d'inondation n'est pas discriminant entre les tracés V2006 et VJLGV.

Le tracé V2006 est légèrement moins favorable que le tracé VJLGV au niveau du risque de retrait-gonflement des argiles.

Le risque d'effondrement de cavités naturelles ou artificielles favorise légèrement le tracé VJLGV car il est proportionnel au linéaire en l'état actuel des connaissances.

ZOOM SUR ...

LES VARIANTES DE MOINDRE IMPACT SUR LE MILIEU PHYSIQUE



Le tracé de moindre impact vis-à-vis du milieu physique est le tracé VJLGV car :

- Il présente des effets négatifs plus faibles en terme de déblai / remblai que le tracé V2006 ;
- Il ne franchit aucun périmètre de captage AEP ;
- il nécessite moins de création de bassins de rétention que le tracé V2006.

Le parti d'aménagement à 2x1 voies (phase 1) élargissable à 2x2 voies (phase 2) est défavorable puisqu'il nécessite le remplacement du réseau d'assainissement insuffisamment dimensionné pour le passage de la plate-forme routière à 2x2 voies.

6.5. Milieu naturel

	V2006 2x1 voies avec créneaux	V2006 2x2 voies	VJLGV 2x1 voies avec créneaux	VJLGV 2x2 voies
Milieu naturel				

- **Zonages réglementaires et d'inventaires** : Ce critère n'est pas discriminant puisque les deux tracés évitent les zonages en présence.
- **Habitats** : Le tracé V2006 impacte deux habitats de la directive Habitat Faune Flore de plus que le tracé VJLGV. Il s'agit de deux landes à *Ulex minor* et *Erica scoparia* (enjeu assez fort) et d'une mégaphorbiaie eutrophe (enjeu moyen) lors du franchissement du Bois de Chenet.
- **Flore** : Ce critère n'est pas discriminant puisque la situation est semblable pour les deux tracés.
- **Faune** : Le tracé V2006 est légèrement moins impactant pour un seul des neuf groupes analysés (lépidoptères). Les différences ne sont pas suffisamment significatives pour les autres groupes (avifaune, chiroptères, mammifères semi-aquatiques, mammifères terrestres, amphibiens, reptiles, poissons, odonates).
- **Sites à enjeu écologique** : La différence de perte d'habitats sur les sites d'enjeu notable n'est pas suffisamment significative entre les deux tracés pour pouvoir les discriminer.
- **Zones humides** : Les principales zones humides liées aux vallées sont franchies par des ouvrages d'art permettant de maintenir les fonctionnalités existantes, et ce pour les deux tracés.
- **Corridors écologiques** : Ce critère n'est pas discriminant puisque la situation est semblable pour les deux tracés.

ZOOM SUR ...

LES VARIANTES DE MOINDRE IMPACT SUR LE MILIEU NATUREL



L'analyse multicritères conduit à privilégier le tracé VJLGV.

Bien que les différences soient faibles, le tracé VJLGV favorise un jumelage des deux infrastructures (LGV et déviation), permettant ainsi de limiter les effets cumulés sur la flore, la faune et sur les corridors écologiques. Le jumelage permettrait de limiter les délaisés entre les deux infrastructures. De fait, les mesures de réduction et de compensation engagées doivent être cohérentes entre la RN 147 et le projet de LGV.

Les partis d'aménagement en 2x1 voies avec créneaux de dépassement ayant une emprise moins large, ils présentent moins d'impact sur les milieux naturels que les variantes à 2x2 voies.

6.6. Paysage, patrimoine, tourisme et loisirs

	V2006 2x1 voies avec créneaux	V2006 2x2 voies	VJLGV 2x1 voies avec créneaux	VJLGV 2x2 voies
Paysage, patrimoine, tourisme et loisirs				

▪ Paysage

Le tracé VJLGV est l'option la plus adéquate car il permet de mutualiser les impacts, et d'éviter le morcellement du paysage. Ces impacts sont un peu plus forts dans le cas d'un parti d'aménagement à 2x2 voies du fait d'une emprise plus conséquente.

▪ Patrimoine culturel

La seule discrimination possible entre les variantes est en faveur du tracé VJLGV, qui impacte un site archéologique de moins que le tracé V2006. Cependant, ces vestiges sont présents à la marge et pourront faire l'objet d'un évitement lors de la définition fine du tracé.

▪ Tourisme et loisirs

Les tracés ne sont pas discriminés via les impacts sur les chemins de randonnées et sur les sites touristiques.

ZOOM SUR ...

LES VARIANTES DE MOINDRE IMPACT



Le tracé VJLGV est préféré car il permet :

- de mutualiser les impacts avec la LGV, et donc de limiter considérablement les impacts cumulés de ces deux projets,
- de limiter les impacts sur les structures paysagères,
- de générer des impacts positifs au niveau de la requalification paysagère des carrières,
- de limiter son impact sur le patrimoine archéologique.

6.7. Synthèse

	V2006 2x1 voies avec créneaux	V2006 2x2 voies	VJLGV 2x1 voies avec créneaux	VJLGV 2x2 voies
Usages et fonctionnalités				
Coût d'investissement	107,2 M€	143,2 M€	93,8 M€	123,5 M€
Bilan socio-économique				
Milieu humain				
Milieu physique				
Milieu naturel				
Paysage, patrimoine, tourisme et loisirs				

Cette comparaison multicritères des variantes s'est attachée à tendre vers deux objectifs :

- répondre aux besoins identifiés lors du diagnostic du territoire : améliorer la fluidité des déplacements (trafic de transit et trafic d'échange local) et sécuriser le centre-ville de Lussac-les-Châteaux et les zones périurbaines (zone de Mazerolles et hameaux diffus en bordure de voie),
- privilégier une solution d'aménagement respectueuse de l'environnement en appliquant dès le stade des études préliminaires, les deux premiers items de la séquence « Eviter, Réduire, Compenser » (ERC).

Bien que la variante V0 (RN 147 en l'absence d'aménagement) apparaisse comme la moins impactante sur plusieurs thématiques environnementales (le milieu naturel, le paysage, la géographie...), elle n'apporte pas de réponse aux dysfonctionnements actuellement constatés. Au regard de l'augmentation du trafic aux horizons étudiés (2022 et 2042), ces dysfonctionnements ne feront que s'accroître si aucun aménagement de type déviation n'est mis en place.

Le fait de dévier la RN 147 au droit de Lussac-les-Châteaux, et donc de reporter le trafic de transit en dehors de la ville, permet :

- de résoudre les problématiques de sécurité,
- de supprimer les zones accidentogènes,
- de réduire, voire supprimer, les nuisances (bruit, vibrations, qualité de l'air) subies par les riverains,
- d'augmenter le niveau de confort et de sécurité des usagers,
- d'améliorer la desserte du territoire.

Les considérations socio-économiques, environnementales et d'ordre technique (conditions géométriques sécurisantes) plaident en faveur du tracé VJLGV qui, à long terme, et en considérant la présence éventuelle de la LGV Poitiers-Limoges, constitue la meilleure solution.

Les principaux avantages du tracé VJLGV sont :

- d'éviter de fragmenter le territoire de façon abusive,
- de limiter la consommation des surfaces agricoles, forestières et naturelles,
- de limiter les délaissés agricoles entre les deux infrastructures (déviation et LGV),
- de réduire les impacts cumulés avec la LGV sur les enjeux fonciers, sur les enjeux faunistiques et floristiques, sur les enjeux économiques,
- de privilégier la traversée au droit des carrières, espaces d'ores et déjà artificialisés,
- d'éviter les incidences hydrauliques cumulées au franchissement de la Vienne.

Enfin, les études de modélisation de trafic aux horizons de mise en service et 20 ans plus tard (soit 2022 et 2042) ont montré qu'un parti d'aménagement à 2x2 voies serait largement surdimensionné par rapport aux évolutions de trafic prévisibles. De plus, les recommandations géométriques pour un parti d'aménagement à 2x1 voies avec créneau de dépassement étant moins contraignantes que celles utilisées dans le cadre de la conception des 2x2 voies, les marges d'adaptation seront plus grandes lors des études ultérieures en approfondissant la démarche itérative d'évitement et de réduction des impacts.

ZOOM SUR ...

LA VARIANTE PREFERENTIELLE PRESSENTIE



La variante VJLGV à 2x1 voies avec créneaux de dépassement présente un intérêt majeur par la réduction de l'ampleur des travaux et les possibilités d'adaptation qu'elle permet, tout en répondant aux objectifs fonctionnels et financiers de l'opération. Elle constitue donc la solution de moindre impact environnemental, à un coût économique acceptable, parmi les différentes variantes et les critères étudiés.

Il convient de noter que la mise en place d'une déviation du bourg de Lussac-les-Châteaux conduirait à une nette amélioration du cadre de vie et de la sécurité des riverains et des usagers de l'actuelle RN 147.

En l'absence de mesures en faveur de l'environnement, cette nouvelle infrastructure générerait de nouvelles nuisances sur des zones actuellement en secteur rural.

La suite des études (concertation, avant-projet et étude d'impact) sur la solution retenue permettra d'optimiser l'opération et de poursuivre la démarche itérative de réduction des impacts. L'ensemble des impacts résiduels considérés comme significatifs et ne pouvant être plus amplement réduits seront compensés par des mesures adéquates à définir.

7. Les prochaines étapes

7.1. Bilan de la concertation

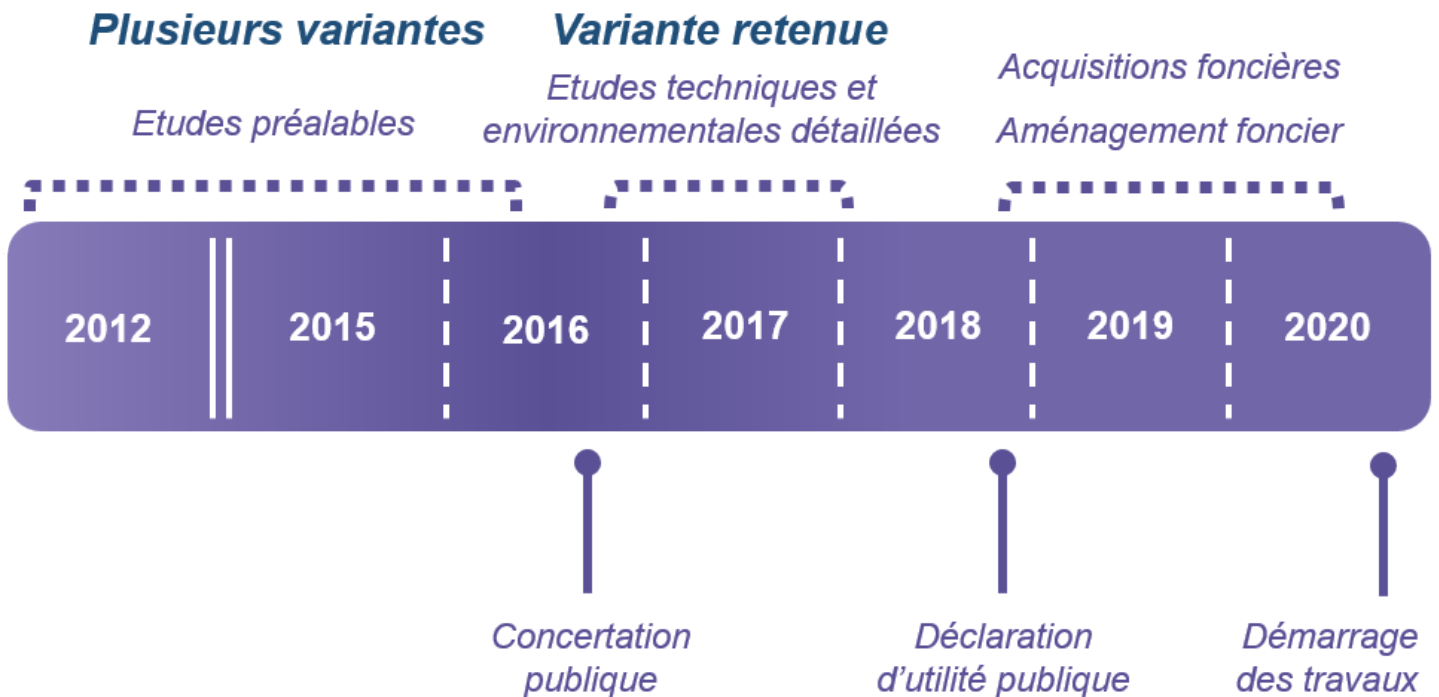
A l'issue de cette phase de concertation, un bilan sera dressé. Il permettra de synthétiser les questionnements et échanges qui auront eu lieu :

- oralement lors de la réunion publique,
- par écrit sur les registres déposés dans les mairies concernées par le projet,
- sur le site internet de la DREAL Aquitaine-Limousin-Poitou-Charentes.

Ce bilan sera également l'occasion pour le maître d'ouvrage, d'apporter les réponses aux questionnements soulevés.

Le bilan de la concertation sera rendu public après approbation par le préfet de la Vienne.

7.2. Calendrier prévisionnel



GLOSSAIRE

AEP : Alimentation en Eau Potable

AOC : Appellation d'Origine Contrôlée

AOP : Appellation d'Origine Protégée

APPB : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope

DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

DUP : Déclaration d'Utilité Publique

EBC : Espaces Boisés Classés

ERC : « Eviter, Réduire, Compenser », issue de la séquence du même nom.

GR : Sentier de Grande Randonnée

IGP : Indication Géographique Protégée

LGV : Ligne à Grande Vitesse

PPRI : Plan de Prévention des Risques Inondations

RD : Route Départementale

RN : Route Nationale

SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SETRA : Service d'Etudes sur les Transports, les Routes et leurs Aménagements

V0 : Tracé de la RN 147 existante

V2006 : Tracé issu des études de 2006

VJLGV : Tracé en jumelage avec la LGV

ZSC : Zone Spéciale de Conservation (réseau Natura 2000)

ZPS : Zone de Protection Spéciale (réseau Natura 2000)