

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.

2
tracés en plan

- **tracé issu des études de 2006 (V2006) : 8,7 km**
- **tracé en jumelage avec la LGV (VJLGV) : 8,1 km**

3
partis
d'aménagement
par tracé

- **2 x 1 voies avec créneaux de dépassement**
- **2 x 1 voies élargissable à 2 x 2 voies**
- **2 x 2 voies**

} soit
6
variantes

Aménagements
connexes
communs aux
6 variantes

- **Tracé à 2x1 voies déviant le hameau de Chantegros, du giratoire RD11 au giratoire Est existant de la RN147**
- **Raccordement de la déviation à l'Ouest de la RN147 par un carrefour giratoire**

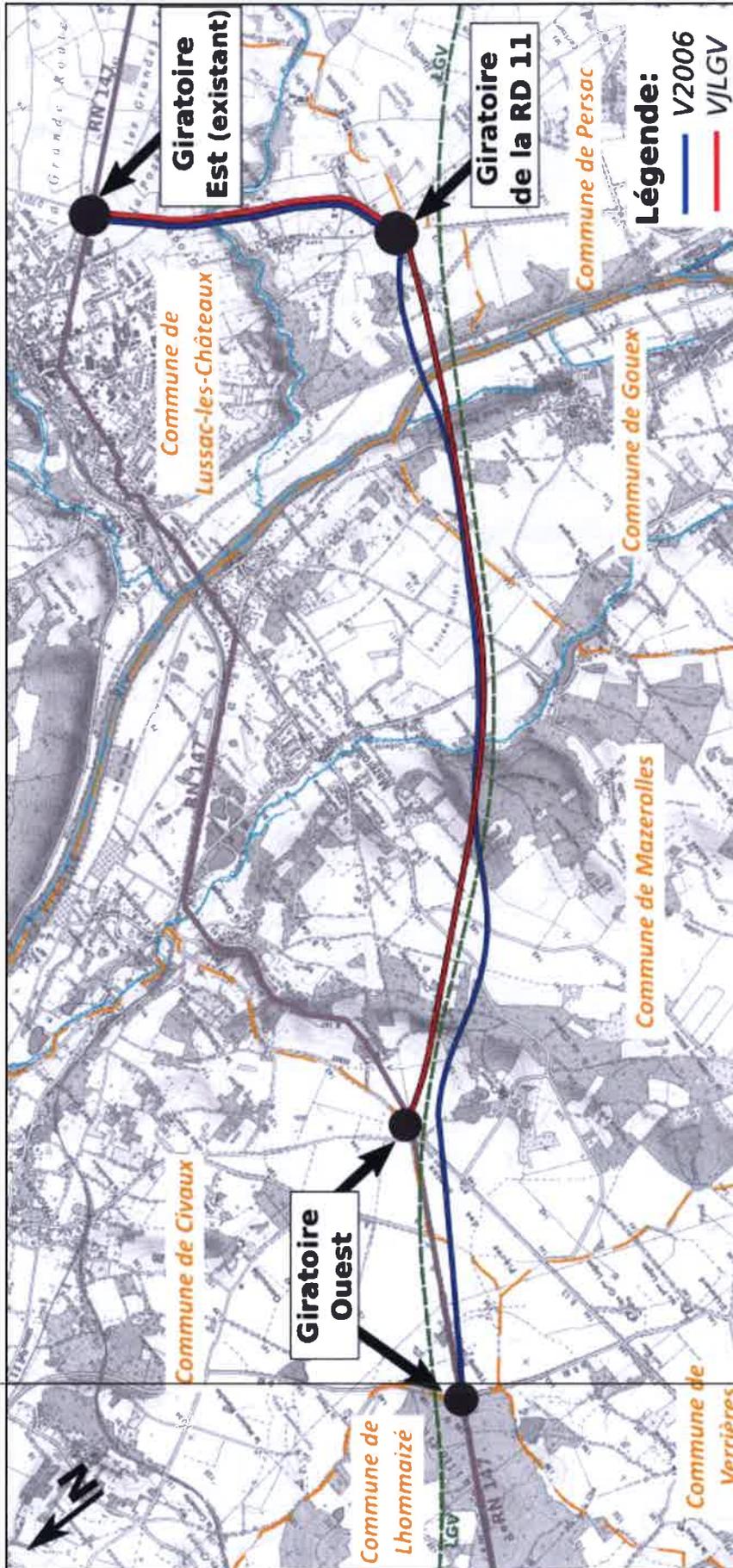


Figure 30 : Présentation des tracés

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

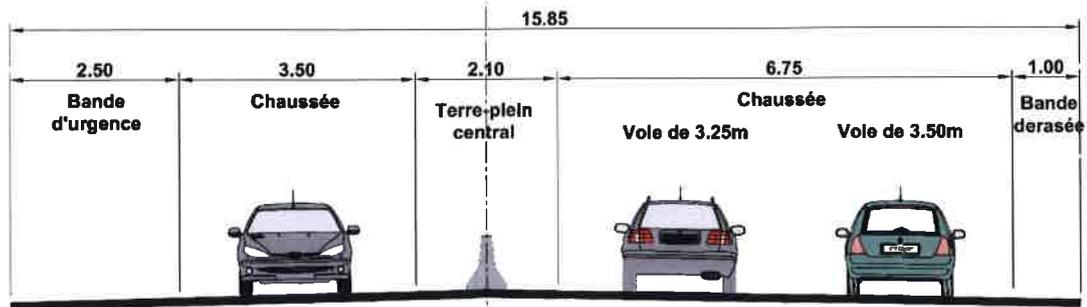


Figure 31 : Profils en travers à 2x1 voies avec créneau de dépassement

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)

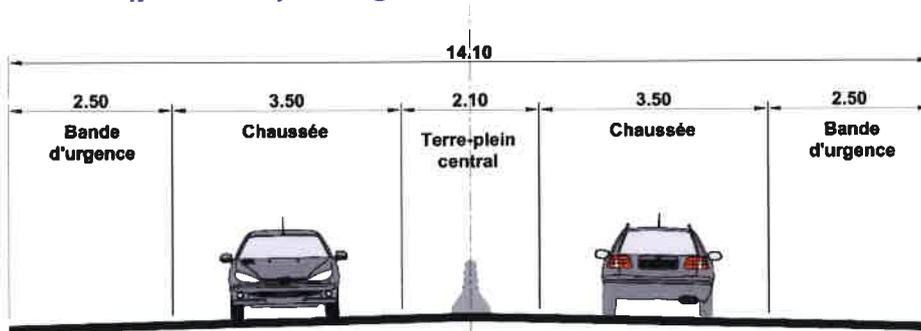


Figure 32 : Profil en travers à 2x1 voies élargissable à 2 x 2 voies

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

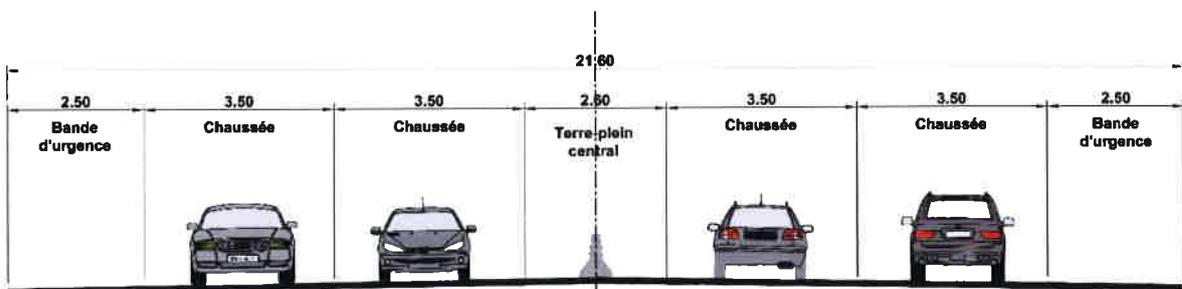


Figure 33 : Profil en travers à 2x2 voies

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

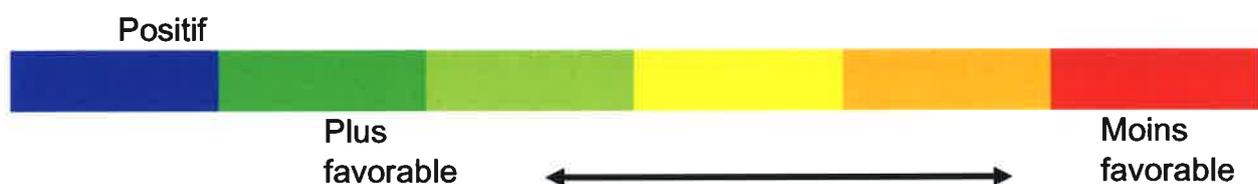
Les six variantes (deux tracés en plan déclinés selon trois partis d'aménagements distincts) ont été comparées entre elles selon différents critères et sur les aspects techniques, environnementaux, sociaux et économiques (usages et fonctionnalités, milieu humain, milieu physique, milieu naturel, paysage,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

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 délaisés 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

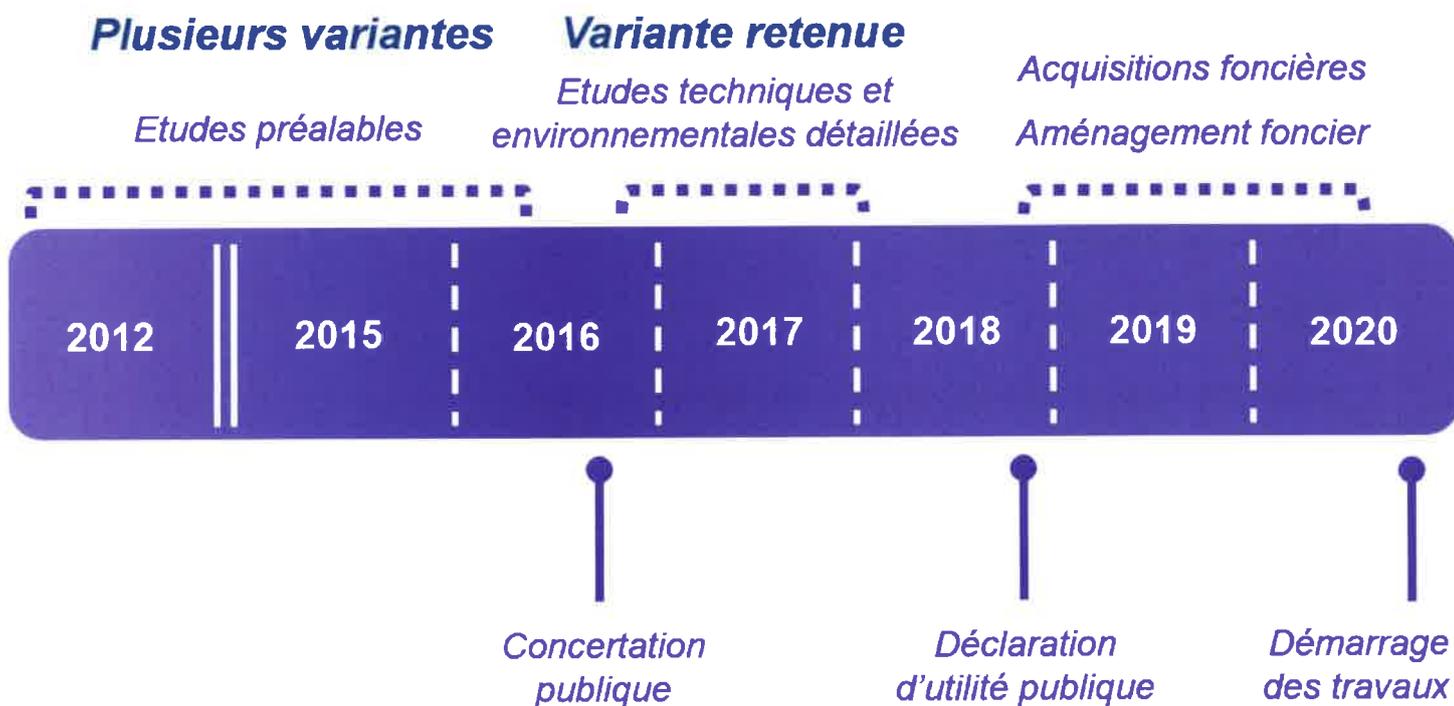
A l'issue de cette phase de concertation, un bilan sera dressé. Il permettra de synthétiser les questionnements et échanges qui auront eu lieu :

- 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)