

Dossier d'enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique



Autoroute Castres-toulouse



Pièce E : Étude d'impact
Chapitre 4 : Analyse des variantes et choix du tracé retenu

ASF

ÉTUDE D'IMPACT : SOMMAIRE GÉNÉRAL

Atlas cartographique

Pièce E1 : Résumé non technique

Pièce E2 : Description du projet

Pièce E3 : Analyse de l'état initial

Pièce E4 : Analyse des variantes et choix du tracé

Pièce E5 : Effets et mesures

Pièce E6 : Effets du programme

Pièce E7 : Analyse des effets cumulés avec les autres projets connus

Pièce E8 : Compatibilité avec les documents d'urbanisme, articulation du projet avec les différents plans, schémas et programmes et prise en compte du SRCE

Pièce E9 : Spécificités pour les infrastructures de transport

Pièce E10 : Présentation des méthodes choisies et des difficultés rencontrées

Pièce E11 : Auteurs

SOMMAIRE du chapitre 4 – Analyse des variantes et choix du tracé retenu

IV. ESQUISSE DES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION EXAMINÉES PAR LE MAÎTRE D'OUVRAGE (PÉTITIONNAIRE) ET LES RAISONS POUR LESQUELLES, EU ÉGARD AUX EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT OU LA SANTÉ HUMAINE, LA SOLUTION PRÉSENTÉE A ÉTÉ RETENUE 4

IV.1 LES ÉTUDES PRÉALABLES ET DÉCISIONS ANTÉRIEURES4

IV.1.1 *Rappel des grandes orientations et décisions antérieures*4

IV.2 AMÉNAGEMENT SUR PLACE OU TRACÉ NEUF ?6

IV.2.1 *Solution « Aménagement sur place » (ASP)*6

IV.2.1.1 Définition6

IV.2.1.2 Avantage de l'ASP6

IV.2.1.3 Inconvénients de l'ASP6

IV.2.2 *Solution « Tracé neuf »*7

IV.2.2.1 Définition7

IV.2.2.2 Avantage du tracé neuf7

IV.2.2.3 Inconvénients du tracé neuf7

IV.2.3 *Quelle solution pour le projet de liaison entre Castres et Toulouse*7

IV.3 CHOIX DE LA MISE EN CONCESSION7

IV.3.1 *Les différents types de financement*7

IV.3.2 *Le débat public de 2009-2010*.....7

IV.3.3 *La Décision Ministérielle du 25 juin 2010 de retenir une autoroute concédée*.....8

IV.3.4 *Objectifs de la mise en concession : une infrastructure performante et sûre réalisée rapidement*9

IV.4 ÉVOLUTION ET PRÉSENTATION DES DIFFÉRENTES VARIANTES9

IV.4.1 *Démarche « éviter, réduire, compenser »*.....9

IV.4.2 *Grandes étapes de définition du tracé*.....10

IV.4.3 *Corridors étudiés pour l'itinéraire nouveau entre Verfeil et Castres*10

IV.4.4 *Fuseaux retenus, présentés à la concertation*17

IV.4.4.1 Présentation des fuseaux17

IV.4.5 *Échangeurs et itinéraires de substitution présentés à la concertation*.....24

IV.4.5.1 Présentation des zones d'échangeurs24

IV.4.5.2 Zone d'échange de Gragnague25

IV.4.5.3 Zone d'échange de Verfeil26

IV.4.5.4 Zone d'échange de Maurens- Scopont / Vendine27

IV.4.5.5 Zone d'échange de Puylaurens29

IV.4.5.6 Zone d'échange de Soual30

IV.4.5.7 Zone d'échange de Castres32

IV.4.5.8 Présentation des Itinéraires de substitution..... 34

IV.4.6 Variantes de tracés..... 36

IV.4.6.1 Secteur 1 : de l'A68 à Verfeil..... 37

IV.4.6.2 Secteur 2 : de Verfeil à Villeneuve-lès-Lavaur..... 38

IV.4.6.3 Secteur 3 : de Villeneuve-lès-Lavaur à Puylaurens 40

IV.4.6.4 Secteur 4 : de Puylaurens à Soual 42

IV.4.6.5 Secteur 5 : de Soual à Castres 43

IV.4.6.6 Les suites à la concertation sur les tracés 44

IV.4.7 Aménagement du barreau de Puylaurens..... 44

IV.4.8 Aire de repos de Cambon-lès-Lavaur..... 45

IV.4.8.1 Positionnement proposé pour l'aire de repos 45

IV.4.8.2 Variantes d'aménagement étudiées proposé pour l'aire de repos 45

IV.4.8.3 Variante retenue pour l'aire de repos 46

IV. Esquisse des principales solutions de substitution examinées par le maître d'Ouvrage (pétitionnaire) et les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, la solution présentée a été retenue

IV.1 Les études préalables et décisions antérieures

IV.1.1 Rappel des grandes orientations et décisions antérieures

Depuis plus de 30 ans, la recherche d'un désenclavement du Tarn s'est manifestée par différents projets.

L'idée était de construire une voie rapide à partir de Toulouse, traversant le Tarn d'ouest en est au centre du département jusqu'à Réalmont où un Y autoroutier desservirait les deux grandes villes du département : Albi et Castres. Ce scénario n'a pas abouti et l'amélioration de l'axe Toulouse – Albi - Rodez a été jugée prioritaire. La région de Castres constitue donc un pôle dynamique du territoire Midi-Pyrénées, mais souffre d'un enclavement géographique qui en freine son développement. Afin de relancer cette dynamique, une réflexion a été engagée afin de mieux desservir le bassin castrais, en améliorant notamment sa desserte en infrastructures terrestres.

En effet, avec près de 78 000 habitants (2012), l'agglomération Castres – Mazamet est le dernier bassin de vie de Midi-Pyrénées de plus de 50 000 habitants qui n'est pas desservi par une voie rapide. De plus, le bassin d'emploi de l'agglomération Castres – Mazamet, premier pôle économique du Tarn et l'un des premiers pôles de recherche privée du sud de l'Europe, constitue un bassin d'emplois qui subit depuis de nombreuses années la compétition des autres agglomérations régionales mieux desservies, et donc plus attractives.

Par ailleurs, l'enclavement du bassin sud-tarnais fragilise fortement ce territoire et l'isole de Toulouse, capitale régionale, et de ses services (aéroport, gare, université, centre hospitalier universitaire...).

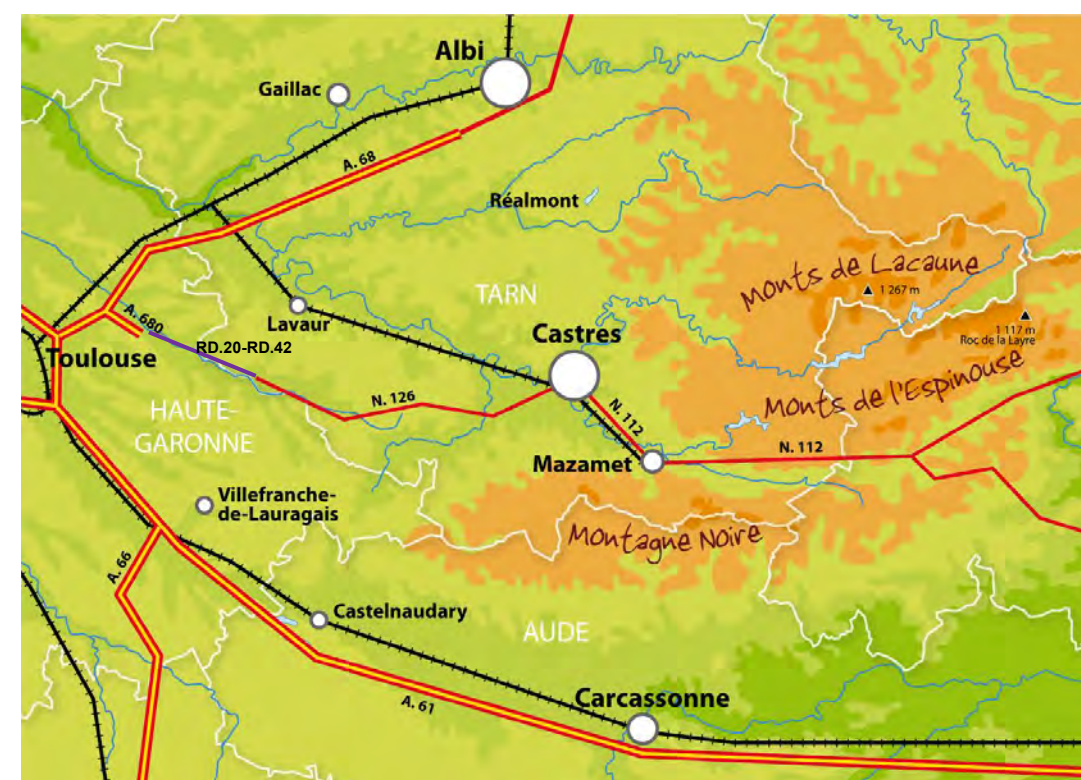
La liaison Castres – Toulouse se compose de la RN126 entre Castres et Maurens-Scopont, puis des RD42 et RD20 jusqu'à l'antenne autoroutière de Verfeil (A 680) exploitée actuellement par la société des Autoroutes du Sud de la France (ASF). L'itinéraire se poursuit par l'autoroute A68 jusqu'à Toulouse.

Afin de relancer l'attractivité de la région, et d'améliorer les temps de parcours, le projet de liaison autoroutière entre Castres et Toulouse a fait l'objet d'une décision ministérielle (8 mars 1994, journal

officiel du 17 août 1996), dont le parti d'aménagement a été d'assurer une liaison à 2x2 voies sur l'ensemble de l'itinéraire.

Cette décision ministérielle a été confirmée, le 18 décembre 2003, par le Comité Interministériel d'Aménagement et de Développement du Territoire (CIADT) qui a classé la liaison entre Castres et Toulouse comme « Grande Liaison d'Aménagement du Territoire ». Cette décision a été une nouvelle fois approuvée lors du Comité interministériel d'Aménagement et de Compétitivité du Territoire (CIACT) en octobre 2005.

Les premières sections à 2x2 voies ont été réalisées grâce à des financements inscrits aux II^{ème}, III^{ème} et IV^{ème} contrats de plan État Région.



Un territoire naturellement plus ouvert vers la plaine toulousaine

Le tableau suivant retrace les grandes étapes du projet de liaison autoroutière entre Castres et Toulouse.

Tableau 1 : Historique des différentes étapes d'émergence du projet de liaison autoroutière entre Castres et Toulouse

		Objet de la concertation / débat public	Résultats de la concertation Et conséquence sur le projet de liaison Castres - Toulouse
Début des années 90		Étude de l'aménagement d'une liaison 2x2 voies entre Castres et Toulouse Via la route nationale 126 et sa connexion à l'autoroute A68.	
1994 - 1996		L'aménagement en 2 x2 voies de l'itinéraire entre le sud du Tarn et l'agglomération toulousaine : objet d'une décision ministérielle le 8 mars 1994 (Décision publiée au Journal officiel le 17 août 1996)	
18 décembre 2003 et octobre 2005		Inscription de la liaison Castres - Toulouse parmi les grandes liaisons d'aménagement du territoire lors du comité interministériel d'aménagement et de développement du territoire (CIADT) en 2003 puis lors du comité interministériel d'aménagement et de compétitivité du territoire en 2005	
10/2007-01/2008	CONCERTATION	Présentation de différents corridors possibles et de différentes zones d'échange	Optimisation des fuseaux et zone d'échange proposés Saisie de la Commission nationale du Débat Public en décembre 2008
10/2009 -01/2010		Débat Public	Décision d'achèvement de la mise à 2x2 voies de la liaison Castres – Toulouse par mise en concession Décision ministérielle du 25 juin 2010 sur le principe d'achèvement du projet
01/2011 - 04/2011		Études préliminaires Avant-projet sommaire	Validation du fuseau d'étude retenu par le Copil (Comité de Pilotage de mai 2011)
10/2011 – 12/2011			Précision sur la configuration des différentes solutions de zone d'échanges Demande de compléments d'étude sur l'itinéraire de substitution à Soual et Puylaurens, et sur les échangeurs à de Maurens-Scopont et de la VC50 à Castres.
01/2012 – 03/2012			Proposition et validation de la bande de 300 m autour du tracé, au sein du fuseau retenu lors de la concertation de 2011
04/2012 – 09/2012		Initiation d'un dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique puis suspension momentanée de la démarche	
03/2012-04/2014		Élections puis décision du gouvernement de démarrer un audit de la commission «mobilité 21» afin de trier et de hiérarchiser les projets inscrits au Schéma national des infrastructures de transports	
27/06/2013		Rapport de la commission Duron : classement de la liaison RN126 entre Castres et Toulouse parmi les premières priorités à réaliser	
2013-2014		Consultation des collectivités sur les modalités d'aménagement	
22/04/2014		Décision du gouvernement de poursuivre l'aménagement sous forme de concession autoroutière	
07/2014 – 1 ^{er} trimestre 2016		Reprise des études et de la concertation, et finalisation du dossier DUP	

NB : A noter que deux sections à 2x2 voies sont déjà en service : les déviations de Soual (3,5 kilomètres) depuis 2000 et de Puylaurens (6,8 kilomètres) depuis 2008.

IV.2 Aménagement sur place ou tracé neuf ?

IV.2.1 Solution « Aménagement sur place » (ASP)

IV.2.1.1 Définition

L'ASP consiste à élargir l'infrastructure existante à 2 x 2 voies et à déniveler les principaux carrefours plans existants, avec ou sans accès sur la nouvelle 2 x 2 voies, selon les trafics à rétablir.

Ainsi, proche dans sa conception d'une autoroute concédée ou non, l'ASP doit être étudié au cas par cas en fonction :

- de la géométrie et de la structure des routes existantes,
- de l'environnement proche à la route existante (bâti, zones d'activités, agricoles...)
- du nombre de rétablissements (routes, chemins, accès publics ou privés) et de leur densité sectorielle.

Les principales sections sur lesquelles l'ASP de l'itinéraire existant pourrait être envisagé sont les zones pouvant être compatibles avec les exigences techniques et réglementaires d'une autoroute.

La RN126 existante présente ponctuellement ces caractéristiques (par exemple entre Saint-Germain-des-Prés et Soual où la RN126, à 3 voies, est très rectiligne). Il convient ensuite d'en vérifier l'intérêt, l'impact et la faisabilité.

IV.2.1.2 Avantage de l'ASP

L'ASP permet principalement de limiter les effets de coupure engendrés par une 2 x 2 voies, tout en réduisant l'emprise foncière. Les impacts écologiques, agricoles et paysagers sont alors réduits.

IV.2.1.3 Inconvénients de l'ASP

Sur certains secteurs (secteurs de la plaine du Girou et de Cadix-Cuq Toulza), l'urbanisation s'est faite le long de la RN126 et de nombreux bâtis sont situés à proximité immédiate de l'infrastructure existante. L'élargissement de la voie sur place nécessiterait ainsi l'acquisition, voire la destruction de nombreuses habitations et augmenterait, en outre, les nuisances sonores de manière non négligeable.

La route existante n'est globalement pas compatible avec les exigences d'une infrastructure à 2 x 2 voies, qui doit répondre aux caractéristiques ICTAAL¹ (d'un point de vue géométrie et structurel, rétablissement des voiries, emplacement des échangeurs notamment), afin de permettre une vitesse à 110 ou 130 km/heures. Ainsi, notamment dans le secteur de Verfeil, les courbures définies par l'instruction ne sont pas compatibles avec la préservation du tracé actuel.

Par ailleurs, dans le cas d'une infrastructure à 2x2 voies de type autoroutière, l'aménagement sur place de l'infrastructure existante nécessite la création d'un itinéraire de substitution performant, difficilement intégrable dans le contexte existant. Cet itinéraire de substitution entraîne de fait la création d'une route bidirectionnelle supplémentaire, située au nord et/ou au sud de la future 2 x 2 voies, ce qui générerait un impact sur le milieu humain et agricole ainsi que sur les bâtis situés à proximité de la RN126, notamment (acquisition/destruction de certains bâtis.)

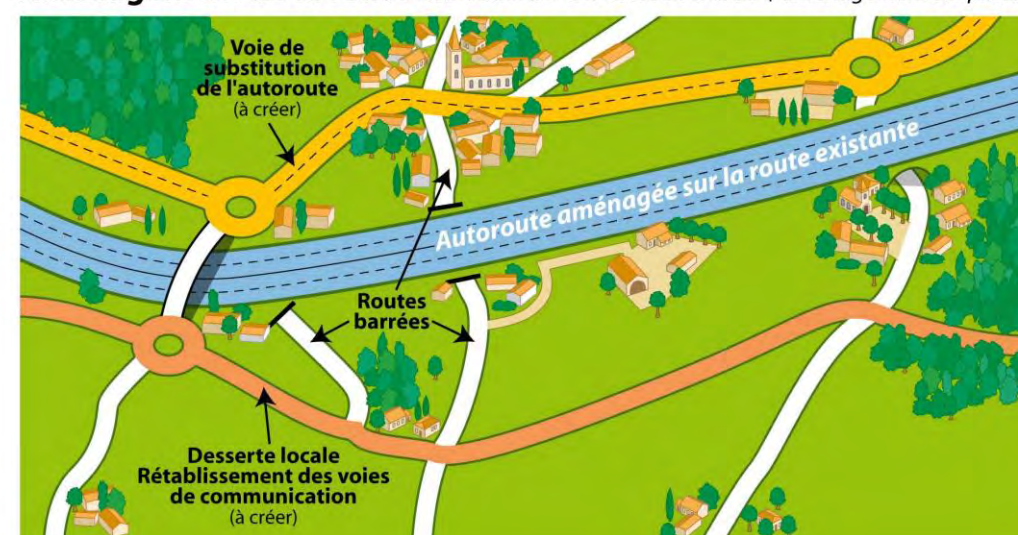
Enfin, l'intégration paysagère d'un ASP est difficile à mettre en œuvre, du fait d'un tracé existant à maintenir.

¹ Instruction sur les conditions techniques d'aménagement des autoroutes de liaison

Aujourd'hui



Aménagement de la route existante en autoroute ("aménagement sur place")



Création d'une nouvelle 2 x 2 voies indépendante ("tracé neuf")



IV.2.2 Solution « Tracé neuf »

IV.2.2.1 Définition

Le tracé neuf cherche à réaliser une infrastructure à 2 x 2 voies entièrement nouvelle, située plus ou moins loin de la route existante.

IV.2.2.2 Avantage du tracé neuf

Le tracé neuf présente comme premier avantage la possibilité de réaliser une étude multi-critères de choix de variantes de tracés permettant en fonction de la sensibilité des enjeux humains, écologiques, agricoles, hydrauliques et de coûts (...) de déterminer le meilleur compromis de tracé et de s'éloigner des principaux enjeux du territoire traversé. Il offre ainsi tout en faisant le choix d'une 2X2 voies à caractéristiques autoroutières, la possibilité de mettre en oeuvre la logique d'évitement des principaux enjeux. Concernant les zones bâties et les agglomérations, le tracé neuf permet de limiter les destructions de bâtis et les nuisances (acoustiques notamment).

Il permet, en outre, des possibilités d'irrigation du territoire plus performantes (création d'échangeurs et de voies de raccordement au réseau secondaire).

La mise en oeuvre d'un tracé neuf permet également de rendre aux infrastructures existantes (notamment les RN126, RD42 et RD20) leur fonction de desserte locale. En diminuant très nettement sur ces axes le trafic de transit (trafic poids lourd notamment), ceux-ci sont ainsi rendus plus « paisibles » et garantissent alors une desserte de qualité et une meilleure sécurité des villages traversés, tout en favorisant le maintien et le développement des activités autour de ces axes.

L'amélioration du cadre de vie des bourgs et des villages traversés par l'itinéraire actuel est donc une conséquence directe du tracé neuf.

IV.2.2.3 Inconvénients du tracé neuf

Un tracé neuf a comme principal impact un effet d'emprise et de coupure du territoire.

On peut également noter l'impact que peut avoir un tracé neuf sur le paysage.

Ces impacts pourront cependant être réduits par une bonne intégration du tracé qui tienne compte des divers enjeux environnementaux (paysage, acoustique, foncier...).

IV.2.3 Quelle solution pour le projet de liaison entre Castres et Toulouse

Compte tenu des avantages et inconvénients de chacune des solutions « Aménagement sur place » et « Tracé neuf », aucune d'entre elle n'est idéale.

De plus, la réutilisation de certaines portions de voies (comme les déviations de Soual ou de Puylaurens) est également assurée.

Ainsi, afin de réaliser la 2X2 voies, la solution de tracé neuf a été retenue, constituant le compromis le plus adapté au contexte actuel.

IV.3 Choix de la mise en concession

IV.3.1 Les différents types de financement

Trois types de financement permettent la réalisation des grands projets :

- 1) la maîtrise d'ouvrage publique,
- 2) la concession
- 3) le partenariat public-privé (PPP).

Dans le premier cas, l'ouvrage est financé par des fonds publics, dans le second, l'ouvrage est financé très majoritairement par des fonds privés et remboursés par le péage (c'est l'utilisateur qui paye). Dans le cas d'un PPP, il s'agit d'un investissement majoritairement privé avec remboursement par la personne publique étalé dans le temps.

Depuis plus de 10 ans, certaines sections ont été aménagées mais, au rythme du financement budgétaire actuel, il est apparu que l'aménagement complet ne pourrait être achevé avant une vingtaine d'années. En 10 ans, seulement 10 km ont été réalisés ; il en reste 50...

En novembre 2006, l'hypothèse d'une réalisation accélérée, dans le cadre d'une **concession**, de la liaison autoroutière 2x2 voies entre Castres et Toulouse a été bien accueillie par la plupart des collectivités territoriales : Conseil Régional de Midi-Pyrénées, Conseil départemental du Tarn, Communauté d'Agglomération de Castres – Mazamet et la ville de Castres.

Compte tenu du délai nécessaire à la réalisation de l'infrastructure sur crédits publics et des besoins de soutien au bassin industriel de Castres-Mazamet, historiquement 2ème bassin industriel de Midi-Pyrénées après Toulouse, en reconversion après des pertes importantes d'emplois dans les secteurs textile et cuir, et compte tenu des atouts de ce bassin industriel avec un positionnement fort sur les domaines de la santé, du numérique, de la santé (...), une mise en concession de l'itinéraire a été étudiée.

IV.3.2 Le débat public de 2009-2010

Le ministre en charge des transports a saisi la Commission Nationale du Débat Public (CNDP) le **23 décembre 2008**.

Le **4 février 2009**, la CNDP a décidé que le projet d'achèvement de la liaison Castres – Toulouse par mise en concession autoroutière devait faire l'objet d'un débat public qu'elle organiserait elle-même. Elle a en effet considéré que :

- « cette liaison via l'autoroute A68, classée grande liaison d'aménagement du territoire, revêt un caractère d'intérêt national ;
- les impacts socio-économiques pour le développement du bassin d'emploi de Castres-Mazamet et de l'aire métropolitaine de Toulouse sont importants ;
- les impacts sur l'environnement, l'aire d'étude comprenant notamment une zone d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) et un site d'intérêt communautaire, sont significatifs ;
- le projet comporte plusieurs modalités de financement ;
- si une concertation sur le projet a été engagée pendant le débat public sur le projet de contournement autoroutier de Toulouse et poursuivie pendant un mois après la clôture du débat,

l'abandon du projet de ce contournement par décision ministérielle du 16 juillet 2008 constitue un élément nouveau de la concertation. »

« (...) La CNDP a par ailleurs décidé que le dossier du débat devait comporter les résultats des études spécifiques engagées sur les thèmes particulièrement sensibles d'un point de vue environnemental. »

Un dossier de débat public a été produit par l'État, maître d'ouvrage avec ASF. Il présentait, sur un territoire assez large, les enjeux du territoire relatifs au cadre de vie, aux activités économiques et à l'organisation des transports et des déplacements. Les évolutions prévisibles sur le territoire étudié étaient également décrites pour l'horizon 2025 (date prenant en compte les effets attendus des projets en matière de transports).

Enfin tous les éléments d'appréciation relatifs à l'accélération de la poursuite de la mise à 2x2 voies, avec l'objectif ambitieux de 2015, par mise en concession autoroutière de la totalité de l'itinéraire ou par aménagement progressif étaient également évoqués. Ce dossier permettait ainsi d'apprécier les divers effets et impacts au regard du développement durable du territoire concerné ainsi que les différences par rapport à un aménagement progressif plus étalé dans le temps.

Le **2 septembre 2009**, la CNDP a considéré que le dossier établi par le maître d'ouvrage était suffisamment complet pour être soumis au débat public.

Le débat public a été organisé du 21 octobre 2009 au 28 janvier 2010 par la CNDP.

L'objet du débat était « **l'achèvement de la mise à deux fois deux voies de la liaison Castres-Toulouse par mise en concession autoroutière** ».

Les 11 réunions publiques organisées dans le cadre du débat public ont rassemblé près de 4 500 participants et 350 intervenants ont pu s'exprimer publiquement. De nombreuses questions ont été posées au maître d'ouvrage (310) et 48 cahiers d'acteurs ont été rédigés.

À l'instar de la concertation de 2007, les avis concernant le projet de liaison autoroutière ont été très divergents. Les arguments en faveur étaient centrés sur la problématique du désenclavement du bassin Castres – Mazamet et au déclin industriel du bassin de Castres, tandis que les opposants se basaient, entre autres, sur les conditions de concession et l'atteinte aux activités agricoles et à l'environnement.

Ce débat a permis également de confirmer le fait que la modernisation des lignes ferroviaires inscrite au Plan Rail Midi-Pyrénées ne pourrait pleinement répondre aux objectifs recherchés par l'aménagement de la RN126. Il a également fait apparaître que les partisans d'une amélioration du niveau de service de la RN126 sont largement favorables à l'accélération du projet et pour cela au recours à la concession.

Le bilan a été établi le 24 mars 2010.

IV.3.3 La Décision Ministérielle du 25 juin 2010 de retenir une autoroute concédée

Vu le bilan dressé par le président de la Commission nationale du débat public ainsi que le compte-rendu établi par la présidente de la commission particulière du débat public, publiés le 26 mars 2010, le ministre en charge des transports a, par décision ministérielle en date du 25 juin 2010, décidé que :

Le principe de l'achèvement de la mise à 2 x 2 voies de la liaison entre Castres et Toulouse selon l'itinéraire RN 126 par mise en concession autoroutière est retenu ; les études préalables à la déclaration d'utilité publique seront poursuivies en ce sens. » – (article 1 de la décision ministérielle du 25 juin 2010).

Considérant :

« (...) que le débat a confirmé la nécessité de renforcer le niveau de desserte du bassin d'emploi Castres- Mazamet afin d'en conforter le développement, des investissements importants ayant déjà été consentis par les acteurs publics et privés dans ce sens ;

- que le débat a montré que les modernisations de lignes ferroviaires inscrites au plan Rail Midi-Pyrénées ne pourront pleinement répondre aux objectifs recherchés par l'aménagement de la RN 126 ;
- que le débat a fait apparaître que les partisans d'une amélioration du niveau de service de la RN 126 sont largement favorables à l'accélération du projet et sont pour cela favorables au recours à la concession, même si, par ailleurs, des insatisfactions ou des positions divergentes vis-à-vis d'un aménagement à 2 x 2 voies de la RN 126 ou du principe de concession se sont exprimées ;

Que ce débat a mis en évidence :

- la nécessité de prendre en considération les interrogations légitimes des usagers de la RN 126 liées à la tarification de déplacements qui sont, sur cet axe, essentiellement locaux ;
- la nécessité d'assurer la cohérence des politiques publiques en termes de maîtrise des espaces ouverts à l'urbanisation ;
- la nécessité de préserver les activités agricoles, l'économie des territoires traversés étant majoritairement liée à l'agriculture ;
- l'intérêt des milieux naturels et des paysages dans lesquels s'inscrit le projet ;

Que le projet contribue notamment, en cohérence avec la loi du 3 août 2009 susvisée :

- à améliorer les perspectives de développement de l'agglomération de Castres-Mazamet, en assurant son accessibilité par une infrastructure adaptée aux besoins de sa population et à la structure de son économie ;
- à contribuer à la structuration de l'aire métropolitaine toulousaine, qui s'appuie notamment sur le développement de ses villes moyennes en étoile autour de Toulouse, dont Castres-Mazamet (...) »

Les études devaient, entre autres, préciser les caractéristiques de la concession, et notamment les modalités de la tarification à l'usage de la voie :

- intégrer les problématiques d'aménagement du territoire et être conduites dans une perspective multimodale ;
- prendre en compte les enjeux agricoles ;
- définir les modalités de préservation des milieux naturels, et de prise en compte de l'environnement humain, sur les aspects bruit et qualité de l'air notamment.

Le 11 janvier 2011, le préfet de région a fixé le cadre d'une nouvelle concertation, dans le but de préciser et affiner le projet jusqu'à un tracé de référence ; des instances de concertation ont été créées (comité de pilotage, comité technique, comité de suivi, garant de la concertation, groupes de travail techniques, ateliers thématiques du développement durable), ainsi qu'un site internet afin de tracer toutes les étapes de la concertation (décisions prises sur le projet, dossiers présentés par le maître d'ouvrage, notes techniques, comptes-rendus de réunions, bilans de la concertation, rapports de la garante...).

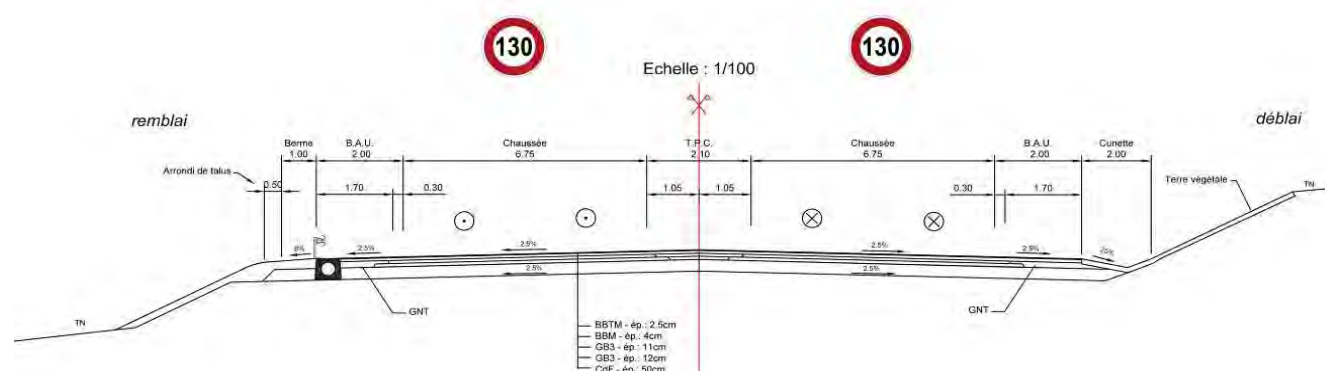
IV.3.4 Objectifs de la mise en concession : une infrastructure performante et sûre réalisée rapidement

L'hypothèse d'une concession (mise à péage de la liaison) a été étudiée afin d'**accélérer le financement des travaux** restant à réaliser. A la lumière des conclusions de la consultation locale engagée par le préfet de région en novembre 2006, il est apparu opportun d'étudier de manière plus approfondie un parti d'aménagement autoroutier concédé de la section comprise entre la rocade de Castres et la bretelle autoroutière de Verfeil.

Sans remettre en cause le parti d'aménagement général à 2 x 2 voies avec carrefours dénivelés arrêté en 1994 et les engagements pris au cours des différentes phases de concertation, les études ont alors pris en compte le futur caractère autoroutier de cette section avec vitesse de référence fixée à 130km/h et les aménagements complémentaires inhérents à la concession (aires de repos ou de services, gare de péage, itinéraire de substitution...).

variantes suivante, la doctrine ERC a été appliquée dès les phases de réflexion et de conception du projet. Les mesures d'évitement ont donc été mises en place jusqu'à la définition du tracé présenté dans ce dossier, ainsi que des aménagements de conception (ouvrages de transparence, rétablissements...). Ces éléments sont détaillés dans le chapitre 5 « Effets et mesures » de la présente étude d'impact.

Sur le projet de liaison autoroutière Castres-Toulouse, l'État a mis en œuvre depuis le débat public, une démarche de concertation approfondie depuis 2011, destinée notamment à alimenter les études pour éviter les principaux enjeux du territoire, à les prendre en compte le mieux possible en prévoyant des mesures de réduction et de compensation lorsque des impacts ne peuvent être évités. Une charte de la concertation en a défini le cadre et les modalités. Une garant nommée par la Commission nationale du débat public veille au bon déroulement de la concertation et a dressé le bilan de celle-ci aux principales étapes. Un comité de suivi associant élus, représentants du monde économique, des associations et des syndicats s'est régulièrement réuni. Une concertation de terrain très poussée a été conduite : réunions avec les élus, permanences d'accueil du public... Des groupes de travail thématiques pour l'environnement d'une part et l'agriculture et l'aménagement d'autre part, ont été réunis régulièrement pour travailler plus précisément ces enjeux. Un site internet dédié (<http://www.autoroute-castres-toulouse.midi-pyrenees.gouv.fr>) donne accès au public aux études, aux dossiers de concertation, aux comptes rendu de toutes les réunions de concertation, aux décisions prises, etc.



IV.4 Évolution et présentation des différentes variantes

Compte tenu de la nature du projet, ce chapitre est plus développé sur les secteurs relatifs au tracé neuf entre Verfeil et Castres. En effet en ce qui concerne l'A680, sous maîtrise d'ouvrage ASF, il est prévu d'élargir l'infrastructure existante. Ce dimensionnement est en lien direct avec le nouvel aménagement autoroutier, sous maîtrise d'ouvrage Etat.

IV.4.1 Démarche « éviter, réduire, compenser »

La doctrine nationale ERC relative à la séquence « Éviter, Réduire, Compenser » les impacts sur l'environnement (version modifiée après examen par le comité de pilotage du 6 mars 2012) concerne l'ensemble des thématiques de l'environnement : milieux naturels, physiques et humains.

Cette doctrine est le fruit d'une réflexion collective qui a pour vocation de rappeler les principes qui doivent guider, tant les porteurs de projets que l'administration, pour faire en sorte d'intégrer correctement la protection de l'eau et de la biodiversité dans les actions.

La doctrine s'applique, de manière proportionnée aux enjeux dans le cadre des procédures administratives de leur autorisation (étude d'impact dans notre cas). Comme le montre l'analyse des

IV.4.2 Grandes étapes de définition du tracé

Les études environnementales lancées en 2005 ont été poursuivies jusqu'en 2015 avec l'objectif de recenser l'ensemble des enjeux territoriaux présents dans une aire d'étude adaptée à chaque étape des études. Cette approche permet d'aboutir à un tracé de référence, sur lequel se basera le futur concessionnaire pour finaliser le tracé.

Le principe fondamental est d'éviter les enjeux majeurs, et de définir le tracé ayant l'effet le moins important sur les secteurs à enjeux qui n'auraient pu être évités.

A chaque étape, l'« état initial » s'est appuyé sur :

- une collecte de données réalisée auprès des acteurs compétents (administrations, associations, collectivités...),
- des rencontres avec les parties prenantes locales,
- des visites sur site,
- l'analyse des données bibliographiques existantes.

L'état initial comprend les grandes thématiques environnementales suivantes :

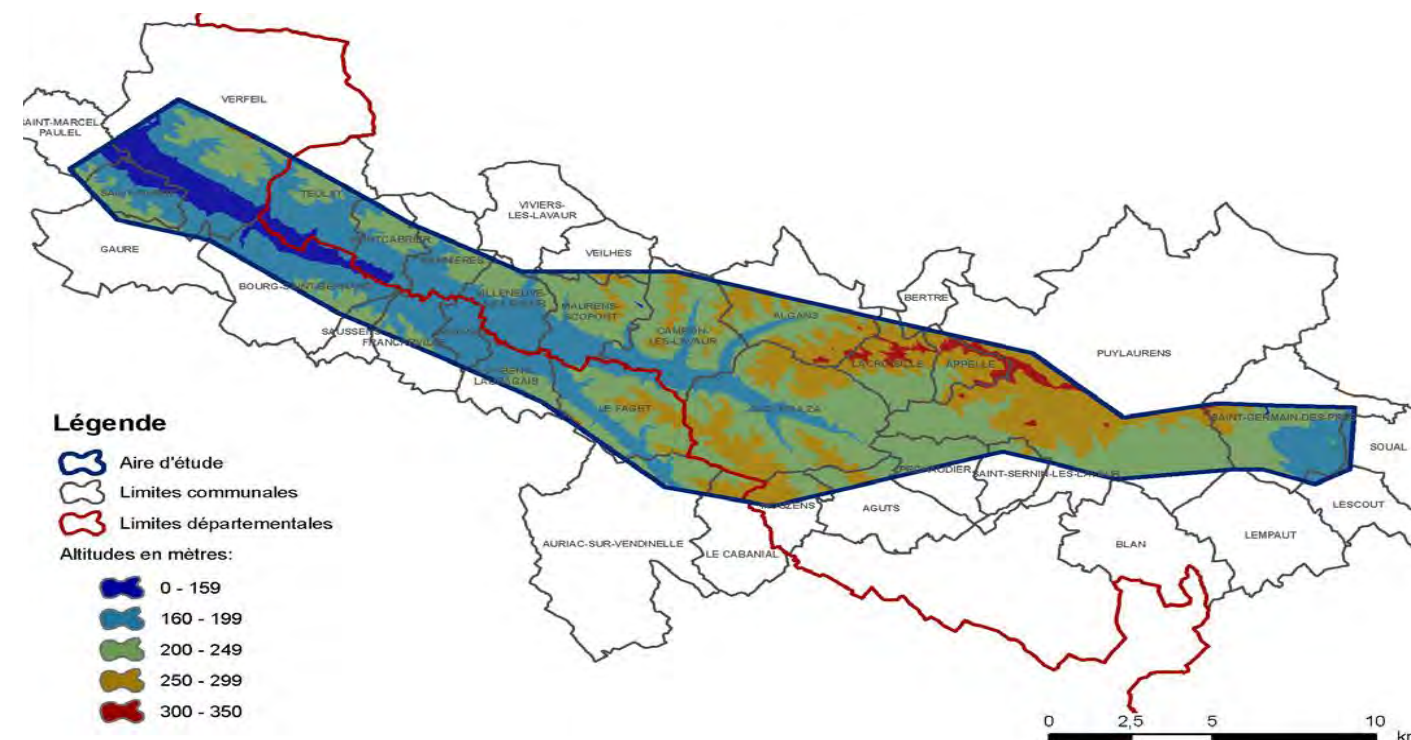
- L'environnement physique, c'est-à-dire le relief, la géologie, mais aussi les enjeux liés aux eaux superficielles et souterraines comme par exemple les cours d'eaux et leurs zones inondables associées (par exemple la zone inondable du Girou) et la qualité de l'air.
- L'environnement naturel, c'est-à-dire les enjeux liés aux espèces végétales (comme par exemple la jacinthe romaine appelée *Bellevallia Romania*), à la faune et à tous les habitats d'intérêt, comme par exemple la ZNIEFF (zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique) de la butte de St Loup.
- L'environnement humain au travers du recensement de l'habitat actuel (bâtis, écoles, etc.) mais aussi des routes et réseaux ou encore des exploitations agricoles
- Le patrimoine culturel, le tourisme, au travers du recensement des monuments historiques (comme par exemple les châteaux de Loubens Lauragais et celui de Scopont), des vestiges archéologiques, ou bien encore des circuits de randonnée
- Le paysage, par le biais des points de vue et perspectives offertes par le territoire.

Certains thèmes particulièrement sensibles d'un point de vue environnemental ont fait l'objet d'études spécifiques à l'initiative de l'État. Elles ont été confiées à plusieurs bureaux d'études techniques, à des experts et des naturalistes écologues reconnus.

Les étapes d'études suivantes ont été réalisées en réduisant progressivement l'échelle d'analyse :

- D'une grande aire d'étude à des corridors
- Des corridors à des fuseaux de 300 m
- Des tracés de 50 m de large dans les fuseaux, et les aménagements connexes
- Aire de repos

Carte 1 : Aire d'étude initiale



IV.4.3 Corridors étudiés pour l'itinéraire nouveau entre Verfeil et Castres

Le diagnostic de l'état initial mené jusqu'en 2007, préalablement au débat public, a permis de définir les principaux enjeux et contraintes de l'aire d'étude (carte précédente) ; des corridors (correspondant à des couloirs possibles d'insertion du projet) ont été définis en prenant en compte :

- des objectifs fonctionnels de desserte (zones d'échanges),
- les contraintes géométriques et techniques d'une autoroute à 2x2 voies,
- les zones les plus sensibles sur le plan environnemental.

Un corridor a été systématiquement positionné sur ou à proximité de la route actuelle, de manière à envisager un aménagement sur place.

Comme représenté sur la carte page suivante, l'aire d'étude était décomposée en 5 secteurs² qui sont, d'ouest en est :

- secteur A, au droit du bourg de Verfeil,
- secteur B, de Verfeil à Maurens-Scopont,
- secteur C, entre Cambon-les-Lavaur et Apelle,
- secteur D, au droit de Puylaurens et
- secteur E, entre Saint-Germain-des-Prés et Soual.

² On notera qu'à l'étape de la concertation sur les corridors, les secteurs étaient identifiés par des lettres (A à E, entre Verfeil et Soual). Lors des étapes suivantes, de nouveaux secteurs ont été définis, distincts, et identifiés par des numéros (1 à 5, entre Gragnague et Castres).

Au sein de chacun de ces secteurs, plusieurs corridors étaient proposés et des connexions conservées d'un secteur à l'autre, quel que soit le corridor considéré.

Les différents corridors envisagés étaient détaillés par secteur.

- Les corridors du secteur A (contournement de Verfeil)

Au niveau de Verfeil, deux corridors étaient proposés : le premier (A1), au nord du Girou, centré sur la déviation existante de Verfeil ; le second (A2) au sud du Girou, centré sur la RD 32, s'écartant de la zone inondable du Girou et des zones urbanisées. Les deux corridors, ayant la même origine, se rejoignaient au sud de la commune de Verfeil.

- Les corridors du secteur B (plaine du Girou)

Faisant suite au passage au sud de Verfeil, trois corridors étaient proposés jusqu'à Maurens-Scopont : le premier (B1) côté nord de la RD 42, qu'il longeait, au pied des coteaux de Teulat, Montcabrier et Villeneuve-lès-Lavaur ; les corridors B2 et B3 présentaient une section commune entre Verfeil et Bourg Saint-Bernard, longeant le Girou en rive gauche, puis ils se dissociaient avant l'aérodrome de Bourg-Saint-Bernard pour s'écarter de ce dernier. Le corridor B2 s'inscrivait en rive droite du Girou, au sein de la zone inondable, jusqu'à l'extrémité est du secteur. Le corridor B3 s'inscrivait en pied de coteaux, longeant l'aérodrome par le sud avant de s'incurver entre Francarville et Vendine pour éviter les zones actuellement bâties.

- La zone de connexion entre le secteur B et le secteur C (triangle RN 126 / RD 87 / RD 42)

Cette zone concernant les communes de Villeneuve-les-Lavaur, Loubens-Lauragais, Maurens-Scopont, Le Faget et Cambon-les-Lavaur correspond par ailleurs à un carrefour routier important, car zone de convergence des deux itinéraires routiers permettant de relier l'agglomération toulousaine : RD42/A680 et RN126. Les différentes possibilités de connexion étaient directement dépendantes des corridors Ouest (secteur B) et Est (secteur C).

- Les corridors du secteur C (contournement de Cuq-Toulza)

Ce secteur, marqué par un relief mouvementé et un bâti diffus, avait conduit à proposer trois corridors s'écartant largement de l'itinéraire existant : le premier, C1, longeait la RN126 à l'Est puis s'incurvait vers le nord au niveau du bourg de Cadix/Cuq-Toulza, pour s'éloigner de ce dernier avant de revenir vers la RN126 au niveau du carrefour avec la RD 44 ; le corridor C2, quasiment symétriquement opposé au premier, côté sud de la RN126 ; le corridor C3 empruntait les vallées situées en extrémité sud de l'aire d'étude (celle du ruisseau du Peyrencou, également empruntée par la RD67, puis d'un de ses affluents) avant de revenir s'inscrire dans la plaine du Girou. Les corridors C2 et C3 étaient connectés à l'ouest par le corridor C23.

Ces trois principaux corridors se rejoignaient à l'ouest de la commune de Puylaurens.

- Le secteur D (zone de raccordement à la déviation de Puylaurens)

Le corridor D assurant la connexion des corridors des secteurs C (côté ouest) et E (côté est) à la déviation de Puylaurens, en travaux lors de la concertation, s'inscrivait de fait au plus près de la RN126 existante et du tracé de la déviation en travaux.

- Les corridors du secteur E (Saint-Germain-des-Prés)

Trois corridors venant se raccorder à la déviation de Puylaurens étaient proposés : le corridor E1 axé sur la RN126 existante, le corridor (E2) parallèle au premier et passant au sud immédiat des espaces bâtis situés au bord de la RN126, le corridor E3 plus au sud s'écartant des petits groupes de bâtis ponctuant le secteur.

Entre Soual et Castres, le projet de liaison à 2 x 2 voies comprenait deux opérations :

- la section rase campagne, s'étendant de la déviation de Soual à la voie communale 50 (Chartreuse). L'enquête publique propre à cette opération s'est tenue du 29 janvier au 2 mars 2007. Un avis favorable a été émis par la commission d'enquête, mais la DUP n'a finalement pas été prononcée ;
- la section urbaine : cette opération a été déclarée d'utilité publique le 15 juin 2004. Elle s'étend de la voie communale 50 au droit de Saix (Chartreuse) jusqu'à la rocade de Castres. Elle comprend un échangeur (Saint-Palais).

La commune de Soual constituant une zone de confluence d'infrastructures (RD 621, RD 622, RD 14 et futures liaisons Castres / Soual et Soual / Verfeil), une zone d'échanges était prévue au niveau de cette dernière.

Les tableaux suivants présentent l'analyse multicritères faite sur ces secteurs A à E.

A l'issue de cette analyse différents fuseaux ont été proposés à la concertation (paragraphe suivant).

Carte 2 : Présentation des corridors et des zones de connexion (extrait du dossier de concertation d'octobre 2007)

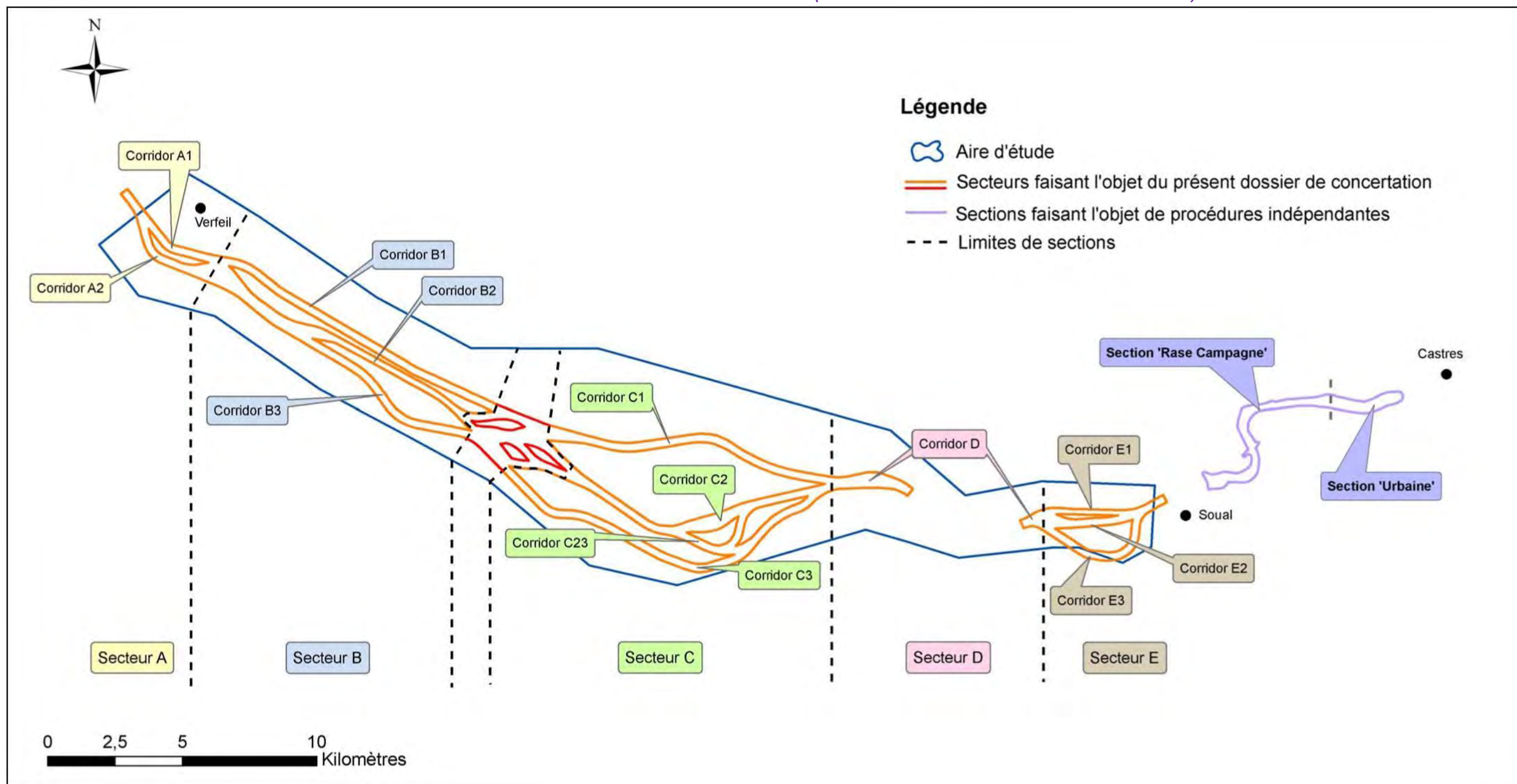


Tableau 2 : Tableaux de synthèse des comparaisons de corridors par secteurs (Extrait du dossier de concertation d'octobre 2007)

Thèmes considérés		Principaux enjeux et contraintes au sein du corridor A1	Principaux enjeux et contraintes au sein du corridor A2
Environnement humain	Agriculture	Espaces ayant fait l'objet d'aménagement foncier récent Espaces urbanisés au sein du corridor : surface agricole utile (SAU) concernée limitée Exploitations faiblement touchées (moins de 10 % de leur SAU) Possibilité de réutilisation de la déviation de Verfeil limitant les risques de morcellement Aucun siège ou bâtiment d'exploitation au sein du corridor	Espaces concernés essentiellement à vocation agricole : SAU concernée importante Risque d'enclavement des terres entre le projet et la déviation de Verfeil et de morcellement des exploitations 1 siège d'exploitation (hameau En Olivier) au sein du corridor
	Urbanisation et cadre de vie, réseaux et servitudes	Passage en limite des zones urbanisées de Verfeil et d'En Olivier (modification du cadre de vie- impact pressenti limité toutefois, la déviation de Verfeil existant déjà) Quelques bâtis au sein du corridor (secteur giratoire A680, Le Grabas) Habitat de Verfeil implanté sur le coteau en position dominante, donc sensible au bruit (idem)	Passage en bordure du hameau En Olivier et d'habitations à flanc de coteaux (modification du cadre de vie) Quelques bâtis au sein du corridor (secteur giratoire A680, hameau En Olivier) Eloignement du pied du coteau : Verfeil moins exposé aux nuisances sonores
	Organisation et desserte des territoires	Effet de coupure limité compte tenu des possibilités de réutilisation de la déviation existante de Verfeil	Effet de coupure important en limite du territoire communal de Saint-Pierre (création d'un nouveau couloir d'infrastructure et de son « effet de barrière » entre le bourg de Saint-Pierre et le hameau En Olivier)
Patrimoine culturel et paysage	Paysage	Composantes paysagères (relief, couvert végétal, patrimoine, etc.) peu sensibles au droit du corridor Vue possible vers le système d'échange voire vers le projet depuis les habitations du coteau Permet la découverte en plans lointains par les usagers de la ville de Verfeil sur sa crête et des manoirs et châteaux situés sur les coteaux et crêtes	Composantes paysagères (relief, couvert végétal, patrimoine, etc.) peu sensibles au droit du corridor Création d'un nouveau couloir de nuisances paysagères en rive gauche du Girou –site jusque-là relativement préservé-, avec risques de visibilité du système d'échange voire du projet depuis le bâti de Saint-Pierre et de Verfeil Permet la découverte par les usagers, dans des plans lointains, de la ville de Verfeil sur sa crête et des manoirs et châteaux situés sur les coteaux et crêtes
	Patrimoine	Monuments historiques inscrits au sein du bourg de Verfeil, à distance du corridor, mais en position haute Absence d'éléments du patrimoine bâti non protégé dans ou à proximité immédiate du corridor	Monuments historiques inscrits au sein du bourg de Verfeil, à distance du corridor, mais en position haute Absence d'éléments du patrimoine bâti non protégé dans le corridor ; Châteaux de La Tuillerie et de La Bourdasse à moins de 150 m, Château de Saint-Martin (Saint-Pierre) en position dominante
Environnement naturel		Passage en bordure d'un boisement, identifié comme espace d'intérêt écologique potentiel	Pas d'enjeu recensé
Environnement physique		Corridor situé quasiment en totalité dans la zone inondable du Girou (emprises sur le champ d'expansion des crues néanmoins significativement réduites avec la réutilisation de la déviation de Verfeil) Franchissement d'un affluent pérenne du Girou (présentant une zone inondable) dans la zone de confluence Présence de plusieurs bâtis sensibles au risque d'inondation (constructions au sein de la zone inondable) Risques de terrains compressibles sur toute la zone (risques néanmoins significativement réduits avec la réutilisation de la déviation de Verfeil)	Faible linéaire en zone inondable Présence de deux bâtis sensibles au risque d'inondation (constructions au sein de la zone inondable) Risques de terrains compressibles sur toute la zone
Technique		Permet de réutiliser la déviation de Verfeil Contraintes techniques liées au passage en zone inondable (maintien des voies hors d'eau jusqu'à une crue centennale, traitement des matériaux de remblai, mise en place éventuelle d'ouvrages de décharge) Contraintes techniques liées au passage en zone compressible (mise en place de matériaux particuliers) Site contraint par le bâti et les équipements (station d'épuration notamment) existants pour la mise en œuvre d'un système d'échange avec la RD112	Terrassements (déblais / remblais) très limités Site favorable pour la mise en œuvre d'un système d'échange avec la RD112 Contraintes techniques liées au passage en zone compressible (mise en place de matériaux particuliers)

Thèmes considérés		Principaux enjeux et contraintes au sein du corridor B1	Principaux enjeux et contraintes au sein du corridor B2	Principaux enjeux et contraintes au sein du corridor B3
Environnement humain	Agriculture	Espaces à forte vocation agricole : SAU concernée très importante 26 exploitations concernées dont 3 touchées à plus de 30% de la SAU 6 sièges ou bâtiments d'exploitation au sein du corridor Réseau d'irrigation de l'ASA Lauragais Tarnais recoupé Possibilité de rapprochements localisés avec la RD42 ne limitant que ponctuellement les risques de morcellement	Espaces à forte vocation agricole : SAU concernée très importante 38 exploitations concernées dont 2 touchées à plus de 30% de la SAU Part importante de jeunes agriculteurs Aucun siège ou bâtiment d'exploitation au sein du corridor Possibilité de rapprochement avec le Girou limitant les risques de morcellement des exploitations sur la majeure partie du linéaire du corridor	Espaces à forte vocation agricole : SAU concernée très importante 28 exploitations concernées dont 2 touchées à plus de 30% de la SAU 2 sièges ou bâtiments d'exploitation au sein du corridor Possibilité de rapprochement avec le Girou à l'Ouest limitant les risques de morcellement des exploitations
	Urbanisation et cadre de vie, réseaux et servitudes	Habitat dense à diffus sur les coteaux, au nord de la D42 sur l'ensemble du secteur (modification significative du cadre de vie des riverains de Villeneuve-les-Lavaur ; néanmoins, cadre de vie déjà dégradé par la présence de la RD 42 en pied de coteau à Teulat) et quelques bâtis au sein du corridor Servitudes aéronautiques (aérodrome)	Peu d'habitat, permettant de limiter les effets sur le cadre de vie des riverains Lieu-dit Sainte-Germaine inclus dans le corridor, nécessitant des acquisitions Servitudes aéronautiques (aérodrome) Projet de zone d'activités de Bourg-Saint-Bernard en limite de corridor	Habitat diffus jusqu'à Francarville dans ou en bordure immédiate du corridor, souvent en position dominante Densification de l'habitat à Francarville (en crête) et Vendine, en bordure du corridor (modification significative du cadre de vie des riverains du fait de la création d'un nouveau couloir de nuisances) Servitudes aéronautiques (aérodrome)
	Organisation et desserte des territoires	Effet de coupure accentué sur la commune de Teulat, entre deux îlots bâtis (bourg et hameaux de Nagasse et du Canel) Effet de coupure à Villeneuve-les-Lavaur entre le bourg et plusieurs hameaux Possibilités de jumelage avec la RD42 permettant cependant de réduire localement ces effets	Effet de coupure limité sur les territoires communaux, le corridor s'inscrivant sur des limites communales et en bordure d'une limite naturelle existante, le Girou	Effet de coupure sur la commune de Bourg-Saint-Bernard (bourg / aérodrome, bourg / habitat situé en bordure de la RD42, bourg / et zone d'activité projetée) Effet de coupure marqué sur la commune de Vendine entre deux îlots bâtis (bourg et hameaux d'En Dandi, Verdazet et Quatre Coins)
Patrimoine culturel et paysage	Paysage	Présence de haies bocagères et vues amples et lointaines Découverte possible de la vallée par l'usager	Présence de haies bocagères et de végétation masquant le projet sur les rives du Girou Découverte limitée de la vallée pour l'usager mais vues possibles sur le Moulin de Nagasse Risque d'accentuer l'artificialisation de la vallée du Girou	Présence de haies bocagères et de végétation masquant le projet sur les rives du Girou en partie Ouest du corridor Insertion dans un relief en coteau très perceptible depuis le fond de la vallée sur les communes de Francarville, Vendine et Loubens-Lauragais Permettrait de créer des échappées visuelles sur la vallée pour les usagers
	Patrimoine	Passage à environ 200 m du Moulin de Nagasse, monument historique inscrit ; périmètre de protection partiellement inclus dans le corridor	Passage à environ 150 m du Moulin de Nagasse, monument historique inscrit ; périmètre de protection partiellement inclus dans le corridor Passage à proximité du Moulin de Nartaud et du Moulin du Girou (patrimoine bâti non protégé) Zone de forte densité de sites archéologiques (secteur En Prat) Prairie constituant un élément du patrimoine culturel de la commune de Bourg-Saint-Bernard (depuis 1211)	Passage à environ 150 m du Moulin de Nagasse, monument historique inscrit ; périmètre de protection partiellement inclus dans le corridor Passage à proximité du Moulin de l'Albarel (patrimoine bâti non protégé) / Impact potentiel sur la cadre paysager de l'église de Francarville Zone de forte densité de sites archéologiques (secteur En Prat)
Environnement naturel		Pas d'enjeu recensé	Pas d'enjeu recensé	Passage à proximité immédiate d'une station botanique connue (Jacinthe romaine, espèce protégée au niveau national)
Environnement physique		Franchissement de 4 affluents pérennes du Girou, dont un présentant une zone inondable (cependant de largeur restreinte) Risques de terrains compressibles localisés ponctuellement au niveau des franchissements des affluents	Corridor en totalité situé dans la zone inondable du Girou Franchissement de 4 affluents pérennes du Girou dans les zones de confluence dont deux présentant des zones inondables larges (en crues exceptionnelles) Risques de terrains compressibles sur toute la zone	Corridor situé dans la zone inondable du Girou sur 3,5 km Franchissement de 2 affluents pérennes du Girou dont la Vendinelle (zone inondable de 150 m de large) Risques de terrains compressibles localisés au niveau des franchissements et sur les 3,5 km en zone inondable
<div>Technique</div> <div><div></div>Défavorablef</div> <div><div></div>Peu favorablef</div> <div><div></div>Assez favorablef</div> <div><div></div>Favorablef</div>		Alternance de profil rasant et de déblais et remblais de faible hauteur Nombreux franchissements d'infrastructures routières Contraintes techniques liées au passage en zone compressible au niveau des franchissements d'affluents du Girou	Contraintes techniques liées au passage en zone inondable (maintien des voies hors d'eau jusqu'à Q100, traitement des matériaux de remblai, mise en place d'ouvrages de décharge) Contraintes techniques liées au passage en zone compressible sur l'ensemble de la zone (mise en place de matériaux particuliers)	Contraintes techniques liées au passage en zone inondable (maintien des voies hors d'eau jusqu'à Q100, traitement des matériaux de remblai, mise en place d'ouvrages de décharge) Contraintes limitées de franchissement de zones inondables d'affluents du Girou Nombreux franchissements d'infrastructures routières Déblai important pour franchir le coteau au niveau de Francarville et de Vendine

Thèmes considérés		Principaux enjeux et contraintes au sein du corridor C1	Principaux enjeux et contraintes au sein du corridor C2	Principaux enjeux et contraintes au sein du corridor C3
Environnement humain	Agriculture	Espaces concernés essentiellement à vocation agricole : surface agricole utile (SAU) importante sur les 10,5 km du corridor 3 exploitations concernées à plus de 30% de leur SAU 1 siège ou bâtiment d'exploitation au sein du corridor Possibilités ponctuelles de réutilisation de la RN 126 existante ou de jumelage limitant un peu les risques de morcellement	Espaces concernés essentiellement à vocation agricole : SAU concernée importante sur les 10,2 km du corridor 5 exploitations concernées à plus de 30% de leur SAU 5 sièges ou bâtiments d'exploitation au sein du corridor Risque de morcellement des exploitations Exploitations d'élevage fortement représentées Possibilités ponctuelles de jumelage avec la RD 106 existante limitant un peu les risques de morcellement	Espaces concernés essentiellement à vocation agricole : SAU concernée importante sur les 13,8 km du corridor 3 exploitations concernées à plus de 30% de leur SAU 1 siège ou bâtiment d'exploitation au sein du corridor Risque de morcellement des exploitations, et risques de création de délaissés entre le projet et le Girou Exploitations d'élevage peu représentées Terres en partie exploitées sous contrat par des prestataires de services agricoles (environ 40 ha) : exploitations moins sensibles du fait du double revenu de leurs propriétaires
	Urbanisation et cadre de vie, réseaux et servitudes	Très peu de bâti dans ou à proximité du corridor Position souvent à flanc de collines favorable à une dispersion du bruit (néanmoins, risque de nuisances sonores pour le bâti isolé du secteur)	Bâti en bordure de la RD106 à l'est du Faget implanté au sein du corridor (modification du cadre de vie) ; au-delà, quelques bâtis isolés dans ou en bordure du corridor Passage à proximité de Cuq-Toulza (modification du cadre de vie) Position souvent à flanc de collines favorable à une dispersion du bruit entre Le Faget et Cuq-Toulza. A l'est, implantation plus favorable en termes de nuisances acoustiques	Vallons du ruisseau du Péri et du Razillou accueillant de nombreuses fermes isolées (risques de dénaturation du cadre de vie et diminution de la sensation d'isolement et d'intimité qui prévaut actuellement) Position du corridor favorable en termes de nuisances acoustiques (moins de dispersion du bruit)
	Organisation et desserte des territoires	Effet de coupure limité, le corridor s'inscrivant à proximité de la RN126, le long des limites communales de Cuq-Toulza et/ou le long de couloirs de servitudes de lignes électriques	Effet de coupure sur le territoire communal du Faget et de Cuq-Toulza (même si pour cette dernière le rapprochement possible avec la RD106 est favorable)	Effet de coupure limité sur la commune du Faget (pas de zone urbanisée au sud de la commune, corridor aligné le long de la limite naturelle constituée par le Peyrencou), puis de Cuq-Toulza (le corridor s'inscrit le long des limites communales entre Cuq-Toulza, Auriac-sur-Vendinelle et Le Cabanial)
Patrimoine culturel et paysage	Paysage	Présence de vallons intimes, de secteurs boisés et de prairies, au sein de coteaux dominant la vallée du Girou : impacts potentiels des terrassements et des ouvrages de grande échelle sur les paysages de petite échelle (vallée d'Apelle notamment) A contrario, possibilité de masquer l'infrastructure dans un paysage à vues relativement courtes Permet la découverte de vallons intimes pour les usagers	Présence de vallons intimes, de secteurs boisés et de prairies, au sein de coteaux dominant la vallée du Girou et passage à proximité du village perché de Cuq-Toulza Position favorable en crête séparant la vallée du Girou d'un petit vallon (le Péri affluent du Peyrencou) Impacts potentiels des terrassements et des ouvrages sur les paysages Permet la découverte par les usagers, de vallons intimes, de la vallée du Girou et du site de Cuq-Toulza	Présence de vallons intimes, de secteurs boisés et de prairies, au sein de coteaux et du vallon du Razillou, particulièrement accidenté Impacts paysagers au niveau du franchissement du vallon du Razillou (terrassements plus ou moins importants selon l'importance de l'ouvrage) Permettrait pour les usagers une découverte des paysages typiques du Lauragais en cas du franchissement du vallon du Razillou par viaduc
	Patrimoine	Franchissement localisé (sur 600 m environ) d'une zone de forte densité de sites archéologiques	Passage sur 4,5 km environ au sein d'une zone de forte densité de sites archéologiques Château de Bonnac (patrimoine bâti non protégé) au sein du corridor et passage à proximité de Cuq-Toulza (à environ 300 m)	Passage sur 2 km environ au sein d'une zone de forte densité de sites archéologiques Passage à proximité – à environ 150 m - du château du Castelet (patrimoine bâti non protégé)
Environnement naturel		Présence de quelques prairies, boisements et milieux secs présentant un intérêt écologique potentiel au sein du corridor Risque d'effet de coupure sur des espaces naturels	Présence de quelques prairies, boisements et milieux secs présentant un intérêt écologique potentiel au sein du corridor	Station botanique connue au sein du corridor et passage en bordure immédiate de sites d'intérêt écologique connu Présence de quelques prairies, boisements et milieux secs présentant un intérêt écologique potentiel
Environnement physique		Franchissement de 5 affluents pérennes du Girou dont un présentant une zone inondable de 150 m de large environ Risques de compression de terrain sur la moitié ouest du corridor (vallée du Girou et affluents) Franchissement d'une zone présentant des risques d'instabilité de terrain (sur la commune de Lacroisille) Présence de deux retenues d'eau au sein du corridor	Franchissement du Girou et d'un de ses affluents (le Razillou) Risques localisés de compression et d'instabilité de terrains (vallée du Girou et de son affluent)	Passage dans la vallée du Peyrencou (zone inondable d'étendue restreinte) sur environ 2 km Franchissement du Girou et de 3 affluents pérennes (Peyrencou, Péri, Razillou) Risques localisés de compression et d'instabilité de terrains (vallée du Peyrencou et du Girou)
Technique		Possibilités de réutilisation ou de jumelage ponctuel avec la RN126 Viaducs prévisibles pour le franchissement des affluents du Girou Contraintes techniques liées au passage en zone compressible et instable sur la commune de Lacroisille (mise en place de matériaux particuliers) Corridor plus court	Terrassements importants (déblais / remblai), particulièrement au niveau du lieu-dit Moulin à Vent Contraintes techniques liées au passage en zone compressible et instable au niveau du Girou et de son affluent (mise en place de matériaux particuliers)	Terrassements très importants (déblais / remblai) sur l'ensemble du corridor Viaducs prévisibles pour le franchissement de certains talwegs Contraintes techniques liées au passage en zone compressible et instable au niveau des vallées du Peyrencou et du Girou (mise en place de matériaux particuliers) Corridor plus long

	Défavorable
	Peu favorable
	Assez favorable
	Favorable

Thèmes considérés		Principaux enjeux et contraintes au sein du corridor E1	Principaux enjeux et contraintes au sein du corridor E2	Principaux enjeux et contraintes au sein du corridor E3
Environnement humain	Agriculture	Espaces urbanisés au sein du corridor : surface agricole utile (SAU) concernée limitée Possibilité de réutilisation de la route existante limitant les risques de morcellement Aucun siège ou bâtiment au sein du corridor	Espaces concernés essentiellement à vocation agricole : SAU concernée plus importante 4 exploitations concernées à plus de 30% de leur SAU 3 sièges ou bâtiments au sein du corridor Risque d'enclavement des terres entre le projet et la RN126 et de morcellement des exploitations	Espaces concernés essentiellement à vocation agricole et corridor plus long : SAU concernée plus importante 1 siège ou bâtiment au sein du corridor Morcellement limité compte tenu de l'organisation actuelle des exploitations du secteur
	Urbanisation et cadre de vie, réseaux et servitudes	Nombreux bâti regroupés en îlots d'habitat dense dans ou à proximité immédiate du corridor : bourg de Saint-Germain, Plaisance, en Sarlat, Payssière (modification cadre de vie de certaines habitations notamment nuisances sonores) Effet d'emprise sur certains bâtis en cas de réaménagement de la route existante	Lieu-dit Farinières au sein du corridor et zones d'habitat en cours de développement en bordure immédiate : En Teste, En Brugas, Plaisance (modification du cadre de vie notamment nuisances sonores)	Passage en bordure immédiate de zones d'habitat en cours de développement : Molocan, En Teste (modification du cadre de vie notamment nuisances sonores)
	Organisation et desserte des territoires	Effet de coupure limité compte tenu des possibilités de réutilisation de la route existante (RN126) ou de jumelage	Effet de coupure important pour le territoire communal de Saint-Germain-des-Prés (création d'un « effet de barrière » supplémentaire entre le bourg et les espaces urbanisés en cours de développement au sud de la RN126 Enclavement des bâtis de Plaisance et En Payssière entre la RN126 et le projet	Effet de coupure limité sur le territoire communal, le corridor s'inscrivant le long des limites communales avec Lempaut et Lescout Enclavement du lieu-dit Sénègre en limite communale avec Lempaut Corridor favorable en cas de création d'un échangeur au sud de Soual (moins de contraintes bâti)
Patrimoine culturel et paysage	Paysage	Dans le cas d'un aménagement réutilisant la route existante : suppression de tout ou partie de l'alignement d'arbres existant Découverte du territoire pour les usagers similaire à celle actuelle.	Présence de secteurs boisés au niveau de Farinières Découverte du territoire assez semblable au corridor E1 donc à celle actuelle	Présence de relief au niveau du vallon de La Londe Permettrait la découverte par les usagers de vallons jusqu'à maintenant relativement préservés de l'urbanisation
	Patrimoine	Pas d'enjeu recensé	Pas d'enjeu recensé	Pas d'enjeu recensé
Environnement naturel		Passage à proximité immédiate d'une station botanique connue (Jacinthe romaine, espèce protégée au niveau national) et prairie humide présentant un intérêt écologique potentiel en partie située au sein du corridor	Passage à proximité immédiate d'une station botanique connue (Jacinthe romaine, espèce protégée au niveau national) et prairie humide présentant un intérêt écologique potentiel en partie située au sein du corridor	Prairie humide présentant un intérêt écologique potentiel située au sein du corridor
Environnement physique		Passage au sein d'une zone pouvant contenir des formations instables au niveau de la Trappe Basse (linéaire très réduit)	Passage au sein d'une zone pouvant contenir des formations instables au niveau de la Trappe Basse (linéaire très réduit)	Présence d'une retenue d'eau au sein du corridor (lieu-dit la Trappe Basse) Passage au sein d'une zone pouvant contenir des formations instables au niveau de la Trappe Basse (linéaire très réduit)
Technique		Permet de réutiliser la RN 126 existante Utilisation au mieux des déviations de Puylaurens et de Soual (raccordements aux extrémités des deux infrastructures) Contraintes techniques liées au passage dans une zone pouvant contenir des formations instables (linéaire très réduit)	Permet de réutiliser la RN126 existante Utilisation au mieux des déviations de Puylaurens et de Soual (raccordements aux extrémités des deux infrastructures) Contraintes techniques liées au passage dans une zone pouvant contenir des formations instables (linéaire très réduit)	Terrassements (déblais / remblais) globalement limités sauf pour le franchissement de la crête (RD12) qui génèrera un déblai significatif Corridor ne permettant pas un raccordement optimisé sur les déviations de Puylaurens et de Soual (non réutilisation sur 1 km environ au total) Contraintes techniques liées au passage dans une zone pouvant contenir des formations instables (linéaire très réduit)

	Défavorable
	Peu favorable
	Assez favorable
	Favorable

À l'issue de cette analyse, aucun corridor n'a été définitivement arrêté. L'objectif a été d'utiliser les résultats afin de proposer, lors de la phase de concertation suivante, un corridor qui soit un compromis entre les différentes variantes, afin de répondre aux exigences techniques, économiques et environnementales cumulées.

IV.4.4 Fuseaux retenus, présentés à la concertation

Pour chaque secteur, les éléments qui ont été mis en avant dans le dossier de concertation sont présentés dans ce sous-chapitre, ainsi que la décision prise par le préfet à l'issue de la phase de concertation (décision de mai 2011).

IV.4.4.1 Présentation des fuseaux

A l'issue de l'analyse des enjeux, le terme de « corridor » a été abandonné au profit de celui de « fuseau », afin de les présenter en concertation publique.

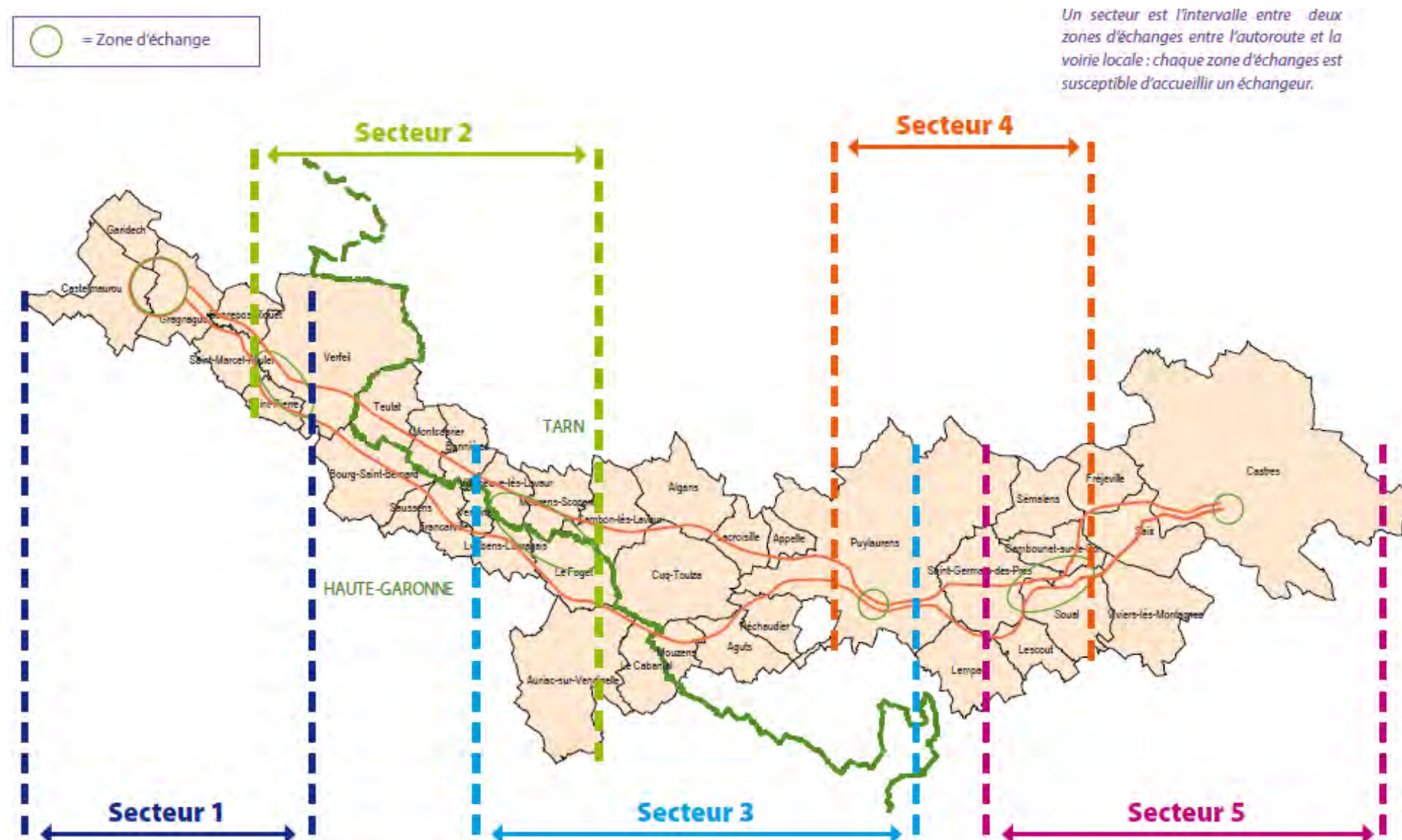
Afin de faciliter la lecture pour le public et la concertation avec les élus, le projet a été découpé en 5 secteurs (numérotés de 1 à 5 et non plus avec des lettres lors de l'étude de corridors), dont les jonctions ont été définies à partir de zones d'échanges potentielles, selon le schéma ci-après.

Ainsi, la concertation a porté sur l'ensemble de l'itinéraire à aménager, c'est-à-dire en englobant la bretelle de l'A680 à élargir (qui n'était pas comprise dans la présentation des corridors)

Pour chaque secteur, une analyse environnementale multicritère a été réalisée, reprenant toutes les grandes thématiques environnementales (milieux physiques, naturels, humains, paysagers), et en se basant également sur des études spécifiques agricoles et hydrauliques.

Selon les secteurs, plusieurs variantes de fuseaux ont été présentées à la concertation : ils apparaissent avec des lettres pour les différencier ; le fuseau pressenti, défini à l'issue de l'analyse multicritères des corridors (chapitre précédent), a donc été proposé, annoté avec la lettre P et marqué en vert sur les figures suivantes.

Carte 3 : Présentation des secteurs lors de la concertation sur les fuseaux
(Source : Dossier de concertation, 2011)



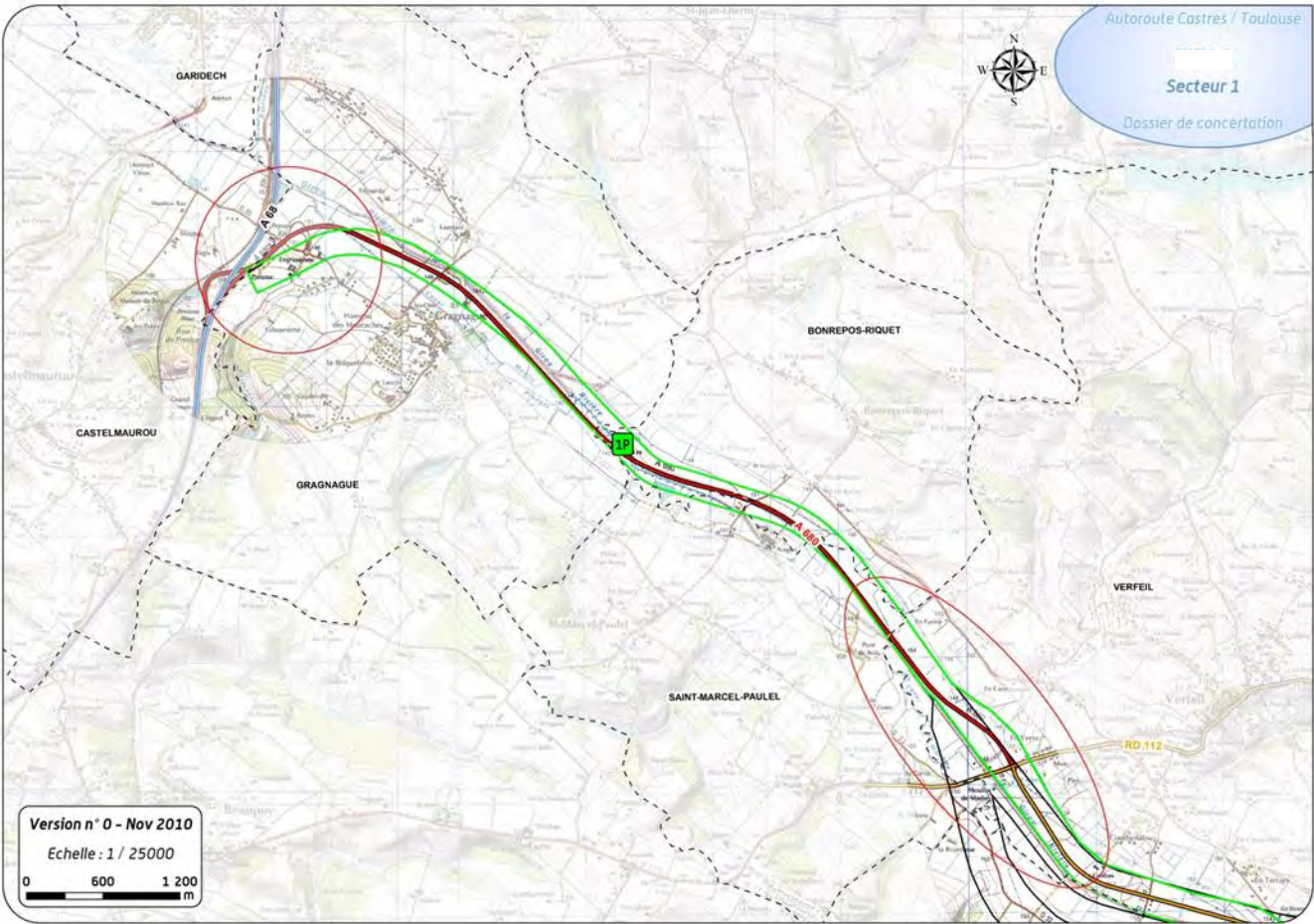
IV.4.4.1.1 Secteur 1 : de l'A68 à Verfeil

Source : dossier de concertation, janvier 2011

Afin d'assurer une continuité des caractéristiques géométriques du projet d'autoroute Castres / Toulouse sur l'ensemble du linéaire, la bretelle autoroutière A680 reliant l'autoroute A68 (Toulouse / Albi) à Verfeil sera portée à 2x2 voies et ses caractéristiques géométriques seront mises en conformité avec les recommandations pour une autoroute à 130 km/h.

Actuellement l'A680 est une bretelle autoroutière à 2x1 voies sur laquelle la vitesse maximale autorisée est de 90 km/h. Ses caractéristiques géométriques en vue en plan ne sont pas toutes conformes aux préconisations (rayon d'arrivée sur le carrefour giratoire de Verfeil égal à 500 m, par exemple).

Carte 4 : Présentation du fuseau du secteur 1 (de l'A68 à Verfeil)
(Source : Dossier de concertation, 2011)

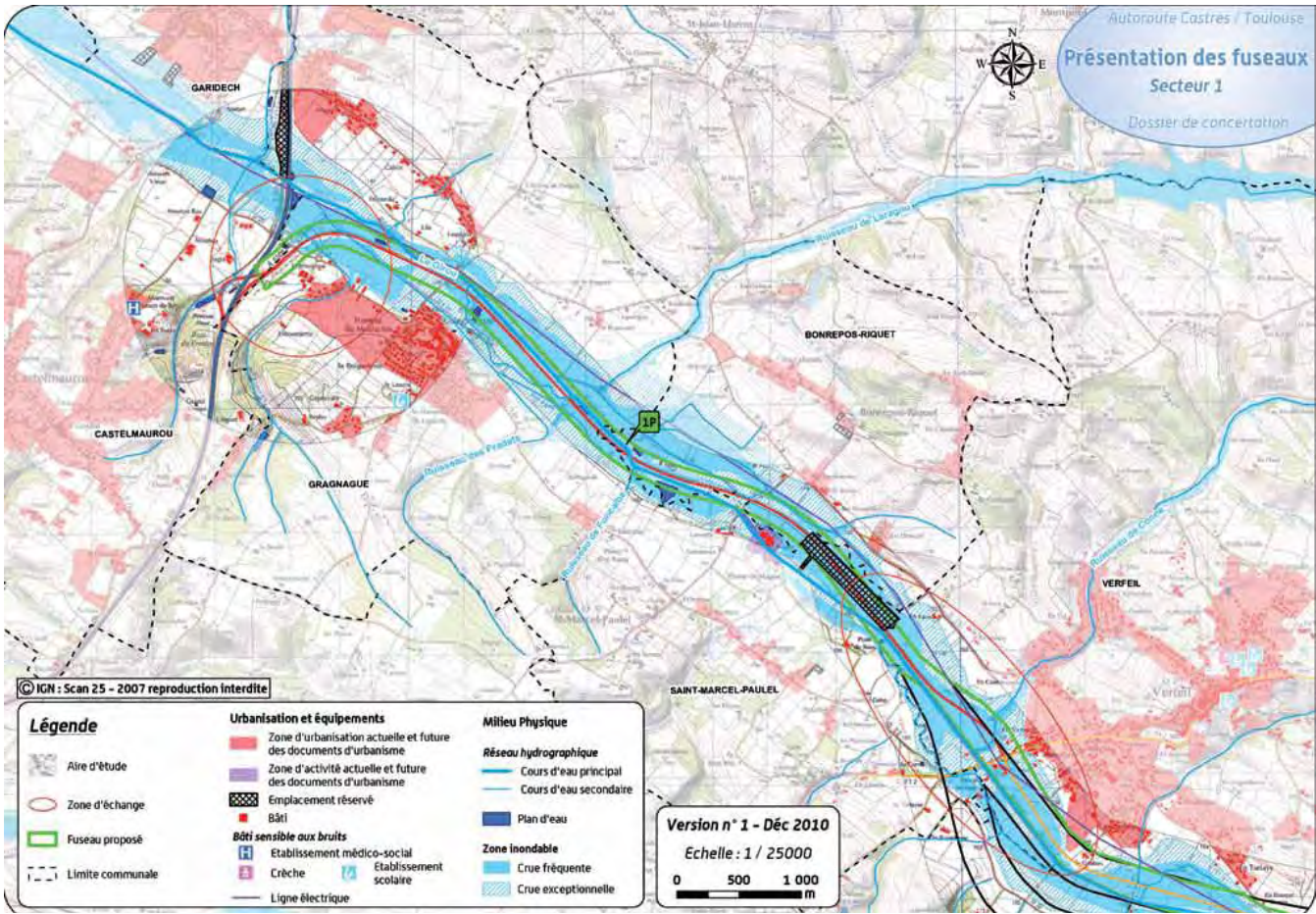


Le fuseau 1P est donc construit de manière à intégrer le doublement de l'A680, d'un côté ou de l'autre, adapté à une vitesse $V = 130$ km/h ; il est centré sur la bretelle autoroutière A680 : les bords du fuseau sont situés à 150 m de part et d'autre de l'axe de l'A680.

Il ressortait de cette présentation que les enjeux principaux qui devaient être pris en compte dans les phases d'études ultérieures étaient l'effet d'emprise supplémentaire (sur les biotopes, le foncier bâti ou agricole...) et les nuisances, notamment sonores, sur l'habitat et les établissements collectifs situés à proximité.

La carte suivante présente ces enjeux, identifiés sur le secteur.

Carte 5 : Présentation des enjeux du secteur 1 (de l'A68 à Verfeil)
(Source : Dossier de concertation, 2011)



Décision du Préfet de Région à l'issue de la phase de concertation sur les fuseaux – secteur 1, Mai 2011

Dans ce secteur, le seul fuseau d'études retenu est centré sur la bretelle autoroutière A680, qu'il est nécessaire de porter à 2x2 voies dans le cadre du projet : le tracé étant connu, la largeur du fuseau est restreinte à 200 mètres.

Décision du Préfet de Région à l'issue de la phase de concertation sur les fuseaux du secteur 2, Mai 2011

Sur la partie ouest, correspondant au contournement de Verfeil, le fuseau retenu se situe de part et d'autre de la déviation de Verfeil et au nord du Girou.

Sur la partie centrale, correspondant à la plaine du Girou, le fuseau retenu se situe essentiellement entre le Girou et le nord de la RN126 ; il est élargi pour tenir compte des avis divergents exprimés lors de la concertation et de la nécessité de préciser les études au regard des enjeux identifiés portant notamment sur la préservation de la biodiversité, la prise en compte de la zone inondable pour les options de passage dans la vallée du Girou et la présence d'habitations en particulier pour les options au nord de la RN 126.

Le fuseau prend également en compte les contraintes suivantes :

- sur les communes de Verfeil, Teulat et Bourg-Saint-Bernard, une zone englobant le moulin de Nagasse et les hameaux de Nagasse et du Canel est exclue du fuseau ;
- sur les communes de Bourg-Saint-Bernard, Montcabrier, Francarville et Bannières, une zone englobant le pré de la Fadaise et le hameau de Sainte-Germaine est exclue du fuseau ; celui-ci tient également compte des contraintes aéronautiques liées à l'exploitation de l'aérodrome de Bourg-Saint-Bernard qui fixent ainsi les limites sud du fuseau sur Bourg-Saint-Bernard ; enfin les extensions des bourgs de Montcabrier et Bannières ont conduit à porter la limite nord du fuseau à environ 200 m au nord de la RN 126 (ex route départementale 42) ;
- sur les communes de Vendine et Villeneuve-lès-Lavaur, le fuseau d'études retenu est compris entre la route nationale 126 (ex route départementale 42) et le Girou et se restreint afin de rejoindre le fuseau de contournement du château de Scopont et de s'éloigner du lit mineur du cours d'eau, tout en tenant compte des enjeux agricoles et humains.

Enfin, à l'extrémité est du secteur, le fuseau d'études retenu est élargi pour tenir compte des options de passage, au nord ou au sud du château de Scopont. Au sein de ce fuseau, le maître d'ouvrage s'est interdit de rechercher tout tracé à l'intérieur d'une zone incluant le hameau d'En Bénech et le château du Pastelier à Scopont ; par ailleurs, l'emprise du fuseau au nord de la RN 126 a été réduite afin de s'éloigner du bourg de Maurens-Scopont.

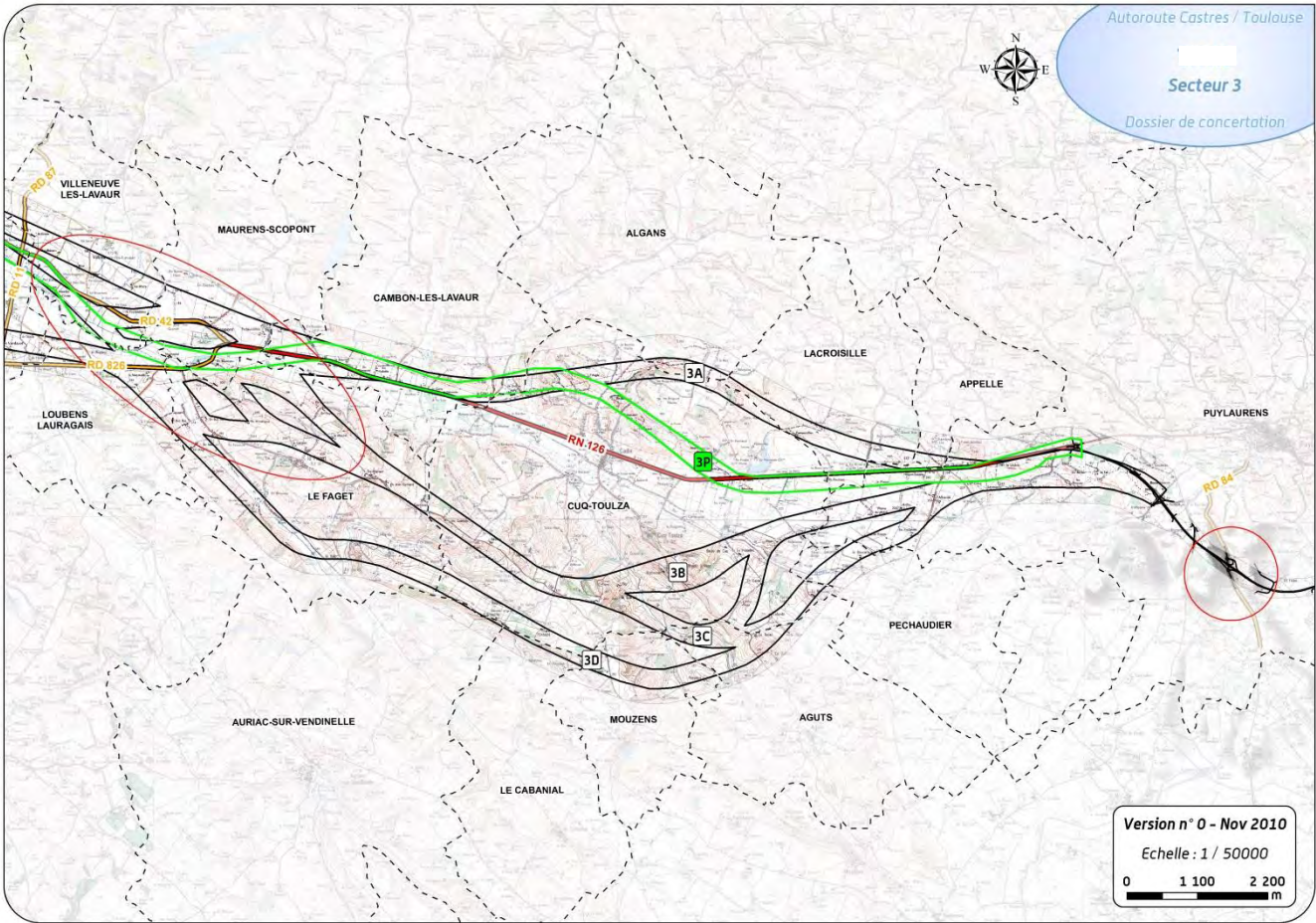
IV.4.4.1.3 Secteur 3 : de Villeneuve-lès-Lavaur à Puylaurens

Source : dossier de concertation, janvier 2011

Le fuseau pressenti, 3P (fuseau intermédiaire entre le 3A et le 3B), permet l'insertion de l'autoroute au plus près de la RN 126, comme demandé à l'issue de la précédente concertation, tout en évitant le bourg de Cuq-Toulza. L'effet de fragmentation des territoires serait ainsi réduit, et les exploitations agricoles plus faiblement impactées.

Il traverse néanmoins localement des espaces naturels d'intérêt au nord de Cuq-Toulza, qui pourraient conduire à la recherche de variantes localisées de tracé. Comme pour les autres fuseaux, des axes privilégiés de déplacement de la faune sont traversés et nécessitent l'aménagement d'ouvrages de transparence pour la faune. Le bâti est peu représenté au sein et à proximité du fuseau, lui permettant ainsi de préserver le cadre de vie des habitants des communes traversées.

Carte 8 : Présentation des fuseaux du secteur 3 (de Villeneuve-lès-Lavaur à Puylaurens)
(Source : Dossier de concertation, 2011)



Au niveau de la zone d'échange, la vallée du Girou et sa zone inondable, le bourg de Scopont et son château classé, ainsi que les zones naturelles favorables à la présence d'espèces patrimoniales (rapaces nocturnes notamment) constituent des contraintes importantes.

Les fuseaux 3B, 3C et 3D traversent des espaces peu fragmentés, qui présentent localement des enjeux forts en termes de patrimoine naturel. L'insertion d'une autoroute dans ces territoires générera un effet de coupure important sur les exploitations agricoles et les réaménagements fonciers probables accentueront encore les impacts de l'infrastructure sur les milieux naturels.

Le fuseau 3A, traversant la bordure nord de la commune de Cuq-Toulza, aura un effet de fragmentation des territoires plus important que le fuseau 3P. Le bâti y est un peu moins représenté cependant.

Les alternatives au fuseau 3B construites sur le fuseau 3C (options 3BCB et 3BCD), pour pallier des problèmes techniques, traversent des zones sensibles au niveau environnemental sur un linéaire important, ce qui constitue un inconvénient important.

La carte suivante présente les résultats de l'analyse multicritères effectuée dans le cadre de la concertation, sur ce secteur.

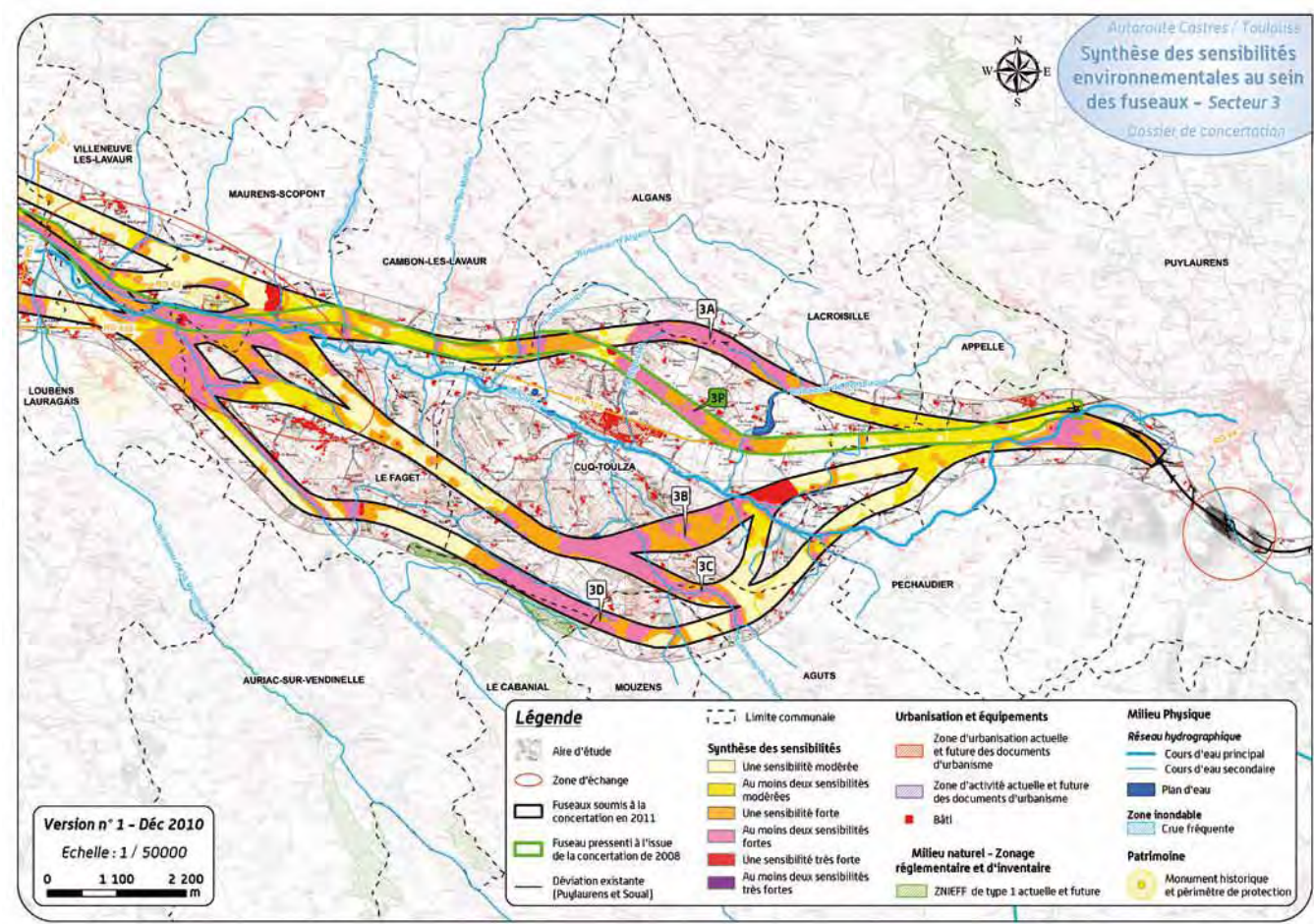
Décision du Préfet de Région à l'issue de la phase de concertation sur les fuseaux du secteur 3, Mai 2011

Sur la commune de Cambon-lès-Lavaur, le fuseau d'études retenu, d'une largeur de 300 m, au nord de la RN126, est le fuseau dit « pressenti », n'ayant pas suscité d'objection lors de la première phase de concertation.

Pour le contournement du bourg de Cadix, le fuseau d'études retenu se situe au nord de la commune de Cuq-Toulza et au sud des communes d'Algans et de Lacroisille ; le fuseau retenu, très large, permet de poursuivre l'étude d'options de contournement par le nord du bourg de Cadix, plus ou moins éloignées de celui-ci ; deux zones sont exclues du fuseau en raison de la présence du lac de la Vernède et de plusieurs habitations le long de la RN126. Les études de l'option au plus près du bourg de Cadix devront veiller à la meilleure insertion possible au regard du bourg et des habitations existantes, en particulier en abaissant le profil en long de l'autoroute.

Sur la commune de Puylaurens, le fuseau permet un raccordement à la déviation actuelle du village en longeant au plus près la RN126.

Carte 9 : Présentation des sensibilités du secteur 3 (de Villeneuve-lès-Lavaur à Puylaurens)
(Source : Dossier de concertation, 2011)



IV.4.4.1.4 Secteur 4 : de Puylaurens à Soual

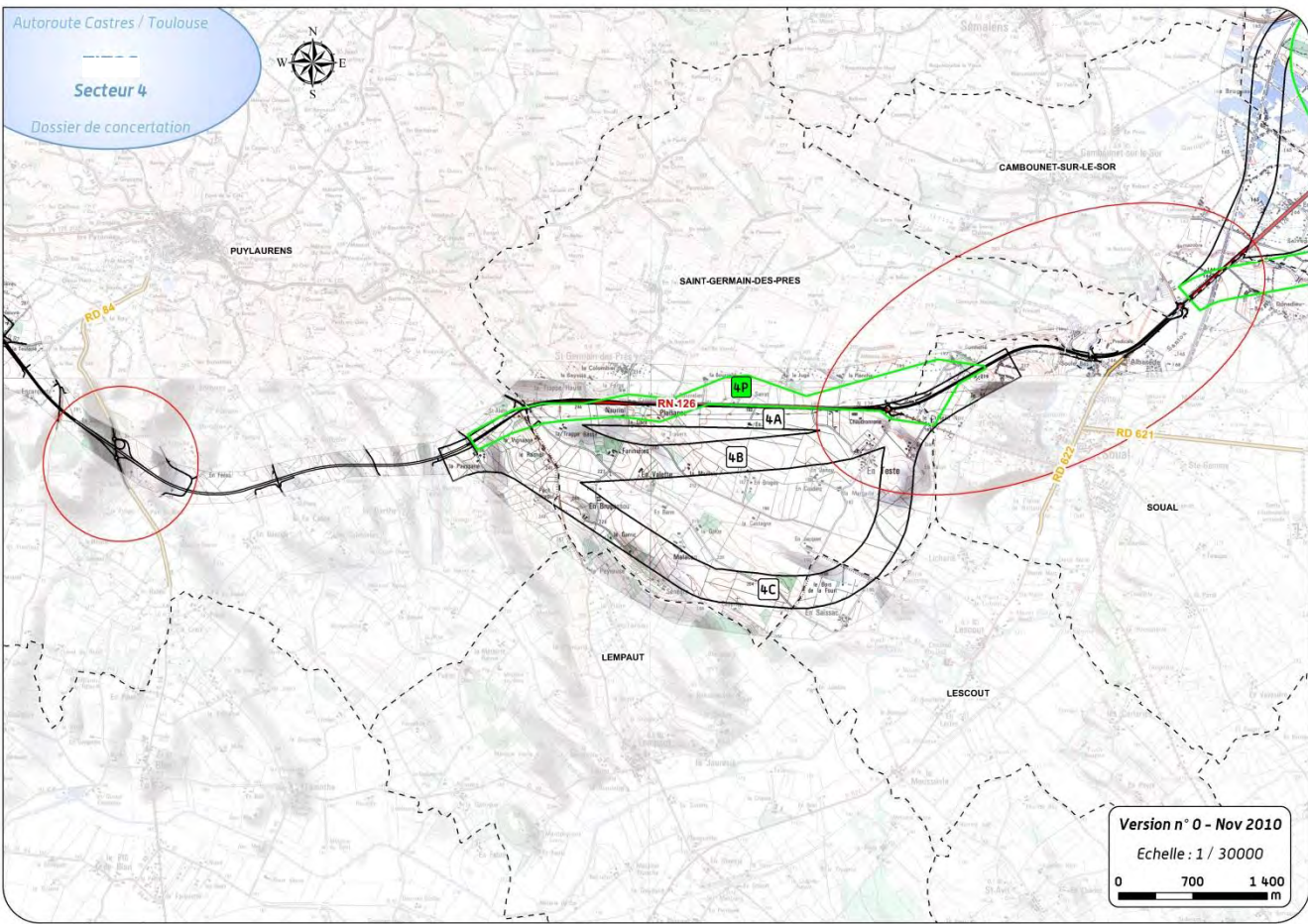
Source : dossier de concertation, janvier 2011

Le fuseau pressenti 4P (similaire au fuseau 4A proposé à la concertation) est principalement contraint par l'urbanisation de Saint-Germain-des-Prés, qui s'étend depuis le bourg vers le sud et la RN126. Ainsi, le développement des zones résidentielles de part et d'autre de la RN126 (Crouzette, Plaisance, En Sarrat) rend délicate l'insertion de l'infrastructure dans ce secteur.

Ce fuseau présente par ailleurs l'inconvénient de créer un effet de coupure important sur la commune de Saint-Germain-des-Prés : le bourg de cette commune reste isolé des espaces urbanisés en cours de développement.

Le fuseau 4B présente l'avantage de s'écarter des zones urbanisées principales, bien que du bâti y soit néanmoins présent. Il aura par contre un impact important sur l'activité agricole, notamment pour 3 exploitations qui seraient particulièrement impactées.

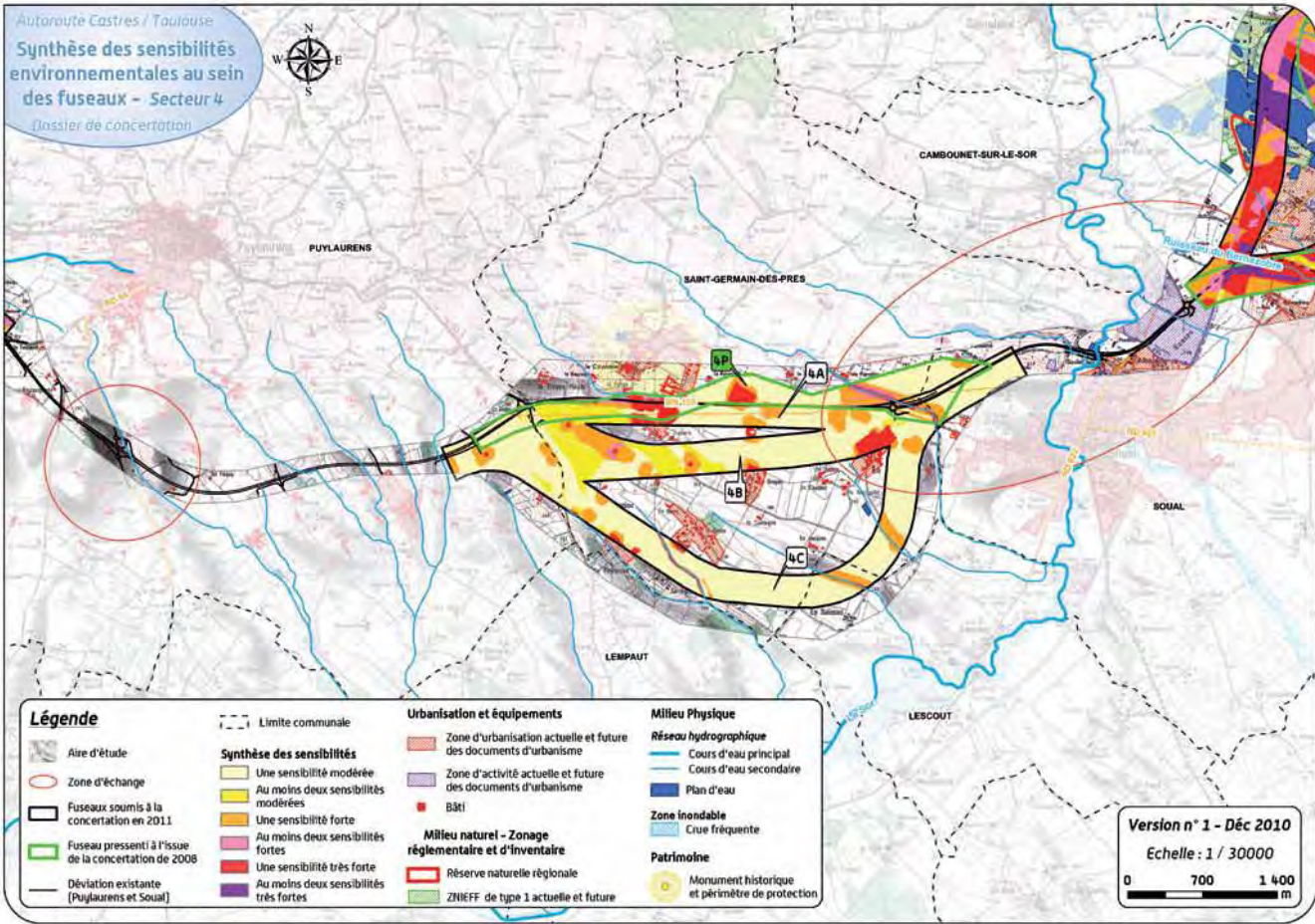
Carte 10 : Présentation des fuseaux du secteur 4 (de Puylaurens à Soual)
(Source : Dossier de concertation, 2011)



Le fuseau 4C, beaucoup plus long, aurait de fait un linéaire d'impact plus important, concernant en particulier les exploitations agricoles, mais qui seraient, au final, moins déstructurées globalement qu'avec la solution 4B.

La carte suivante présente les résultats de l'analyse multicritères effectuée dans le cadre de la concertation, sur ce secteur.

Carte 11 : Présentation des zones à enjeux du secteur 4 (de Puylaurens à Soual)
(Source : Dossier de concertation, 2011)



Décision du Préfet de Région à l'issue de la phase de concertation sur les fuseaux du secteur 4, Mai 2011

Le fuseau d'études retenu, d'une largeur de 300 m, doit permettre un aménagement au plus près de la route nationale 126 ; ce fuseau est restreint au droit du hameau de Plaisance et se raccorde au plus vite sur la déviation de Soual. Le traitement des enjeux d'insertion du tracé est ici essentiel.

IV.4.4.1.5 Secteur 5 : de Soual à Castres

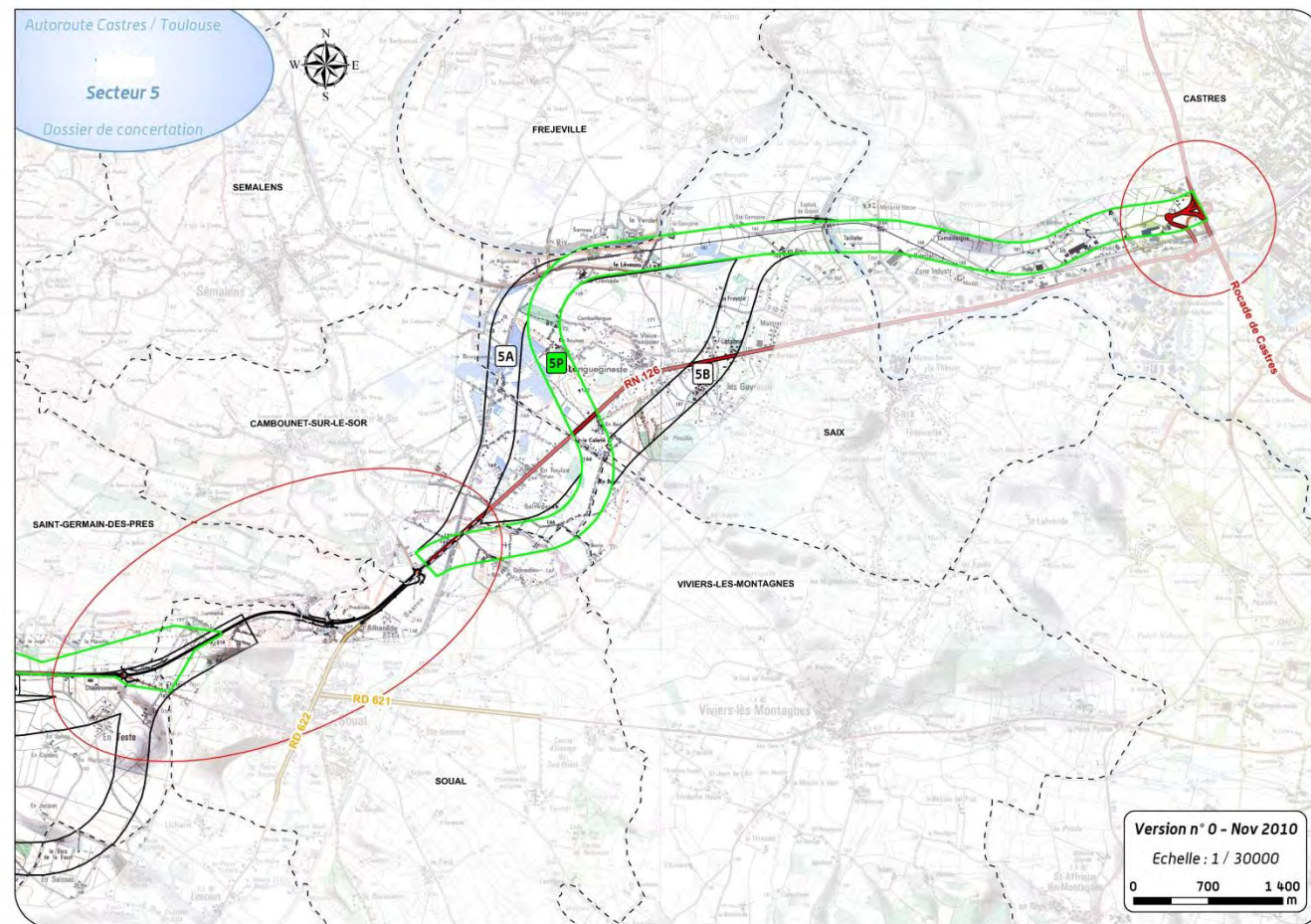
Source : dossier de concertation, janvier 2011

Dans le cadre du projet d'aménagement de la liaison entre Soual et Castres, plusieurs concertations ont été menées.

La première s'est déroulée de 1998 à 2000. Au cours de cette concertation, qui présentait les fuseaux 5A et 5B, le fuseau 5A a été écarté et le fuseau 5B a été proposé pour être retenu.

Le fuseau 5B ne recevant pas l'accord de la municipalité de Saïx, élue en avril 2001, et la mise à l'étude d'un nouveau fuseau entre le 5A et le 5B (5P) étant demandée, une nouvelle concertation autorisée par le préfet s'est déroulée de juin à novembre 2001. Elle a abouti à une acceptation locale assez mitigée du fuseau 5B et à l'optimisation de son tracé.

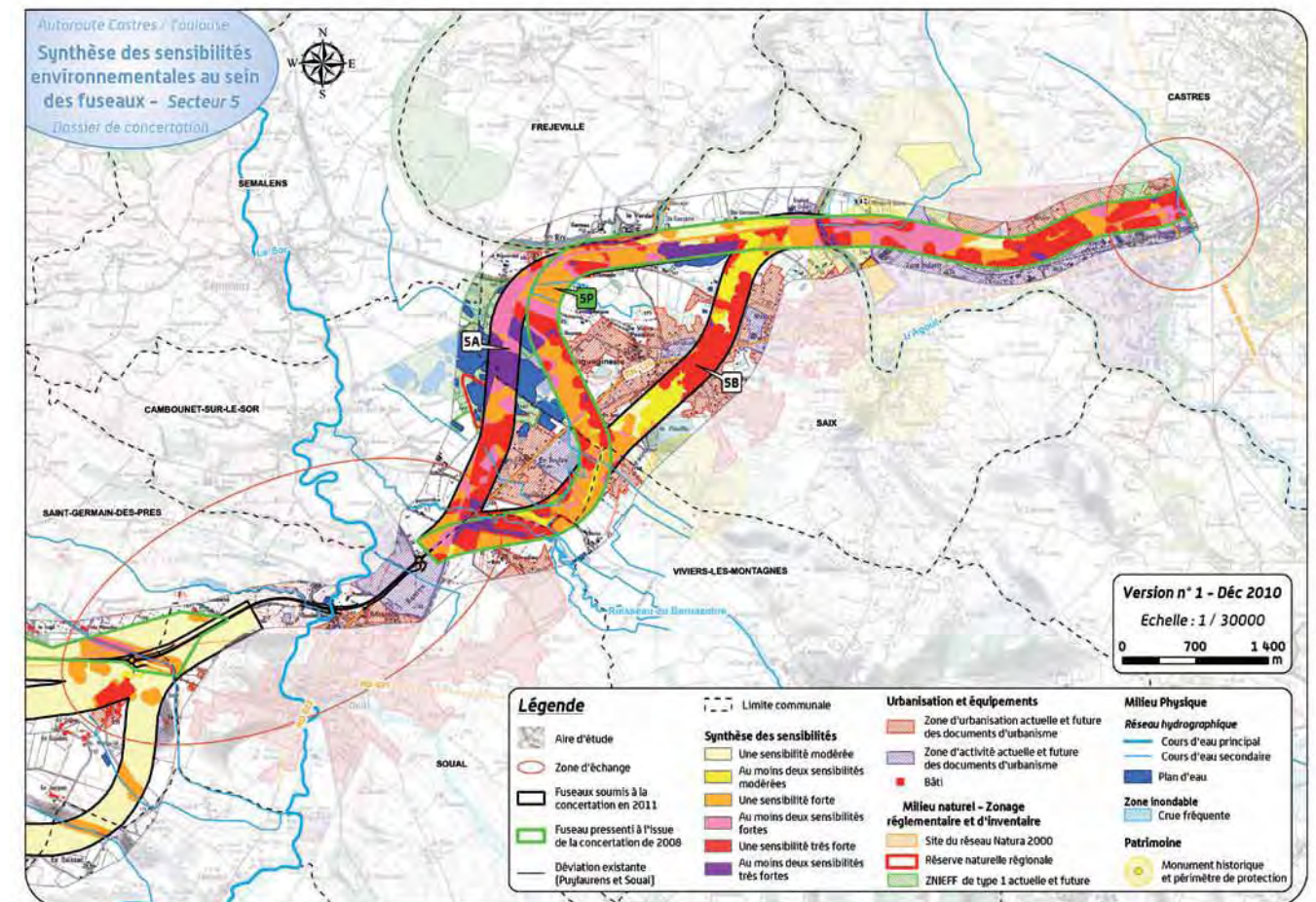
Carte 12 : Présentation des fuseaux du secteur 5 (de Soual à Castres)
(Source : Dossier de concertation, 2010)



Par la suite les procédures d'aménagement de la liaison entre Soual et Castres ont été scindées en deux :

- la section urbaine entre la voie communale 50 et la rocade de Castres a été déclarée d'utilité publique le 15 juin 2004 (prorogée par arrêté du 11 juin 2009) ; c'est pourquoi, pour cette section, il n'est pas prévu de fuseau alternatif, considérant que le projet soumis à la concertation s'inscrit dans la bande de la déclaration d'utilité publique de 2004 ;
- la section rase campagne comprise entre la déviation de Soual et la VC 50 qui a fait l'objet d'une concertation en 2003.

Carte 13 : Présentation des zones à enjeux du secteur 5 (de Soual à Castres)
(Source : Dossier de concertation, 2011)



Cette concertation présentait les fuseaux 5B et 5P. Le fuseau 5P a été retenu aux regards des aspects techniques et environnementaux. Ce choix a été entériné par courrier du préfet en date du 8 avril 2004.

La section rase campagne a alors fait l'objet :

- d'un avant-projet sommaire approuvé par décision ministérielle le 2 octobre 2006,
- d'un dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique (enquête publique en janvier 2007) qui a reçu un avis favorable du commissaire enquêteur.

Pour la section dite « urbaine », le présent projet s'inscrit dans la bande correspondant au projet déclaré d'utilité publique en 2004.

Pour la section dite « rase campagne », le fuseau 5P, bien que plus long, est proposé car il présente l'avantage d'éviter au mieux les zones naturelles liées aux anciennes gravières de la Crémade tout en évitant la traversée des zones d'urbanisation dense de Saïx.

L'analyse multicritères confirme l'orientation issue de l'enquête publique de 2007 avec un avis favorable reçu pour ce fuseau. Néanmoins, l'insertion reste délicate compte tenu de la proximité des zones naturelles (réserve naturelle de la Crémade, rivière de l'Agoût – site Natura 2000, zone humide de la Crémade), de la base de loisirs de Cambounet-sur-le Sor, des zones habitées (Longuegineste, la Crémade).

Le fuseau 5A, de par l'emprise directe sur les étangs de la Crémade apparaît nettement défavorable.

Le fuseau 5B, quant à lui, traverse sur un linéaire important des zones urbaines denses, rendant particulièrement complexe l'insertion de l'autoroute, même avec des mesures réductrices lourdes.

Décision du Préfet de Région à l'issue de la phase de concertation sur les fuseaux du secteur 5, Mai 2011

Sur la partie Ouest, le fuseau retenu est le fuseau qui avait fait l'objet d'un avis favorable de la commission d'enquête en 2007.

Sur la partie Est, le projet s'inscrit dans la bande déclarée d'utilité publique de 2004.

IV.4.5 Échangeurs et itinéraires de substitution présentés à la concertation

IV.4.5.1 Présentation des zones d'échangeurs

IV.4.5.1.1 Localisation

Le choix des points d'échange entre une nouvelle autoroute et le réseau routier local se fait en plusieurs étapes :

- Analyse des principales fonctionnalités et définition des zones d'échange
- Analyse des fonctionnalités locales et définition des scénarios d'échange
- Positionnement des échangeurs et comparaison des scénarios d'échanges
- Enjeux environnementaux (milieux physiques, naturels, humains et paysagers)
- Éléments sur les trafics
- Financement

La position des systèmes d'échanges entre la nouvelle autoroute et la voirie existante est étudiée dans un triple objectif :

- une desserte équilibrée du territoire structurant les flux de déplacements au sein de celui-ci,
- une faisabilité technique au regard des enjeux environnementaux et de la réglementation,
- un respect de l'équilibre économique du projet.

Afin de desservir au mieux le territoire, les zones pertinentes pour l'implantation des échangeurs sont celles situées au droit d'une commune importante rencontrée à proximité de l'itinéraire (en termes de poids démographique), d'une zone d'activités significative et/ou d'une ou plusieurs infrastructures de transport essentielle dans le maillage du territoire.

Outre Castres, les principales communes rencontrées à proximité de l'itinéraire sont, de l'ouest vers l'est, Verfeil, Puylaurens et Soual, dont le nombre d'habitants est compris entre 1 000 et 5 000.

Les principales zones d'activités ou industrielles rencontrées à proximité de l'itinéraire sont la zone d'activités de la Prade et la zone industrielle En Toulze, situées au nord de Soual, ainsi que les zones industrielles du Mélou et de la Chartreuse situées à proximité de Castres / Saint Palais.

La charte InterSCoT, établie dans l'objectif de mettre en cohérence les SCoT de l'aire urbaine toulousaine, prévoit une répartition de l'accueil de population sur les différents bassins de vie de l'aire urbaine toulousaine. Elle définit ainsi la structuration de l'aire urbaine autour d'une agglomération renforcée s'appuyant sur les petites villes situées à proximité (appelées « pôles d'équilibre ») et les villes moyennes régionales (dont Castres - Mazamet).

Les principales infrastructures du territoire sont donc celles qui relient la métropole Toulouse, les pôles d'équilibre (Lavaur, Villefranche-de-Lauragais, Revel) et les villes moyennes régionales (Castres, Albi).

Outre la RN126, qui constitue l'itinéraire actuel entre Castres et Toulouse, les principales infrastructures de transport croisées par la nouvelle autoroute sont alors les suivantes :

- l'A68 qui relie Toulouse et Albi, croisée par la nouvelle autoroute au droit de **Gragnague** ;
- la RD112, qui relie Toulouse à Lavaur, en passant par **Verfeil** ;
- la RD87 et la RD11, qui relient Lavaur et Villefranche-de-Lauragais, ainsi que la RD826, croisées par la nouvelle autoroute au droit de **Maurens-Scopont** et de **Vendine** ;
- la RD84 qui relie Revel à Graulhet, importante commune tarnaise (plus de 12 000 habitants), croisée par la nouvelle autoroute au droit de **Puylaurens** ;
- la RD622 qui relie Castres et Revel, en passant par **Soual** ;
- la rocade de **Castres**.

Six zones pertinentes pour l'implantation des échangeurs ont ainsi été identifiées :

- 1) La zone d'échange de Gragnague
- 2) La zone d'échange de Verfeil
- 3) La zone d'échange de Maurens-Scopont / Vendine
- 4) La zone d'échange de Puylaurens
- 5) La zone d'échange de Soual
- 6) La zone d'échange de Castres

Elles étaient présentées dans le cadre du débat public et sont mentionnées en tant que telles dans la décision du préfet de région sur le fuseau d'études retenu en juin 2011 suite à la concertation.

IV.4.5.1.2 Scénarios de base

Lors du débat public, le maître d'ouvrage avait retenu des hypothèses d'emplacement des échangeurs, afin de pouvoir réaliser des simulations de trafic. Ces positionnements constituent le scénario de base.

Les échangeurs sont ainsi implantés au niveau des points suivants :

- Maintien des demi-échangeurs à Gragnague : le demi-échangeur qui relie l'A 680 et l'A68 permet les seuls échanges entre Verfeil et Toulouse ; le demi-échangeur qui relie la RD20 à l'A680 permet les seuls échanges entre Gragnague et Toulouse.
- Verfeil (position centre) : la RD112 qui relie Toulouse à Lavaur constitue un axe routier structurant qui justifie l'implantation d'un échangeur local.
- Maurens-Scopont (position Esclauzolle) : l'échangeur est implanté au droit du carrefour des routes existantes : RD87, RD826, RD11, RD42.
- Puylaurens : l'échangeur situé sur l'actuelle déviation de Puylaurens permettant de rejoindre la RD84 reliant Graulhet à Revel, sera conservé et aménagé.
- Soual Est : une zone d'échanges est implantée à la croisée des routes RD621 (axe Labruguière - Puylaurens) et RD622 (axe Castres - Revel).
- Castres : l'autoroute sera directement reliée à la rocade de Castres en aménageant l'échangeur de Labescou. Un échangeur local, situé au lieu-dit Saint-Palais, permettra la desserte des zones industrielles du Mélou et de la Chartreuse.

IV.4.5.1.3 Scénarios « variantes »

Lors de la concertation de janvier 2011, plusieurs demandes ont été exprimées par les élus locaux quant à l'ajout ou au complément de nouveaux points d'échanges.

Ainsi, il a été demandé d'étudier les compléments de la demi-bifurcation autoroutière entre l'A68 et l'A680 et du demi-diffuseur local au niveau de Gragnague. Le complément de ces échangeurs permet d'envisager la totalité des mouvements, notamment entre Castres et Albi. Il permet aussi d'appréhender les problématiques d'intermodalité liées à la présence de la gare de Gragnague.

La commune de Soual a souhaité que le maître d'ouvrage étudie la création d'un échangeur à l'ouest de la déviation de Soual, tout en maintenant l'échangeur à l'est, ce qui constitue un scénario d'échange à part entière.

La communauté d'agglomération de Castres – Mazamet a fait la demande d'un nouvel échangeur entre Castres et Soual, au droit de la voie communale n°50, afin de desservir par l'ouest la zone d'activité du Mélou, tout en maintenant l'échangeur de Saint-Palais. Ceci constitue un nouveau scénario d'échange.

En novembre 2011, la DREAL a initié un nouveau dossier de concertation sur les échangeurs et les itinéraires de substitution afin de répondre à ces demandes.

IV.4.5.2 Zone d'échange de Gragnague

Source : dossier de concertation sur les échangeurs et les itinéraires de substitution, novembre 2011

3 scénarios d'échanges ont été étudiés en fonction des enjeux environnementaux, des trafics et des éléments financiers :

- scénario de base : demi-échangeurs maintenus ;
- variante 1 : complément du demi-diffuseur RD20 / A680 ;
- variante 2 : complément du demi-échangeur A68 / A680, déplacement et complément du diffuseur RD20 / A680.

Les enjeux environnementaux sont présentés par thématique, sans distinction pour chaque scénario. Pour autant, les trois scénarios ne sont pas équivalents vis-à-vis de leurs conséquences sur l'environnement : en effet, la réalisation d'infrastructures supplémentaires est plus défavorable à l'environnement (hors mesures de compensation).

Milieu physique

Plusieurs cours d'eau sont présents dans le secteur (le Girou et sa zone inondable, le ruisseau de Restes et le ruisseau de la Brante). A noter que les abords du Girou présentent des terrains potentiellement compressibles. On note également la présence de plusieurs plans d'eau au nord de Preusse-Haut et au sud-est de Preusse.

Faune flore

La présence du site « Prairies humides de Preusse Bas » constitue l'enjeu le plus fort de la zone du fait de la présence de prairies humides, d'espèces floristiques protégées très rares, et du Tétrix caucasien (sauterelle). Au nord-ouest et au sud-est de la zone d'échange, des cours d'eau sont fréquentés par le Campagnol amphibie.

Agriculture

Deux exploitations agricoles sont principalement concernées :

- exploitation située à l'ouest de l'A68 avec des cultures traditionnelles non irriguées et en gestion "patrimoniale" ;
- exploitation située à l'est de l'A68 et au sud de l'A680. Cette exploitation, avec un atelier de grandes cultures et un élevage équin (centre équestre) de plus de 80 chevaux, dispose de 120 hectares de surface agricole en grande partie regroupés autour du siège d'exploitation. Gérée par un couple d'exploitants d'âge médian, la structure emploie 3 salariés et est considérée en « phase de croisière ».

Cadre de vie

L'urbanisation de la zone étudiée est principalement liée à la présence de l'A68 et de l'A680. Les bâtis se concentrent au niveau d'Engraugnou, hameau lié au bourg de Gragnague. Sur le reste de la zone, les bâtis sont peu nombreux et s'organisent autour de différents lieux-dits : Labourdette, Bagis, Moutous, Preusse. Deux établissements sensibles au bruit sont compris dans la zone d'étude : un centre médico-social au niveau de Montvert et une école au niveau du Lozis. Au lieu-dit « Engraugnou », le centre équestre offre une activité sportive pour les riverains.

Patrimoine

On relève l'existence d'un site inscrit au niveau de Gragnague : Place de la Mairie et Eglise de Gragnague.

Paysage

La zone d'étude présente un paysage plat et cultivé dans la vallée du Girou, limité au nord et au sud par les coteaux qui offrent ainsi des pôles d'intérêt paysager.

Trafics

Les volumes de trafic sont fortement modifiés sur l'A680. En effet, la réalisation de la section autoroutière entre Verfeil et Castres augmente l'attractivité de l'itinéraire ce qui se traduit par une augmentation de trafic sur l'A 680.

Concernant le complément du demi-échangeur A68/A680, les reports de trafic depuis la RD630 et la RD20 sont estimés en 2015 à 380 véhicules par jour dont 70 poids lourds. Pour le complément du demi-diffuseur RD20/A680, les enquêtes auprès des usagers de la RD42 en mars 2009 permettent d'estimer un report en 2015 de 300 véhicules par jour dont moins de 30 poids lourds.

Éléments financiers

Pour la réalisation de la variante correspondant au complément du demi-diffuseur A 680 / RD 20 , on peut estimer le montant entre 8 et 10 millions d'euros HT (à revoir). Ce montant serait entièrement à la charge des collectivités.

Pour la réalisation de la variante 2, correspondant aux compléments des deux demi- échangeurs, on peut estimer le montant entre 15 et 20 millions d'euros HT (à revoir). Compte tenu des différentes options géométriques possibles des deux compléments, il n'est pas possible à ce stade de préciser le montant de chaque complément et donc d'indiquer le montant à financer par la puissance publique. En outre, la présence de très forts enjeux floristiques dans cette zone rendrait complexe la réalisation de ce scénario.

Quoi qu'il en soit, le niveau des trafics envisagé apparaît trop faible à l'horizon 2015 pour que le complément de ces demi-échangeurs apparaisse opportun à ce terme.

Décision du Préfet de Région concernant le positionnement de l'échangeur de Gragnague à l'issue de la phase de concertation, décembre 2011

Les compléments des deux demi-échangeurs ne sont pas retenus dans la suite des études.

Ces compléments, situés sur le réseau déjà concédé à ASF, et donc indépendants du projet de mise en concession de la liaison autoroutière Castres-Toulouse, pourront être étudiés ultérieurement au regard des besoins éventuels futurs.

IV.4.5.3 Zone d'échange de Verfeil

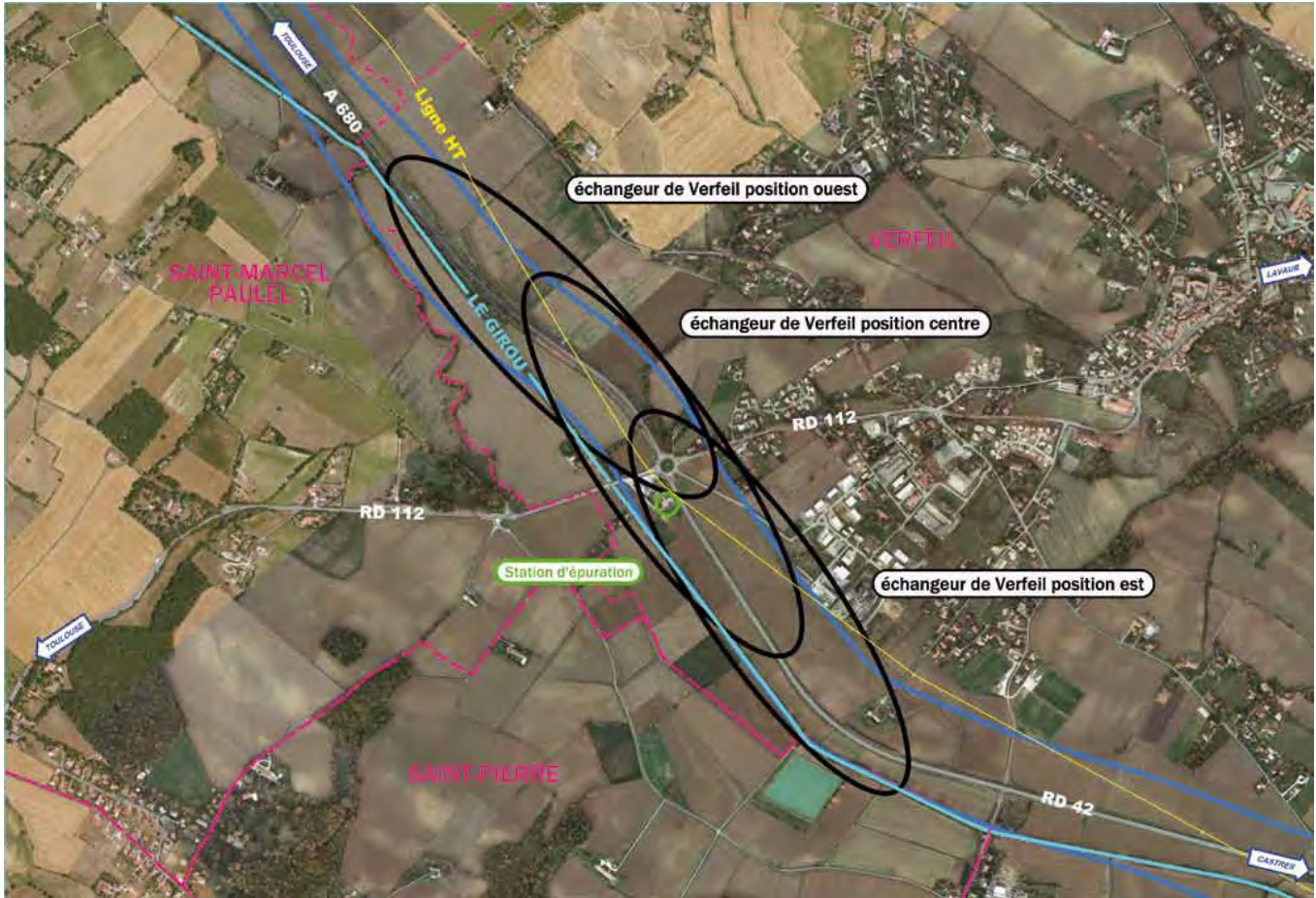
Source : dossier de concertation sur les échangeurs et les itinéraires de substitution, novembre 2011

Lors de la concertation, le souhait a été formulé que cet échangeur soit positionné dans la zone de l'actuel carrefour giratoire reliant l'A 680, la RD 112 et la déviation de Verfeil. En effet, cette implantation évite la traversée du bourg aux nombreux usagers de Haute- Garonne qui voudraient regagner l'autoroute.

Trois positionnements ont alors été envisagés et évalués selon les enjeux environnementaux, les trafics et les estimations financières :

- à l'ouest de l'actuel carrefour giratoire reliant l'A680, la RD112 et la déviation de Verfeil ;
- autour de l'actuel carrefour giratoire reliant l'A680, la RD112 et la déviation de Verfeil ;
- à l'est de l'actuel carrefour giratoire reliant l'A680, la RD112 et la déviation de Verfeil.

Carte 14 : Variantes de la zone d'échange de Verfeil
(Source : Dossier de concertation, 2011)



Le tableau suivant reprend la comparaison des variantes pour chaque thématique environnementale, faite dans le cadre de la concertation.

Thème	Principaux enjeux et contraintes des différentes solutions d'aménagement de l'échangeur		
	position ouest	scénario de base : position centre	position est
Agriculture	Les trois secteurs sont caractérisés par un parcellaire bien structuré (taille et morphologie des parcelles) et présentant de bonnes potentialités agronomiques (terres alluviales de la vallée du Girou).		
	Un siège d'exploitation (n°170) est situé à proximité de l'échangeur.	L'exploitation n°170 a près de 60% de sa SAU totale concernée par l'emprise de l'échangeur. Cette exploitation comprend des cultures de blé dur (sans irrigation) et est en « fin de carrière » avec la présence d'un repreneur. La réalisation de l'échangeur avec un impact sur le siège d'exploitation et sur le parcellaire pourrait remettre en cause le projet professionnel du repreneur.	Deux exploitations sont particulièrement concernées : - l'exploitation n°170 (35% de la SAU totale) qui comprend des cultures de blé dur (sans irrigation) et est en « fin de carrière » avec la présence d'un repreneur. La réalisation de l'échangeur avec un impact sur le siège d'exploitation et sur le parcellaire pourrait remettre en cause le projet professionnel du repreneur ; - l'exploitation n°157 (7% de la SAU totale) avec un parcellaire irrigable et regroupé autour des bâtiments d'exploitation situés dans l'emprise de l'échangeur.
Urbanisation et cadre de vie, réseaux et servitude	- Risque d'emprise sur un bâti au niveau d'En Verre ; - Echangeur proche d'En Cantocouc (une dizaine de bâtis concernés à 300 m) ; - Présence d'une ligne électrique ; - Présence d'une station d'épuration.	- Risque d'emprise sur un bâti au niveau d'En Verre ; - Echangeur proche de bâtis au niveau de Plossane (13 bâtis concernés à 100 m) ; - Présence d'une ligne électrique ; - Présence d'une station d'épuration.	- Risque d'emprise sur un bâti au niveau d'En Verre ; - Echangeur proche de bâtis au niveau de Plossane (13 bâtis à 200 m) ; - Présence d'une ligne électrique ; - Présence d'une station d'épuration.
Paysage	- Vue possible vers le système d'échange depuis En Cantocouc ; - Risque d'artificialisation du paysage au niveau du Girou, notamment au niveau de son franchissement.	- Vue possible vers le système d'échange, notamment depuis Grabas ; - Risque d'artificialisation du paysage au niveau du Girou à l'ouest de Grabas.	- Vue possible vers le système d'échange depuis Monplaisir et Plossane ; - Risque d'artificialisation du paysage au niveau du Girou, au nord-est du Moulin de Madame.
Patrimoine culturel	Absence d'élément du patrimoine bâti, historique ou archéologique à proximité du système d'échange.		
Faune et flore	La présence du site « Vallée du Girou de Gragnague à Montcabrier » qui abrite le Campagnol amphibie, constitue l'enjeu le plus fort de la zone d'échange. L'échangeur intercepte un site de nidification de la Bergeronnette printanière.	La présence du site « Vallée du Girou de Gragnague à Montcabrier » qui abrite le Campagnol amphibie, constitue l'enjeu le plus fort de la zone d'échange. L'échangeur intercepte deux sites de nidification de la Bergeronnette printanière.	La présence du site « Vallée du Girou de Gragnague à Montcabrier » qui abrite le Campagnol amphibie, constitue l'enjeu le plus fort de la zone d'échange. L'échangeur intercepte deux sites de nidification de la Bergeronnette printanière.
Environnement physique	- Système d'échange implanté au sein de la zone inondable du Girou : 100 % au sein de la « zone de crue fréquente » et 50% dans la « zone de crue exceptionnelle » ; - Franchissement et passage longitudinal au niveau du Girou et franchissement d'un affluent ; - Partie sud de l'échangeur en zone de formation géologique compressible.	- Système d'échange implanté au sein de la zone inondable du Girou : 100 % au sein de la « zone de crue fréquente » et 50% dans la « zone de crue exceptionnelle » ; - Emprise du système d'échange au sein de formations géologiques compressibles ; - Système d'échange à proximité du Girou et franchissement du ruisseau de Conné.	- Système d'échange implanté au sein de la zone inondable du Girou : 100 % au sein de la « zone de crue fréquente » et 50% dans la « zone de crue exceptionnelle » ; - Emprise du système d'échange au sein de formations géologiques compressibles ; - Système d'échange à proximité du Girou.
Technique	- Contraintes techniques liées au passage en zone inondable (maintien des voies hors d'eau jusqu'à une crue centennale, traitement des matériaux de remblai, mise en place éventuelle d'ouvrages de décharge) ; - Contraintes techniques liées au passage en zone compressible, notamment au niveau du franchissement du Girou.	- Contraintes techniques liées au passage en zone inondable (maintien des voies hors d'eau jusqu'à une crue centennale, traitement des matériaux de remblai, mise en place éventuelle d'ouvrages de décharge) ; - Contraintes techniques liées au passage en zone compressible.	- Contraintes techniques liées au passage en zone inondable (maintien des voies hors d'eau jusqu'à une crue centennale, traitement des matériaux de remblai, mise en place éventuelle d'ouvrages de décharge) ; - Contraintes techniques liées au passage en zone compressible.

- A l'issue de l'analyse faite dans le cadre de la concertation, les conclusions ont été les suivantes :
- Les enjeux environnementaux sont sensiblement les mêmes entre les trois options.
 - Quelle que soit l'option retenue pour le positionnement potentiel de l'échangeur de Verfeil, celle-ci n'a pas de conséquence substantielle sur les trafics empruntant l'autoroute : il n'existe pas de différence fondamentale sur les recettes de péage entre les trois options. Par contre, en termes de réalisation, les différents positionnements induisent des choix techniques, et donc des coûts de réalisation sensiblement distincts. Ceux-ci se traduisent directement sur le montant de la subvention d'équilibre.

Décision du Préfet de Région concernant le positionnement de l'échangeur de Verfeil à l'issue de la phase de concertation, décembre 2011

Parmi les 3 positionnements envisagés, le central a été retenu.

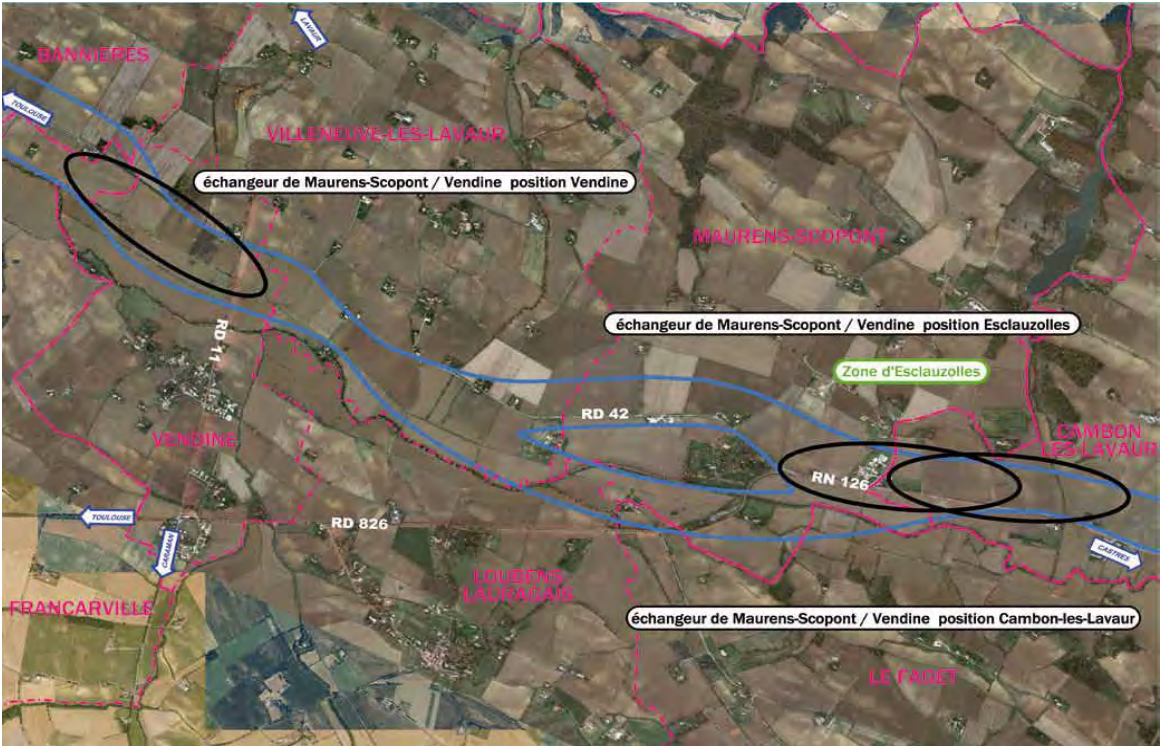
IV.4.5.4 Zone d'échange de Maurens- Scopont / Vendine

Source : dossier de concertation sur les échangeurs et les itinéraires de substitution, novembre 2011

Lors de la concertation précédente, les acteurs locaux ont exprimé leur souhait de bénéficier d'un échangeur proche de leur commune respective (Vendine, Maurens-Scopont et Cuq-Toulza) mais certains s'interrogent au sujet de l'emprise d'un tel aménagement et de ces impacts sur le cadre de vie des riverains (bruit, paysage).

Les 2 scénarios d'échange étudiés ne sont pas sensiblement différents en termes de positionnement des échangeurs, dans le sens où les principales zones desservies sont identiques. Par contre, les différentes implantations envisagées entraînent des effets substantiels et discriminants sur les trafics, en raison de leur attractivité pour les usagers locaux.

Carte 15 : Variantes de la zone d'échange de Maurens- Scopont / Vendine (Source : Dossier de concertation, 2011)



Du fait de la configuration du territoire et des demandes des acteurs locaux, **3 positionnements** ont été envisagés, du point de vue des enjeux environnementaux, des trafics et des éléments financiers :

- **Position Vendine** : raccordement de l'échangeur au niveau du carrefour existant entre les RN126, et RD11 (qui se prolonge au nord par la RD87). Cette configuration de l'échangeur, entre la RN126 et le Girou, permet de limiter l'impact sur les terres agricoles, côté Est sur la commune de Vendine.
- **Position Esclauzolles** : raccordement de l'échangeur au niveau du carrefour existant entre les RN126 et RD826. Les principaux enjeux à prendre en compte sont la présence de la zone inondable du Girou au sud de la RN126 et la présence de la zone bâtie d'Esclauzolles au nord de la RN126.
- **Position Cambon-lès-Lavaur** : positionnement de l'échangeur au nord de la RN126 et à l'est de la zone bâtie d'Esclauzolles. La conception de l'échangeur implique une modification légère du tracé de la RN126 vers le sud afin de raccorder l'échangeur au carrefour existant entre les RN126 et RD826.

Il est à noter que le positionnement de l'échangeur envisagé est compatible avec des tracés de l'autoroute dans chacun des fuseaux situés de part et d'autre du château de Maurens-Scopont.

Le tableau suivant reprend la comparaison des variantes pour chaque thématique environnementale, ainsi que sur l'aspect technique, faite dans le cadre de la concertation.

Thème	Principaux enjeux et contraintes des différentes solutions d'aménagement de l'échangeur		
	position Vendine	scénario de base : position Esclauzolles	position Cambon-lès-Lavaur
Agriculture	<p>Les trois secteurs sont marqués :</p> <ul style="list-style-type: none">– des sols à très bonnes potentialités agronomiques permettant d'obtenir des rendements très intéressants grâce au type de sol (alluvions de la vallée du Girou) mais aussi grâce aux infrastructures de drainage ;– un parcellaire globalement bien structuré (taille et morphologie des parcelles) permettant l'utilisation d'engins agricoles adaptés à de grandes surfaces. <p>Des bâtiments agricoles (n°166 et 192) sont situés à proximité de l'échangeur. Une exploitation dispose d'une grande parcelle (près de 30 ha) aux formes géométriques intéressantes. Cette parcelle représente à elle seule 38% de la surface totale de l'exploitation.</p> <p>Le parcellaire est irrigable à partir notamment des infrastructures de l'ASA du Lauragais Tarnais dont le réseau secondaire borde la RD20.</p> <p>Le parcellaire des exploitations n°169 et 192 fait partie du plan d'épandage de boues de stations d'épuration (ICPE autorisation).</p> <p>L'exploitation n°166 produit selon le cahier des charges de l'Agriculture Biologique après avoir bénéficié de soutiens pour la conversion progressive (sur 3 ans).</p>		
Urbanisation et cadre de vie, réseaux et servitude	<ul style="list-style-type: none">- Mise en place d'un nouveau rond point au niveau des Bourriours ;- Echangeur proche de « En Vabre » (5 bâtis à 240 m) et gare de péage proche des Bourriours (4 bâtis à 80 m).	<ul style="list-style-type: none">- Mise en place d'un nouveau rond point au niveau de l'intersection entre la RD 42 et la RD 826 ;- Echangeur proche de Esclauzolles, Montfort (une vingtaine de bâtis) et En Bardes (3 bâtis) et gare de péage à 120 m d'Esclauzolles ;- Présence d'une ligne RTE au nord-ouest de Maziès.	<ul style="list-style-type: none">- Mise en place d'un nouveau rond point au nord de Maziès (4 bâtis) le long de la RN 126 ;- Echangeur proche de Esclauzolles, Montfort (une vingtaine de bâtis) et En Bardes (3 bâtis) ;- Présence d'une ligne RTE au nord-ouest de Maziès.
Paysage	<ul style="list-style-type: none">- Vue possible vers le système d'échange depuis Bourriours et En Vabre ;- Risque d'artificialisation du paysage notamment au niveau du Messal.	<ul style="list-style-type: none">- Vue possible vers le système d'échange, notamment depuis Esclauzolles, Montfort et En Bardes.	<ul style="list-style-type: none">- Vue possible vers le système d'échange, notamment depuis Esclauzolles, Montfort et En Bardes.
Patrimoine culturel	<ul style="list-style-type: none">- Absence d'élément du patrimoine bâti, historique ou archéologique à proximité du système d'échange.	<ul style="list-style-type: none">- Raccordement entre la RD 42 et la gare de péage compris en partie dans le périmètre de protection du Château de Scopont ;- Absence d'élément du patrimoine bâti non protégé ou archéologique à proximité du système d'échange.	<ul style="list-style-type: none">- Absence d'élément du patrimoine bâti non protégé ou archéologique à proximité du système d'échange.

Thème	Principaux enjeux et contraintes des différentes solutions d'aménagement de l'échangeur		
	position Vendine	scénario de base : position Esclauzolles	position Cambon-lès-Lavaur
Faune et flore	La présence du site « Vallée du Girou de Gagnague à Montcabrier » qui abrite le Campagnol amphibie, constitue l'enjeu le plus fort de la zone d'échange. L'échangeur intercepte un site de nidification de la Bergeronnette printanière ainsi qu'un alignement de platanes situé le long de la RD11 et abritant le Pigeon colombin.	L'échangeur intercepte deux sites de nidification de la Bergeronnette printanière.	Le ruisseau le Geignes constitue un enjeu fort de la zone d'échange du fait de la présence du Campagnol amphibie. L'échangeur intercepte deux sites de nidification de la Bergeronnette printanière.
Environnement physique	<ul style="list-style-type: none">- Système d'échange implanté en partie comprise dans la zone inondable du Messal ;- Franchissement du Messal ;- Echangeur compris en totalité en zone de formation géologique compressible.	<ul style="list-style-type: none">- Système d'échange implanté en dehors de la zone inondable ;- Echangeur en zone de formation géologique compressible et à proximité de terrains instables (glissement) au niveau d'En bordes et Monfort.	<ul style="list-style-type: none">- Système d'échange compris en partie au sein de la zone inondable au nord de Maziès ;- Echangeur en zone de formation géologique compressible et à proximité de terrains instables (glissement) au niveau d'En bordes et Monfort.
Technique	<ul style="list-style-type: none">- Contraintes techniques liées au passage en zone inondable (maintien des voies hors d'eau jusqu'à une crue centennale, traitement des matériaux de remblai, mise en place éventuelle d'ouvrages de décharge) ;- Contraintes techniques liées au passage en zone compressible, notamment au niveau du franchissement du Messal.	<ul style="list-style-type: none">- Contraintes techniques liées au passage en zone compressible et instable.	<ul style="list-style-type: none">- Contraintes techniques liées au passage en zone compressible et instable ;- Franchissement du ruisseau Le Geignes et de sa zone inondable.

À l'issue de l'analyse faite dans le cadre de la concertation, les conclusions ont été les suivantes :

- Les enjeux environnementaux présents sont sensiblement de même nature (site remarquable et habitat d'enjeu assez fort).
- Entre les trois options, il n'existe pas de différence fondamentale au niveau du coût de construction.
- Le positionnement de l'échangeur au droit de Vendine permet de capter un trafic plus important et génère donc plus de recettes de péage. Le montant de la subvention d'équilibre est alors plus faible dans ce cas.

Décision du Préfet de Région concernant le positionnement de l'échangeur de Maurens-Scopont / Vendine à l'issue de la phase de concertation, décembre 2011

Devant l'opposition des communes concernées, le comité de pilotage du 12 décembre 2011 s'est interrogé sur la pertinence d'un échangeur dans ce secteur très agricole. Une concertation des collectivités concernées a été menée et le maintien d'un échange à Maurens-Scopont / Vendine n'a pas été acté.

Une concertation supplémentaire a été réalisée fin 2014 sur cet échangeur et les études ont été présentées par la DREAL. À l'issue du comité de pilotage du 29 janvier 2015, la **décision a été prise de ne pas retenir cet échangeur.**

IV.4.5.5 Zone d'échange de Puylaurens

Source : dossier de concertation sur les échangeurs et les itinéraires de substitution, novembre 2011

S'agissant de l'aménagement d'un échangeur existant, le positionnement est déjà défini. L'objectif de l'aménagement est de réutiliser au mieux l'infrastructure existante, dont l'ouvrage de franchissement de la déviation de Puylaurens et les carrefours giratoires.

Carte 16 : Zone d'échange de Puylaurens
(Source : Dossier de concertation, 2011)



Les enjeux environnementaux sont peu nombreux ; on citera :

Milieu physique

Présence, au droit de l'emprise de l'extension de l'échangeur, du ruisseau de Cadiès.

Faune et flore

Enjeu mammalogique au niveau du ruisseau le Cadiès (habitat du Campagnol amphibie).

Agriculture

Surface agricole travaillée par trois structures. Une parcelle de l'exploitation située à proximité de son siège agricole, est irrigable à partir des infrastructures collectives de l'ASA de la Montagne Noire et présente une structuration intéressante compte tenu de sa taille.

Cadre de vie

Bâti très diffus et se présente en hameaux épars : Saint-Laurens, En Batut.

Patrimoine culturel

Proximité d'une zone à forte densité archéologique (au nord-est) ;

Paysage

Bien que la vallée offre un relief intéressant, la présence de la déviation et de la RD84 artificialise d'ores et déjà le paysage.

Par ailleurs, les éléments de trafic et financiers ont abouti aux conclusions suivantes :

Traffics

L'intégration de la déviation de Puylaurens va modifier les circulations locales aussi bien pour les voitures que pour les camions.

La commune de Puylaurens étudiée, durant la phase de concertation, l'aménagement du centre-bourg dans le but de faciliter les échanges entre le haut et le bas de la commune, séparés par un dénivelé fort, la RN126 formant un obstacle à ces déplacements.

La réalisation du projet autoroutier, en utilisant la déviation de Puylaurens, se traduira par une augmentation du trafic dans la traverse du bourg (côté ouest), aussi bien pour les déplacements est-ouest (principalement des déplacements locaux pour les camions) que pour les déplacements nord-sud.

Par ailleurs, la réalisation de l'autoroute entraînera une baisse de trafic sur la RN126 à l'est de Puylaurens. En effet, les usagers voulant accéder rapidement à Castres devront emprunter la RD84 afin de rejoindre l'échangeur situé au centre de la déviation.

L'échangeur de Puylaurens est majoritairement utilisé en direction de Castres avec une forte proportion de poids lourds. En effet, les camions faisant le trajet Revel <-> Castres ne peuvent pas passer par Soual dans le scénario de base.

Éléments financiers

Le coût de l'aménagement de l'échangeur pour répondre aux contraintes d'exploitation dépendra du choix d'implantation des barrières de péage par le concessionnaire.

Décision du Préfet de Région concernant le positionnement de l'échangeur de Puylaurens à l'issue de la phase de concertation, décembre 2011

L'échangeur existant est maintenu. Il sera aménagé pour être intégré à la concession autoroutière.

IV.4.5.6 Zone d'échange de Soual

Source : dossier de concertation sur les échangeurs et les itinéraires de substitution, novembre 2011

L'implantation d'un échangeur local à l'est est justifiée par la situation de la commune de Soual à la croisée de la RN126, des routes départementales RD621 reliant Labruguière et Puylaurens, et RD622 reliant Castres et Revel.

Un échangeur à l'ouest de la déviation de Soual, en sus de l'échangeur à l'est de cette dernière, a été demandé lors des concertations précédentes afin de permettre notamment d'accueillir les usagers venant de Revel.

La commune de Soual a exprimé, en phase de concertation, son accord quant à la priorité d'un échangeur à l'est de Soual, mais a aussi exprimé son inquiétude quant aux déplacements nord-sud, c'est-à-dire depuis Castelnau-dary et Revel jusqu'à Castres et Albi, des camions. Pour conserver les mêmes circulations de camions, notamment pour les déplacements locaux (carrières à Dourgne), le conseil municipal a proposé l'ajout d'un échangeur à l'ouest de Soual.

Ces réflexions ont conduit à l'élaboration de deux scénarios d'échanges :

- scénario de base : un échangeur à l'est de Soual
- variante : deux échangeurs à l'est et à l'ouest de Soual

L'incidence en termes d'itinéraire de substitution et de circulations locales des poids-lourds est analysée dans la partie relative à l'itinéraire de substitution.

Concernant l'implantation de l'échangeur à Soual Ouest, afin de limiter l'impact sur le bâti, le positionnement de l'échangeur est envisagé à l'est du carrefour giratoire existant en extrémité de la déviation de Soual avec un raccordement à la RD926 à l'ouest du lieu- dit « Bosc de Moffre ».

Concernant l'implantation de l'échangeur à Soual Est, afin de limiter l'impact sur les zones d'activités et le bâti, le positionnement de l'échangeur est envisagé à l'est du carrefour giratoire actuel d'extrémité de la déviation de Soual, au sud-est de la RN126 et au sud du ruisseau Bernazobre.

L'analyse environnementale, de trafic et financière faite dans le cadre de la concertation, pour chacune des variantes, est présentée dans les sous-paragraphe suivants.

Carte 17 : Variantes de la zone d'échange de Soual
(Source : Dossier de concertation, 2011)



IV.4.5.6.1 Soual Ouest

Les enjeux environnementaux au niveau de l'échangeur de Soual Ouest sont les suivants :

Milieu physique

On relève la présence d'un affluent du Sor au niveau duquel des risques de compression existent.

Faune et flore

Le site présente un enjeu ornithologique avec le Pigeon colombin qui niche dans l'alignement de platanes de la RD 926 et la présence du Choucas des tours et de la Pie-grièche écorcheur. D'autre part, le site du « ruisseau du Château noir » abrite une station de Libellule fauve, espèce très localisée en Midi-Pyrénées, et l'Agrion de Mercure, espèce de libellule protégée.

Agriculture

Trois exploitations ont une part importante de leur parcellaire concerné (42%, 54% et 93%). Il s'agit de deux agriculteurs double-actifs exploitant les terres dans une optique de gestion « patrimoniale » du foncier et d'un agriculteur âgé n'ayant pas prévu de cesser son activité à court terme. L'exploitation produisant du lait de vache relève du régime de déclaration au titre des Installations classées pour la protection de l'environnement. Elle dispose d'un parcellaire regroupé autour des bâtiments agricoles situés à proximité. Son parcellaire agricole est dédié aux cultures pour nourrir le troupeau, au pâturage, à l'épandage des effluents d'élevage. Une parcelle a conservé une bonne structure (morphologie, taille) malgré le fractionnement induit par la création de la déviation de Soual. Les potentialités agronomiques de ces sols sont intéressantes grâce notamment aux investissements de drainage et d'irrigation.

Cadre de vie

L'habitat au niveau de la zone d'échange est diffus et se compose de nombreux petits hameaux notamment au niveau de la Planche, de Métairie des prés, d'En Izan, d'En Teste.

Patrimoine

A noter l'existence d'un pigeonnier (patrimoine bâti non protégé) au niveau de la Bonnetié (à plus de 300 m de la zone étudiée).

Paysage

Le projet pourrait renforcer l'urbanisation dans un secteur qui reste encore préservé de l'influence des agglomérations voisines.

IV.4.5.6.2 Soual Est

Les enjeux environnementaux au niveau de l'échangeur de Soual Est sont les suivants :

Milieu physique

Présence du cours d'eau du Bernazobre ainsi que du Sor et de leur zone inondable.

Faune et flore

Le Sor et le Bernazobre constituent un site d'intérêt majeur aux niveaux entomologique (Cordulie à corps fin) et mammalogique (Loutre d'Europe, Campagnol amphibie). Des alignements d'arbres à Donnadiou-Bas et au nord de la RN126 abritent le Pigeon colombin, espèce rare et localisée en Midi-Pyrénées.

Agriculture

L'exploitation agricole avec un élevage de bovins lait de près de 50 vaches laitières, est gérée par une jeune agricultrice installée il y a cinq ans et qui dispose de la totalité de son parcellaire autour de son siège d'exploitation.

Les parcelles concernées représentent 95% de la SAU totale exploitée. Les prairies permanentes sont pâturées par les animaux et les terres cultivées produisent les céréales pour nourrir le troupeau.

Par ailleurs, les déjections animales sont épandues sur l'ensemble des parcelles. Un espace boisé classé se développe au sud de Barbarié, notamment au niveau de la ripisylve du Sor.

Cadre de vie

Les bâtis se concentrent le long de la RN 126, au nord d'Alabarède (zone d'activité) et au sud d'En Toulouse. On note également la présence de petits hameaux au niveau de l'intersection entre les routes départementale, communale et la RN 126 ainsi qu'au lieu-dit Donadiou. On note également la présence d'une ligne RTE (réseau de transport d'électricité) ainsi qu'une servitude relative aux voies bruyantes le long de la RN 126.

Paysage

Risque d'artificialisation dans un secteur encore préservé de l'urbanisation.

A l'issue de l'analyse faite dans le cadre de la concertation, les conclusions ont été les suivantes :

- Les enjeux environnementaux sont très forts au niveau du positionnement des 2 échangeurs, mais sont les plus importants au niveau de l'échangeur de Soual Est : une attention particulière à leur prise en compte sera nécessaire lors des étapes ultérieures.
- L'ajout d'un échangeur au droit de Soual Ouest entraîne des conséquences financières fortes. En plus du coût de construction supplémentaire, cet échangeur modifie substantiellement les trafics des poids lourds empruntant l'autoroute, ce qui entraîne une forte baisse des recettes de péage, et donc une hausse importante de la subvention d'équilibre. Par ailleurs, la création de cet échangeur entraînerait la présence de trois échangeurs entre Puylaurens et Soual, pour une distance de 10,5 km : la densité des trafics sur cet itinéraire ne justifie par la présence d'un tel nombre d'échangeurs.

Décision du Préfet de Région concernant la zone d'échange de Soual à l'issue de la phase de concertation, décembre 2011

L'échangeur situé à l'est de la déviation actuelle de Soual est retenu. La réflexion sur les circulations locales sera poursuivie.

IV.4.5.7 Zone d'échange de Castres

Source : dossier de concertation sur les échangeurs et les itinéraires de substitution, novembre 2011

La zone d'échange de Castres, telle que définie dans la décision du préfet de région, permet le raccordement à la rocade de Castres, d'irriguer l'ensemble de l'agglomération castraise, de desservir la zone du Causse (aéroport, centre hospitalier intercommunal et zone d'activités) et, in fine, de se connecter à l'axe Albi-Mazamet.

En outre, la desserte des zones économiques du Mélou et de la Chartreuse avec ses 2 500 emplois constitue un enjeu majeur pour la ville de Castres, ce qui motive sa demande d'un nouvel échangeur. La desserte de ces zones économiques est prévue d'être réalisée par un diffuseur au lieu-dit Saint-Palais. Cet échangeur permet d'accéder à l'autoroute par le centre de Castres sans traverser les zones du Mélou et de la Chartreuse.

La ville de Castres a demandé, dans le cadre de la concertation, la réalisation d'un échangeur au droit de la voie communale n°50 (VC50), afin de desservir la partie ouest de la zone d'activités.

Ces réflexions ont conduit à l'élaboration de deux scénarios d'échanges :

- scénario de base : raccordement à la rocade de Castres et échangeur au lieu-dit Saint-Palais à Castres. Dans ce scénario, les véhicules souhaitant accéder à la partie ouest de la zone d'activités peuvent emprunter l'échangeur Ouest de Soual et la RN126 en traversant notamment Longuegineste.

Le positionnement de l'échangeur de Saint-Palais s'inscrit dans la bande déclarée d'utilité publique le 15 juin 2004.

- variante : raccordement à la rocade de Castres, échangeur au lieu-dit Saint-Palais et échangeur au droit de la VC 50 à Castres. Dans ce scénario, les véhicules souhaitant accéder à la partie ouest de la zone d'activités peuvent emprunter l'échangeur de la VC 50.

Le positionnement de l'échangeur au droit de la VC 50 est envisagé entre la VC 50 et l'Agoût afin de limiter l'impact sur le bâti et la zone d'activité.

L'analyse environnementale, de trafic et financière faite dans le cadre de la concertation, pour chacune des variantes, est présentée dans les sous-paragraphes suivants.

Pour une raison identique au cas des échangeurs au niveau de Soual, seuls sont présentés ici les enjeux environnementaux présents dans les zones envisagées pour le positionnement des échangeurs.

Carte 18 : Variantes de la zone d'échange de Castres
(Source : Dossier de concertation, 2011)



IV.4.5.7.1 Zone de l'échangeur au droit de la VC 50

Les enjeux environnementaux dans la zone de l'échangeur au droit de la VC 50 sont les suivants :

Milieu physique

Le cours de l'Agout (et sa zone inondable) sinue au niveau de la zone d'étude.

Faune et flore

L'Agout, classé dans le réseau Natura 2000, est un site d'intérêt majeur aux niveaux entomologique (Gomphe de Graslins et Cordulie à corps fin) et mammalogique (Loutre d'Europe et Campagnol amphibie). Des alignements d'arbres au niveau de la Métairie-Basse abritent le Gobemouche gris, espèce vulnérable sur la Liste rouge nationale des oiseaux nicheurs.

Agriculture

L'exploitation possédant des bâtiments agricoles (stockage de fourrage et de matériels) dans l'emprise de l'échangeur est également concernée sur 39% de ses surfaces exploitées. Cette exploitation, avec un élevage de 30 vaches allaitantes et des volailles, est gérée par une jeune agricultrice installée il y a 3 ans qui pratique la vente directe d'une partie de ses produits.

Par ailleurs, deux exploitations présentent une ou plusieurs parcelles inscrites en zone d'activité actuelle ou future du PLU.

Un espace boisé classé s'étend le long de la ripisylve de l'Agout.

Cadre de vie

Le bâti est dense au niveau de la zone industrielle de la chartreuse. Sur le reste de la zone d'étude, le bâti est diffus et s'organise autour de petits hameaux : Taillefer, Métairie basse. On note également la présence de deux ICPE : une ICPE non SEVESO et une classée SEVESO au niveau de la zone industrielle de la Chartreuse. A noter la présence de la voie ferrée qui traverse la zone d'échange et d'une servitude relative aux voies bruyantes le long de la RN 126, au sud de la zone étudiée.

Patrimoine

La zone étudiée pour l'aménagement d'un échangeur comprend deux monuments historiques inscrits ainsi que leur périmètre de protection (500 m de rayon) : la Chartreuse de Saix, où une zone à forte densité archéologique a été recensée et une partie du domaine de la Fedial (demeure de Jean-Jaurès).

Paysage

Le paysage est marqué par l'agriculture et la présence de l'Agout accompagné de sa ripisylve.

IV.4.5.7.2 Zone de l'échangeur de Saint-Palais

Les enjeux environnementaux dans la zone de Saint-Palais sont les suivants :

Milieu physique

On note la présence de l'Agout (et de sa zone inondable d'une centaine de mètres de large) ainsi qu'un de ses affluents : le ruisseau de Grelle.

Faune et flore

Le site « Prairies humides du ruisseau de Grelle » abrite des prairies humides (habitats à enjeu majeur), des prairies à Agropyre et Rumex (habitats à enjeu assez fort), et l'Ophioglosse commun, espèce végétale à enjeu assez fort.

Agriculture

Une exploitation agricole est concernée par la zone étudiée dont le siège d'exploitation est situé à proximité. L'acquisition des parcelles, nécessaires à l'implantation de l'échangeur desservant la zone d'activités, est en cours. Deux espaces boisés classés de petite surface (environ un hectare) ont été relevés : l'un au niveau de Pauvre, l'autre au niveau de Montreuil.

Cadre de vie

La zone concernée est déjà très influencée par l'urbanisation. On note la présence d'un centre médico-social à l'est de Grelle et d'une école le long de la RD123 au nord-ouest de Saint-Joseph. A noter la présence de deux installations classées pour l'environnement (ICPE) SEVESO seuil bas au niveau du Verdier du Mélou.

Patrimoine

Le périmètre de protection du monument historique classé dit « Parc de Briguiboul » (jardin d'agrément et jardin public) est concerné en partie par la zone prévue pour l'échangeur.

Paysage

Le projet risque de renforcer l'urbanisation dans une zone déjà fortement influencée par la proximité de l'agglomération Castraise.

IV.4.5.7.3 Analyse des trafics

Réseau secondaire

Les volumes de trafic sont relativement peu modifiés sur le réseau local à l'exception de la RD621 et de la RN126. En effet, la section autoroutière entre Verfeil et Castres est concurrentielle par rapport à l'itinéraire Castres-Toulouse par la RN126. D'autre part, la RD621 devient moins attractive du fait de l'absence d'échangeur à Soual ouest dans le scénario de base.

Autoroute

La présence de l'échangeur au droit de la VC50 ne modifie pas fondamentalement la distribution des trafics entre Castres et Soual : les usagers en provenance de l'ouest et se rendant à la zone d'activités du Mélou et de la Chartreuse sortent directement à l'échangeur de Soual est et empruntent ensuite la RN126. Ceux venant de Castres et se rendant à la zone d'activités du Mélou et de la Chartreuse seront dissuadés par le coût du péage et empruntent en majorité la RN126, dont l'itinéraire est en outre plus direct.

Par ailleurs, le positionnement envisagé de l'échangeur au droit de la VC50 se situe à proximité de la zone Natura 2000 de l'Agout : il conviendrait de limiter au maximum les impacts de l'éventuel échangeur sur ce site, si sa réalisation était décidée.

IV.4.5.7.4 Éléments financiers

La réalisation supplémentaire d'un échangeur au droit de la VC50, en plus de l'échangeur de Saint-Palais, augmente sensiblement le coût de construction, sans que de nombreux trafics viennent l'emprunter. Il en résulte une augmentation substantielle de la subvention d'équilibre.

Décision du Préfet de Région concernant la zone d'échange de Soual à l'issue de la phase de concertation, décembre 2011

L'échangeur au niveau de Saint-Palais, qui permet l'entrée sur l'autoroute depuis le centre de Castres, a été retenu.

Des études sur l'échangeur de la VC50 sont poursuivies, suite à cette décision.

Durant la concertation de fin 2014 sur l'échangeur VC50, il s'avère que celui-ci n'apporte que peu de trafic supplémentaire sur l'autoroute, qu'il a un impact significatif sur le milieu naturel et une exploitation agricole, et qu'il engendre un coût non négligeable, pouvant fragiliser la rentabilité économique du projet global.

Décision du comité de pilotage concernant la zone d'échange de la VC50, janvier 2015

Il est décidé de ne pas retenir cet échangeur.

IV.4.5.8 Présentation des Itinéraires de substitution

IV.4.5.8.1 Définition

L'itinéraire de substitution est destiné aux usagers ne pouvant ou ne souhaitant pas emprunter l'autoroute, soit parce qu'ils n'y sont pas autorisés, soit parce qu'ils ne veulent pas s'acquitter d'un péage.

Concernant le projet d'autoroute Castres – Verfeil, les tracés envisagés pour les sections nouvelles de la 2x2 voies sont en site propre, c'est-à-dire qu'elles ne réutilisent pas l'infrastructure actuelle de la route nationale 126. Ainsi, pour toutes ces sections, l'itinéraire de substitution est naturellement la RN126.

La définition de l'itinéraire de substitution se pose pour les sections élargies sur place ou les déviations à 2x2 voies incorporées à la concession. Précisément, il s'agit de :

- la déviation de Verfeil,
- la déviation de Puylaurens,
- la déviation de Soual.

IV.4.5.8.2 Déviation de Verfeil

Sources : dossiers de concertation sur les échangeurs et les itinéraires de substitution, novembre 2011 et de fin novembre 2014

Il s'agit d'une route départementale à 2 voies. Trois options, dont la faisabilité fera l'objet d'un exposé détaillé lors de la présentation des tracés, ont été étudiées :

- le doublement sur place de la déviation de Verfeil : dans ce cas, l'itinéraire de substitution serait les routes départementales RD 112 et RD 20 ;
- le doublement sur place de la déviation de Verfeil, avec construction d'une nouvelle déviation à 2 voies en parallèle de l'autoroute : dans ce cas, l'itinéraire de substitution serait la nouvelle déviation ;
- la réalisation de l'autoroute en site propre, en parallèle de l'actuelle déviation de Verfeil : dans ce cas, l'itinéraire de substitution serait la déviation actuelle.

Il convient de préciser que, dans tous les cas, ces itinéraires de substitution se connecteraient à l'autoroute au niveau de la commune de Verfeil uniquement via l'échangeur au droit de la commune.

Décision du Préfet de Région concernant la déviation de Verfeil, juillet 2014

Le tracé en site propre a finalement été retenu.

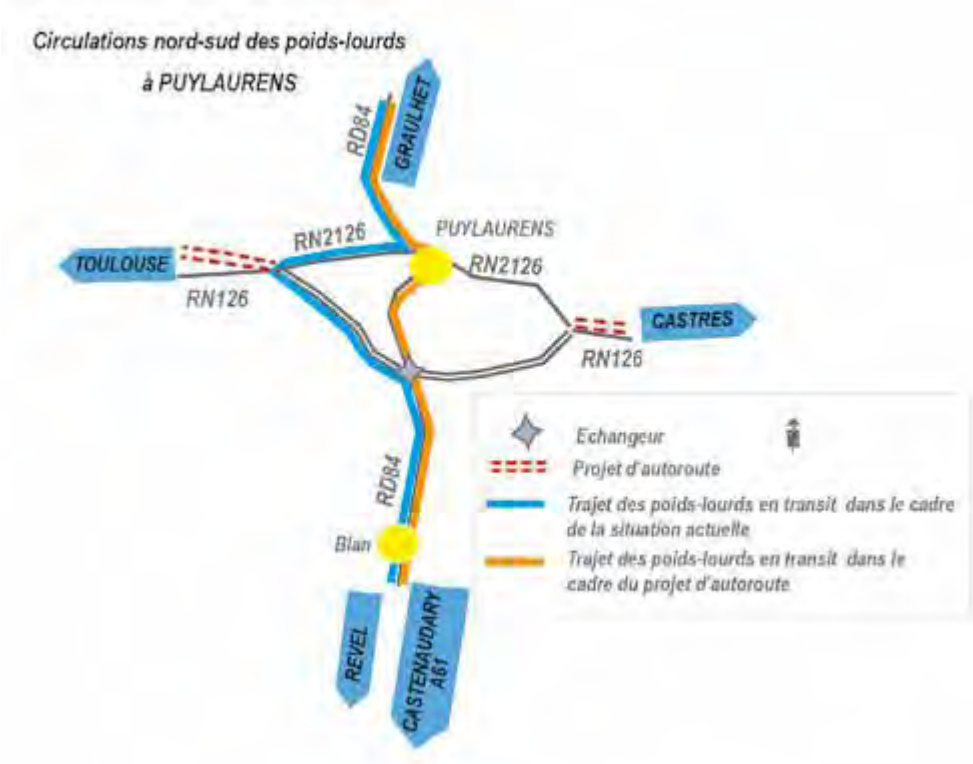
IV.4.5.8.3 Déviation de Puylaurens

Sources : dossiers de concertation sur les échangeurs et les itinéraires de substitution, novembre 2011 et de fin novembre 2014

La déviation de Puylaurens est une route nationale à 2x2 voies qui sera intégrée au le projet d'autoroute. Dans ce cadre, les deux giratoires d'accès aux extrémités seront supprimés, et le seul point d'échange sera l'échangeur actuel. L'itinéraire de substitution pour les trajets est-ouest sera, comme c'est le cas actuellement, la RN126, qui a vocation à intégrer le réseau départemental. Pour les trajets nord-sud, l'itinéraire de substitution sera la RD84.

Le conseil municipal de Puylaurens a proposé qu'une réflexion soit menée sur les déplacements nord-sud, et notamment sur la pertinence d'un barreau routier reliant la RD 84 et la RN126.

Carte 19 : Itinéraire de substitution de Puylaurens
(Source : Dossier de concertation, 2011)



Décision du Préfet de Région concernant la déviation de Puylaurens, lors du comité de Pilotage du 29 janvier 2015

L'intégration de la déviation de Puylaurens au projet est confirmée avec l'aménagement d'un barreau routier à Puylaurens pour relier la RD84 à la RN126, le Comité de pilotage constatant que ce barreau permet d'apporter un trafic supplémentaire et de générer une économie de la subvention d'équilibre. De plus, il permet de rétablir les circulations locales et plus largement d'assurer la continuité des échanges Nord-Sud.

IV.4.5.8.4 Déviation de Soual

Sources : dossiers de concertation sur les échangeurs et les itinéraires de substitution, novembre 2011 et de fin novembre 2014

La déviation de Soual est une route nationale à 2x2 voies qui sera intégrée au projet d'autoroute. L'itinéraire de substitution sera, comme c'est le cas actuellement, la RD926.

Par contre, il s'exerce sur les poids-lourds en transit une interdiction de circuler au sein de la commune de Soual (cf. schéma ci-dessous).

Deux configurations ont été présentées en concertation, fin 2011 :

- 1. dans le cas où seul est construit l'échangeur à l'est de Soual, les poids-lourds empruntent pour se rendre à Castres l'autoroute via l'échangeur de Puylaurens (ceux de moins de 19 tonnes peuvent aussi emprunter la RD621, ce qui leur permet d'avoir un itinéraire gratuit) ;

Carte 20 : Itinéraire de substitution de Soual, situation actuelle
(Source : Dossier de concertation, 2011)



Carte 21 : Itinéraire de substitution de Soual, Scénario de base
(Source : Dossier de concertation, 2011)



2. dans le cas où sont construits les échangeurs à l'ouest et à l'est de Soual, les poids lourds pourront effectuer le même trajet que dans la situation actuelle mais ils devront emprunter la déviation de Soual, soumises à péage.

Carte 22 : Itinéraire de substitution de Soual, variante
(Source : Dossier de concertation, 2011)



Décision du Préfet de Région concernant la déviation de Soual, décembre 2011

Il est demandé de poursuivre les études.

Durant la concertation de fin 2014 sur la déviation de Soual, il s'avère que celle-ci n'entraînera qu'une faible diminution de la circulation de poids lourds dans le bourg, où une interdiction de circuler est déjà effective, et qu'elle engendre une augmentation du coût de la subvention d'équilibre.

Décision du Préfet de Région concernant la déviation de Soual, lors du comité de Pilotage du 29 janvier 2015

L'intégration de la déviation de Soual au projet autoroutier a été confirmée.

Les itinéraires de substitution seront la RD84 puis l'autoroute à partir de Puylaurens (scénario de base), ou la RD85 depuis Revel.

IV.4.6 Variantes de tracés

Source : dossier de concertation sur les variantes de tracés, janvier 2012

Suite à la première phase de concertation, qui s'est déroulée entre janvier et mai 2011, et à l'issue du comité de pilotage du 26 mai 2011, le préfet de région a arrêté le fuseau d'études au sein duquel doit s'effectuer la recherche de tracés pour l'autoroute et a précisé les différents enjeux à considérer pour l'insertion de l'infrastructure.

La concertation de janvier 2012 a porté sur le choix d'un tracé de référence pour le projet d'autoroute entre Castres et Toulouse, plus précisément entre Gragnague et la rocade Ouest de Castres. Les résultats des études de recherche de tracés, menées par l'État, représentée par la DREAL (maître d'ouvrage sur le tracé neuf, en attendant qu'un concessionnaire soit désigné), au sein du fuseau d'études arrêté à l'issue de la première phase de concertation sont présentés ci-dessous.

Dans cette partie, les tracés sont présentés par secteur, afin de permettre une analyse suffisamment fine des enjeux présents sur le territoire traversé et de leur prise en compte.

Deux secteurs, les secteurs 2 et 3, présentent plusieurs tracés, le consensus ne s'étant pas dégagé sur ces parties et un fuseau élargi ayant été retenu par le préfet de région.

Sur chaque secteur, à l'issue de l'analyse, le maître d'ouvrage a présenté sa proposition de tracé, qui était soumise à la concertation.

Les enjeux présents sur le territoire ont été regroupés en cinq thématiques :

- l'urbanisation, le cadre de vie, les réseaux et servitudes,
- l'environnement physique,
- l'agriculture,
- la faune et la flore,
- le patrimoine, le paysage, le tourisme et les loisirs.

Le coût est également un enjeu important qui a fait l'objet d'une analyse systématique.

Le comité de pilotage du 15 mars 2012 a alors été réuni : une concertation supplémentaire sur les secteurs 2 et 3, impliquant les acteurs du milieu agricole a été sollicitée.

A la suite de la suspension des démarches, liée à l'audit de la commission « Mobilité 21 », entre 2012 et 2014, le préfet de région a arrêté le tracé, par décision du 31 juillet 2014. Cette décision a été prise à l'issue des réunions regroupant les élus locaux et les représentants du milieu agricole.

IV.4.6.1 Secteur 1 : de l'A68 à Verfeil
Source : dossier de concertation sur les variantes de tracés, janvier 2012

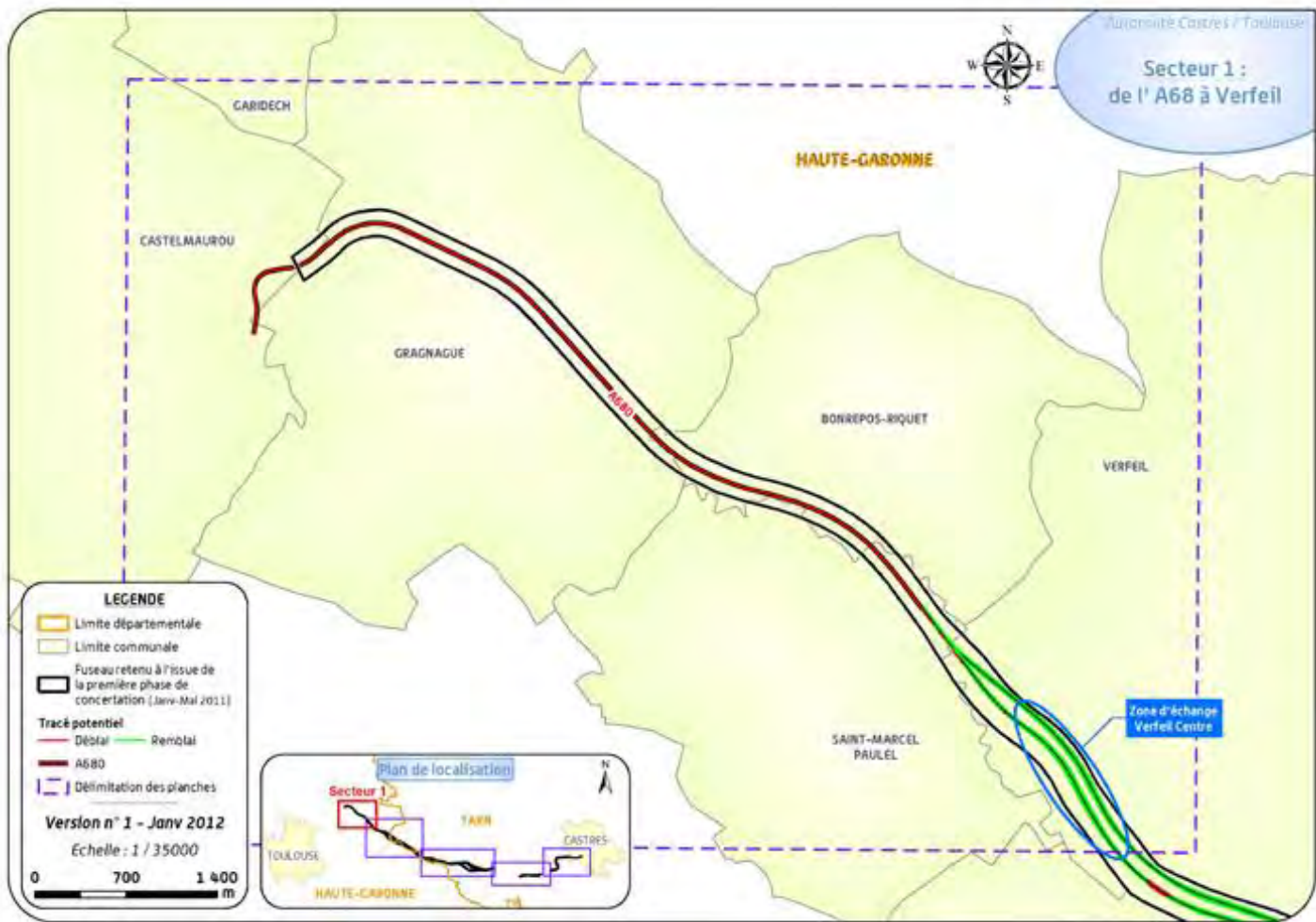
Le secteur 1 s'étend de l'A68 à la limite communale de Verfeil, au lieu-dit Pont de Bois : il correspond au doublement sur place de l'A680, appartenant au réseau concédé des ASF. À cet égard, il bénéficie d'un statut particulier puisque la mise à deux fois deux voies de la bretelle ne sera pas intégrée au périmètre de la concession entre Castres et Verfeil et sera réalisée par les ASF dans le cadre du contrat de plan qui les lie avec l'État.

Les enjeux principaux de ce secteur concernent l'habitat à proximité de la bretelle et la zone inondable du Girou, dans laquelle est implantée l'infrastructure.

Les ASF sont déjà propriétaires de la plupart des parcelles nécessaires à l'élargissement de la bretelle. Il est toutefois possible que les bassins de traitement des eaux et les ouvrages hydrauliques nécessitent, localement, des acquisitions complémentaires, sans risque pour le fonctionnement actuel des parcelles agricoles contiguës.

La localisation exacte de ces éventuelles acquisitions complémentaires ne sera connue que lors des études de définition qui seront menées par le concessionnaire. Par conséquent, l'impact agricole qui sera très faible, n'a pas été analysé sur ce secteur.

Carte 23 : Tracé du secteur 1
(Source : Dossier de concertation, 2012)



L'analyse des différentes thématiques sur ce secteur fait apparaître les effets résiduels potentiels du tracé suivants :

THÉMATIQUES	CONSÉQUENCES POTENTIELLES DU PROJET
Urbanisation cadre de vie	Nuisances potentielles en phase travaux
Milieu physique	Modification du champ d'expansion des crues Risques de compression / glissement des terrains
Agriculture	Acquisitions foncières localisées (terres agricoles), seulement si la mise en place d'ouvrage ou de bassins le nécessitent
Faune et flore	Altération potentielle de l'alimentation en eau des « prairies humides de Preusse Bas » Destruction et altération d'habitats d'espèces (Tétrix caucasien, Bergeronnette printanière, Campagnol amphibie, Putois d'Europe)
Patrimoine, loisirs et paysage	Impact faible

Niveau d'impact résiduel :

- Impact globalement très fort
- Impact globalement fort
- Impact globalement modéré

Les coûts liés au doublement de l'A680 (études travaux et éventuellement acquisitions foncières complémentaires) seront financés dans le cadre du contrat de concession des ASF.

Le projet consiste à doubler la bretelle existante par le nord. Il n'existe pas d'alternative pour le choix du tracé sur ce secteur. Cette situation, contrainte en raison de la zone inondable du Girou, nécessite de prévoir des ouvrages de décharge conséquents et coûteux. Toutefois, on note que les effets résiduels potentiels sont limités, notamment sur l'agriculture et le milieu humain.

Décision du Préfet de Région, à l'issue de la concertation sur les tracés, dans le secteur 1, juillet 2014

Doublement de l'A680 par le nord

Dans ce secteur, le tracé de référence retenu est le doublement de la bretelle autoroutière A 680 au nord de celle-ci.

Les études à venir devront préciser les mesures d'insertion du projet dans son environnement notamment afin de prendre en compte les habitations et la zone inondable du Girou.

IV.4.6.2 Secteur 2 : de Verfeil à Villeneuve-lès-Lavaur

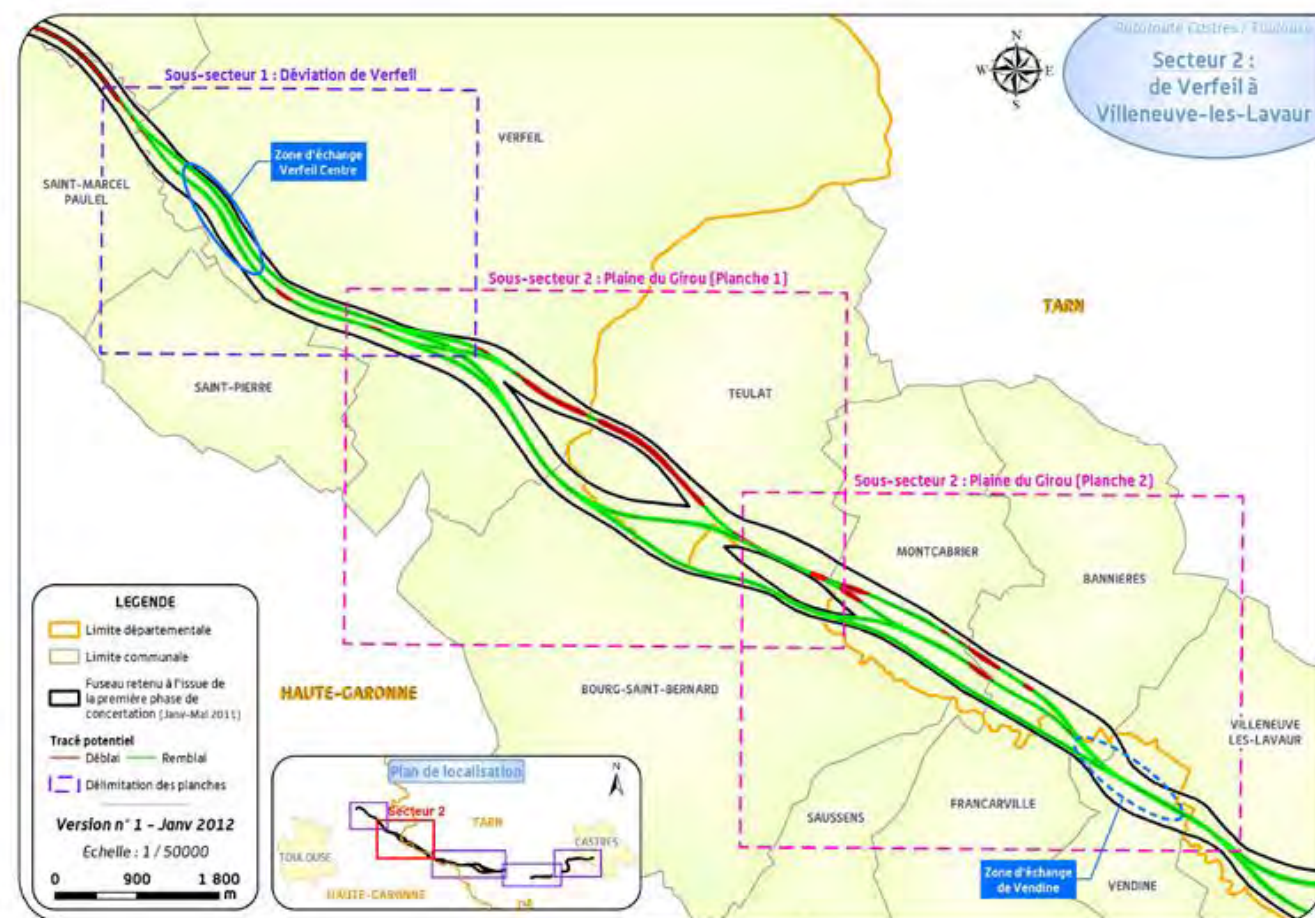
Source : dossier de concertation sur les variantes de tracés, janvier 2012

Pour une plus grande facilité de comparaison des tracés, ce secteur a été décomposé en deux sous-secteurs :

- la déviation de Verfeil (deux tracés proposés)
- la plaine du Girou (6 tracés proposés)

Le secteur porte de la limite communale de Verfeil, au lieu-dit Pont de Bois, jusqu'à la RD 11 sur la commune de Vendine. La jonction des deux sous-secteurs s'effectue à proximité du carrefour giratoire situé à l'extrémité est de la déviation de Verfeil.

Carte 24 : Variantes de tracés du secteur 2
(Source : Dossier de concertation, 2012)



IV.4.6.2.1 Sous-secteur 1 : Déviation de Verfeil

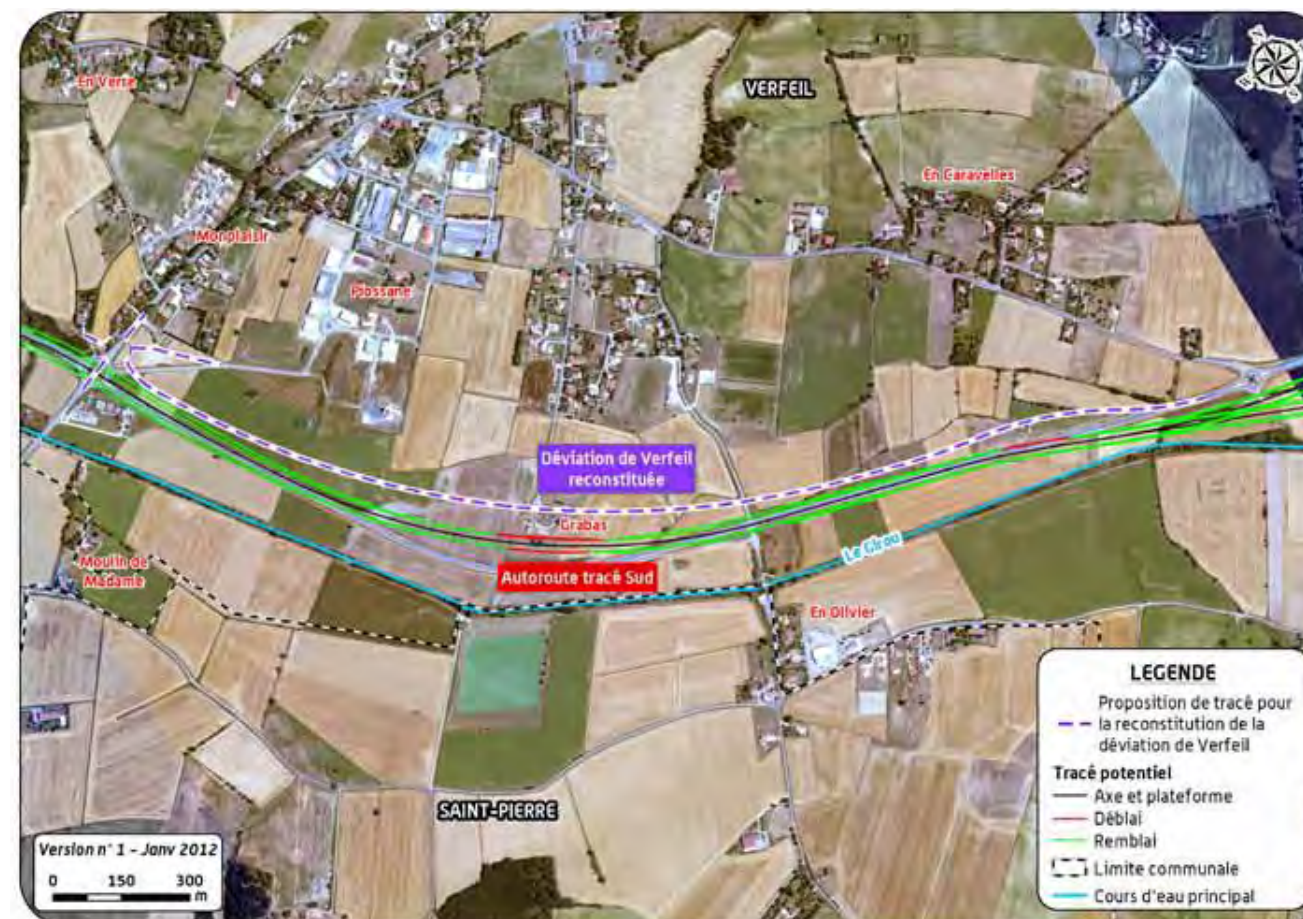
Dans ce sous-secteur, **deux variantes** du tracé pour l'autoroute ont été étudiées :

- le **tracé Sud**, qui consiste à doubler la déviation existante de Verfeil (RD20),
- le **tracé Nord**, qui est un tracé autoroutier neuf entre la déviation existante et le bourg de Verfeil. la déviation existante de Verfeil est utilisée comme itinéraire de substitution.

Dans le tracé Sud, 2 options ont été étudiées :

- le doublement sur place de la déviation de Verfeil (RD20), l'itinéraire de substitution étant la RD112 et la route de Puylaurens. Ceci conduit à une augmentation du trafic dans la traversée de Verfeil,
- le doublement sur place de la déviation de Verfeil (RD20) et construction en parallèle d'une nouvelle déviation : cette option conduit à ajouter l'impact de la nouvelle déviation à celui de l'autoroute.

Carte 25 : réalisation d'une nouvelle déviation de Verfeil à 2 voies en parallèle du tracé sud de l'autoroute - secteur 2 (Source : Dossier de concertation, 2012)



Le doublement sur place de la déviation de Verfeil conduit à modifier légèrement la géométrie de celle-ci pour permettre une vitesse à 130 km/heure.

La géométrie du tracé de la nouvelle déviation suit essentiellement l'axe en plan du tracé nord. Ce scénario conduit donc à cumuler les impacts tracés nord et sud sur cette zone, mais comme pour le scénario nord, une déviation gratuite de Verfeil est maintenue.

Le coût d'une nouvelle déviation est estimé à 10 M€ TTC.

L'analyse des différentes thématiques environnementales et des coûts sur ce secteur fait apparaitre les effets résiduels potentiels du tracé suivants :

	URBANISATION CADRE DE VIE	MILIEU PHYSIQUE	AGRICULTURE	FAUNE FLORE	PATRIMOINE ET LOISIRS	Coûts*
Tracé nord (+ maintien de la déviation actuelle)	14 bâtis à acquérir potentiellement 2 franchissements routiers 3 franchissements par la ligne haute-tension proximité de 2 ICPE	Perte de surface d'expansion des crués 2 franchissements de ruisseaux 14,9 ha dans le champ d'expansion de la crue fréquente	Impacts sur 3 exploitations, la n°170 devant être restructurée, la n°157 relocalisée et la n°210 dont les bâtiments doivent être relocalisés.	Destruction de 2 chênes abritant le Grand Capricorne Altération des cours d'eau et fossés utilisés par le Campagnol amphibie ou le Putois d'Europe et l'Agrion de Mercure. Coupure d'axes de déplacement du Minioptère de Schreibers Destruction de parcelles utilisées pour la nidification par la Bergeronnette printanière	Artificialisation accrue du paysage	20 M€ TTC
Tracé sud	8 bâtis à acquérir potentiellement 2 franchissements routiers 3 franchissements par la ligne haute tension	Perte de surface d'expansion des crués 2 franchissements de ruisseaux 25,6 ha dans le champ d'expansion de la crue fréquente	Impacts sur l'exploitation n°157 devant être relocalisée.	Altération des cours d'eau et fossés utilisés par le Campagnol amphibie ou le Putois d'Europe et l'Agrion de Mercure. Coupure d'axes de déplacement du Minioptère de Schreibers Destruction de parcelles utilisées pour la nidification par la Bergeronnette printanière	Modification visuelle du paysage pouvant être atténuée par des mesures d'insertion paysagères	13 M€ TTC
Tracé sud + déviation de Verfeil	22 bâtis à acquérir potentiellement 2 franchissements routiers 2 giratoires de raccordement 3 franchissements par la ligne haute tension pour le tracé sud et 2 pour la nouvelle déviation	Perte de surface d'expansion des crués 2 franchissements de ruisseaux pour le tracé sud et 1 pour la nouvelle déviation Plus de 25 ha dans le champ d'expansion de la crue fréquente	Impacts sur 3 exploitations, la n°170 devant être restructurée, la n°157 relocalisée et la n°210 dont les bâtiments doivent être relocalisés.	Altération des cours d'eau et fossés utilisés par le Campagnol amphibie ou le Putois d'Europe et l'Agrion de Mercure. Coupure d'axes de déplacement du Minioptère de Schreibers Destruction de parcelles utilisées pour la nidification par la Bergeronnette printanière	Artificialisation accrue du paysage	24 M€ TTC
Zone d'échange de Verfeil	Proximité du bâti et de la ligne à haute tension Proximité de la station d'épuration	zone à 50% dans la zone crue fréquente à 100% dans la zone crue exceptionnelle	Impacts sur l'exploitation n°170 devant être restructurée	Destruction de chênes abritant le Grand Capricorne Altération des cours d'eau et fossés utilisés par le Campagnol amphibie ou le Putois d'Europe et l'Agrion de Mercure. Coupure d'axes de déplacement du Minioptère de Schreibers Destruction de parcelles utilisées pour la nidification par la Bergeronnette printanière	Artificialisation accrue du paysage	-



Le tracé Sud correspond au tracé de moindre impact pour toutes les thématiques. C'est aussi l'option la moins chère du fait de la réutilisation, autant que possible, de la déviation existante. L'option tracé Sud implique que l'itinéraire de substitution est composé de la route de Puylaurens et de la RD112 qui longent Piossane et passent dans le bas du bourg de Verfeil.

L'option tracé Sud et Déviation créée en parallèle, présente l'impact le plus fort et est la plus coûteuse car elle nécessite, en plus de la création d'une nouvelle déviation à deux voies, la reprise d'une partie de l'actuelle déviation pour permettre un passage à 130 km/h.

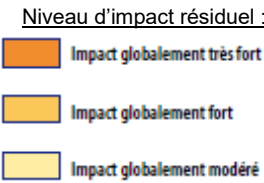
IV.4.6.2.2 Sous-secteur 2 : Plaine du Girou

Six variantes différentes sont ainsi présentées à la concertation :

- tracé 1 : longe la RN126 par le nord,
- tracé 2 : longe la RN126 par le nord au niveau de Teulat, puis par le sud sur les communes de Bannières et de Montcabrier,
- tracé 3 : passe au sud de Nagasse avant de longer la RN126 par le nord au niveau d'En Boulou,
- tracé 4 : passe au sud de Nagasse, contourne En Boulou par le nord avant de longer la RN126 par le sud,
- tracé 5 : passe au sud de Nagasse puis à proximité de l'aérodrome avant de longer la RN126 par le sud,
- tracé 6 : passe au sud de Nagasse puis longe le Girou par le nord.

L'analyse des différentes thématiques environnementales et des coûts sur ce secteur fait apparaitre les effets résiduels potentiels du tracé suivants :

Tracés	URBANISATION CADRE DE VIE	ENVIRONNEMENT PHYSIQUE	AGRICULTURE	FAUNE ET FLORE	PATRIMOINE, LOISIRS ET PAYSAGE	COÛTS
Tracé 1	18 bâtis à acquérir potentiellement 7 rétablissements routiers 3 franchissements par la ligne à haute tension (hors A 680)	4 ouvrages de franchissement 8,1 ha en zone de crue fréquente 10,1 ha en zone de crue exception- nelle	Impact sur 3 exploitations : la n°200 néces- sitant le déplacement des bâtiments, les n°192 et 219 devant être restructurées 46,5 ha de parcelles présentant de bonnes potentialités agronomiques 18 ha de parcelles détruites 10,5 ha de parcelles irriguées impactées	Impact localisé sur la Grenouille agile, la Genette commune et le Gobemouche gris Impact sur le Triton marbré	Modification de la perception du patri- moine (proximité du Moulin de Nagasse) et du paysage, notamment au niveau du bourg de Teulat Insertion en parallèle de la RN126 limitant l'artificialisation du paysage	60 M€ TTC
Tracé 2	16 bâtis à acquérir potentiellement 6 rétablissements routiers 3 franchissements par la ligne à haute tension (hors A 680)	4 ouvrages de franchissement 8,1 ha en zone de crue fréquente 19 ha en zone de crue exception- nelle	Impact sur 2 exploitations : la n°200 nécessitant le déplacement des bâtiments, les n°192 devant être restructurée 47,5 ha de parcelles présentant de bonnes potentialités agronomiques impactées 18,5 ha de parcelles détruites 10,5 ha de parcelles irriguées impactées	Impact localisé sur la Grenouille agile, la Genette commune et le Gobemouche gris	Modification de la perception du patri- moine (proximité du Moulin de Nagasse) et du paysage, notamment au niveau du bourg de Teulat Insertion en parallèle de la RN126 limitant l'artificialisation du paysage	65 M€ TTC
Tracé 3	8 bâtis à acquérir potentiellement 6 rétablissements routiers 3 franchissements par la ligne à haute tension	6 ouvrages de franchissement 29 ha en zone de crue fréquente 19 ha en zone de crue exception- nelle	Impact sur les exploitations n°192 et 219 devant être restructurées 50 ha de parcelles présentant de bonnes potentialités agronomiques impactées 30 ha de parcelles détruites 13 ha de parcelles irriguées impactées	2 franchissements du Girou, réserve de biodiversité principale du secteur Impact sur le Triton marbré	Modification de la perception du patri- moine (proximité du Moulin de Nagasse) et du paysage Artificialisation du paysage à proximité du Moulin de Nagasse	77 M€ TTC
Tracé 4	8 bâtis à acquérir potentiellement 6 rétablissements routiers 2 franchissements par la ligne à haute tension	6 ouvrages de franchissement 29 ha en zone de crue fréquente 27,8 ha en zone de crue exceptionnelle	Impact sur l'exploitation n°192 devant être restructurée 50 ha de parcelles présentant de bonnes potentialités agronomiques impactées 30 ha de parcelles détruites 15 ha de parcelles irriguées impactées	2 franchissements du Girou, réserve de biodiversité principale du secteur	Modification de la perception du patrimoine (proximité du Moulin de Nagasse) et du paysage Artificialisation du paysage à proximité du Moulin de Nagasse	80 M€ TTC
Tracé 5	1 bâti à acquérir potentiellement 5 rétablissements routiers 3 franchissements par la ligne à haute tension Proximité aérodrome	8 ouvrages de franchissement 43,8 ha en zone de crue fréquente 30,8 ha en zone de crue exceptionnelle	Impact sur les exploitations n°192, 217 et 219 devant être restructurées 50 ha de parcelles présentant de bonnes potentialités agronomiques impactées 30 ha de parcelles détruites 15 ha de parcelles irriguées impactées	4 franchissements du Girou, réserve de biodiversité principale du secteur Traverse de la ZNIEFF La Vendinelle, le Girou et les prairies annexes Impact de l'habitat du Putois d'Europe	Modification de la perception du patrimoine (proximité du Moulin de Nagasse) et du paysage Artificialisation du paysage à proximité du Moulin de Nagasse et du Pré de la Fadaise	96 M€ TTC
Tracé 6	1 bâti à acquérir potentiellement 5 rétablissements routiers 3 franchissements par la ligne à haute tension Proximité aérodrome	6 ouvrages de franchissement 61 ha en zone de crue fréquente 26 ha en zone de crue exceptionnelle	Impact sur l'exploitation n°217 devant être restructurée 50 ha de parcelles présentant de bonnes potentialités agronomiques impactées 30 ha de parcelles détruites 15 ha de parcelles irriguées impactées	4 franchissements du Girou, réserve de biodiversité principale du secteur Traverse d'une ZNIEFF La Vendinelle, le Girou et les prairies annexes Impact de l'habitat du Putois d'Europe	Modification de la perception du patrimoine (proximité du Moulin de Nagasse) et du paysage Artificialisation du paysage sur toute la longueur du tracé	97 M€ TTC



Les tracés 5 et 6 sont les tracés qui présentent le cumul d'impacts globalement forts ou très forts le plus important sur les différentes thématiques. Les tracés 1 et 2 se rapprochent des zones habitées ; le nombre de bâtis à acquérir reste cependant relativement faible au regard du linéaire (9,8 km), même s'il est plus important que pour les tracés 3 et 4. Par contre les tracés 1 et 2 s'éloignent de la zone inondable ce qui réduit considérablement le coût de l'infrastructure.

Les tracés 1 et 2 sont très proches en termes d'impact. Le tracé 2, en limitant l'impact écologique, et bien que d'un coût plus élevé, apparaît comme le tracé de moindre impact.

Décision du Préfet de Région, à l'issue de la concertation sur les tracés, dans le secteur 2, juillet 2014

Sous-secteur 2-1 (Déviation de Verfeil) : tracé Nord

Le tracé de référence retenu est le tracé Nord, situé entre la RD20 et Verfeil.

Les fonctionnalités de la RD20 actuelle seront dans tous les cas conservées ou rétablies.

Sous-secteur 2-2 (Plaine du Girou) : tracé 2

Le tracé de référence retenu est le tracé 2 compte tenu de ses impacts plus limités sur les thématiques hydrauliques, écologie, patrimoine, loisirs et paysage et sur le coût du projet. Ce tracé est également moins impactant pour l'agriculture (surfaces agricoles prélevées par le projet plus faibles, nombre d'exploitations concernées et surfaces agricoles avec un impact très élevé à élevé inférieur).

Ce tracé a été adapté afin d'éviter le Domaine de Bazialgues et notamment les enjeux écologiques qui y sont liés. Sur la commune de Teulat, le tracé de référence s'inscrit entre les hameaux de Nagasse et de La Reville, puis longe la RN126 par le nord et au plus près de cette voie jusqu'au franchissement de la RD39.

Le tracé franchit la RN126 à l'est du Pré de la Fadaise puis longe la RN126 par le sud et au plus près de cette voie jusqu'au lieu-dit En Vabre sur la commune de Bannières. Sur la commune de Vendine, le tracé de référence se situe entre le Messal et la RN126.

Sur la commune de Teulat, entre La Reville et Nagasse, afin de favoriser une bonne insertion du projet autoroutier, le tracé s'inscrira en déblai. Les études à venir devront notamment préciser les mesures d'insertion du projet dans son environnement notamment sur le bruit au droit des habitations et à proximité du moulin de Nagasse. Dans tout le secteur de la plaine du Girou, une attention particulière sera apportée à la définition des mesures à mettre en œuvre pour limiter l'impact sur les propriétés agricoles, notamment par une prise en compte soignée des rétablissements agricoles rendus nécessaires par le projet.

IV.4.6.3 Secteur 3 : de Villeneuve-lès-Lavaur à Puylaurens

Source : dossier de concertation sur les variantes de tracés, janvier 2012

De Villeneuve-lès-Lavaur à Puylaurens le fuseau reste centré sur la vallée du Girou, puis s'inscrit sur les pentes collinaires au niveau de Maurens-Scopont et en amont du village de Cuq-Toulza.

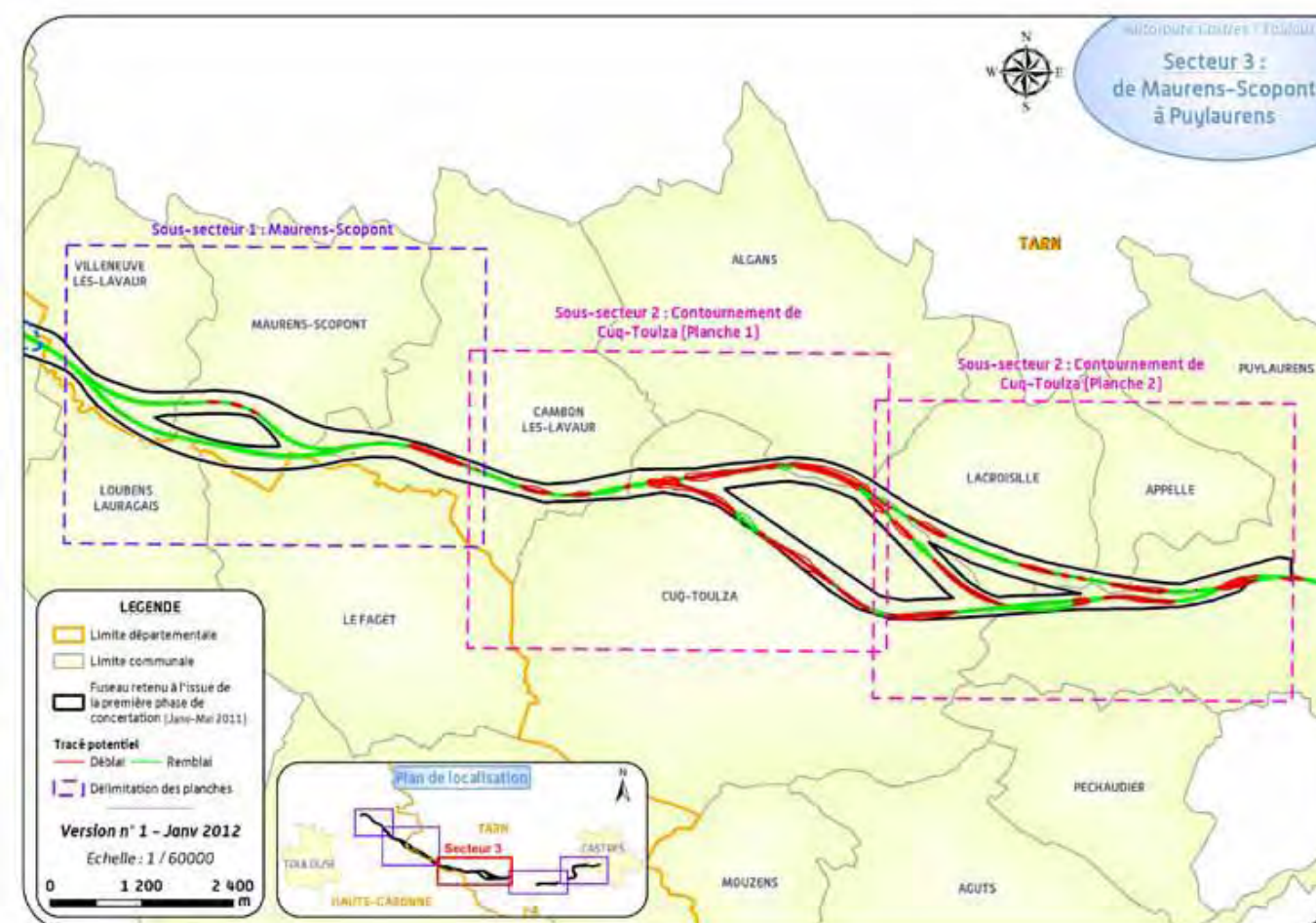
Ce secteur a été divisé en deux sous-secteurs :

- deux tracés sont présentés pour le contournement du château de Scopont ;
- trois tracés sont présentés pour le contournement de Cuq-Toulza.

Les choix effectués sur un sous-secteur n'ont pas d'incidence sur l'autre, toutes les hypothèses de tracés entre les deux sous-secteurs se raccordant en un point de tangence.

Le secteur porte de la RD11, sur la commune de Vendine, jusqu'à proximité du carrefour giratoire situé à l'extrémité ouest de la déviation de Puylaurens. La jonction des deux sous-secteurs est marquée par la RD48 sur la commune de Cambon-lès-Lavaur.

**Carte 26 : Variantes de tracés du secteur 3
(Source : Dossier de concertation, 2012)**



IV.4.6.3.1 Sous-secteur 1: Contournement du château de Scopont

Dans ce sous-secteur, le fuseau retenu a permis d'inscrire **deux variantes** de tracé :

- tracé Nord : longe la RN126,
- tracé Sud : longe le Girou.

L'analyse des différentes thématiques environnementales et des coûts sur ce secteur fait apparaître les effets résiduels potentiels du tracé suivants :

Tracés	URBANISATION CADRE DE VIE	ENVIRONNEMENT PHYSIQUE	AGRICULTURE	FAUNE FLORE	PATRIMOINE, LOISIRS ET PAYSAGE	COÛTS
Tracé nord	14 bâtis à acquérir potentiellement 5 rétablissements routiers 1 franchissement par la ligne à haute tension	2 ouvrages de franchissement 7 ha en zone de crue fréquente 6,9 ha en zone de crue exceptionnelle	10 ha de parcelles détruites 12,5 ha de parcelles irriguées impactées	Impact sur la Grenouille agile, le Campagnole amphibie, la Bergeronnette printanière et le Minioptère de Schreibers Impact localisé sur le Grand Capricorne	Modification de la perception du patrimoine (à 450m du château de Scopont) et du paysage.	50 M€ TTC
Tracé sud	5 rétablissements routiers 1 franchissement par la ligne à haute tension Ligne haute tension dans les emprises du projet	4 ouvrages de franchissement dont 2 accompagnés d'une rectification de cours d'eau 24 ha en zone de crue fréquente 14,6 ha en zone de crue exceptionnelle	18,5 ha de parcelles détruites 5,5 ha de parcelles irriguées impactées	Impact sur la Grenouille agile, le Campagnole amphibie, la Bergeronnette printanière et le Minioptère de Schreibers Impact sur le Girou, principal réservoir et corridor écologique du secteur	Modification de la perception du patrimoine (à 150m du château de Scopont) et du paysage, notamment sur les rives du Girou	62 M€ TTC
Echangeur de Vendine	Proximité du hameau « Les Bourrioux »	Echangeur compris en totalité en zone de formation géologique compressible Zone d'échange implantée en partie, dans la zone inondable du Messal	Impact sur l'exploitation n°166 qui produit selon le cahier des charges de l'Agriculture Biologique	Proximité du Girou Impacts sur l'alignement de platanes de la RD 11 abritant le Pigeon colombin	Vue possible depuis Les Bourrioux et En Vabre. Artificialisation accrue du paysage.	-

Niveau d'impact résiduel :

- Impact globalement très fort
- Impact globalement fort
- Impact globalement modéré

Le tracé nord, malgré son impact plus fort sur le bâti, a un impact moindre sur la zone inondable, le patrimoine, la préservation de la biodiversité et du milieu naturel.

En termes de coûts, le tracé sud est plus cher en raison de la création d'ouvrages conséquents pour réduire les conséquences de l'infrastructure sur la zone inondable.

IV.4.6.3.2 Sous-secteur 2 : Cuq Toulza

Pour ce sous-secteur, le fuseau d'étude retenu a permis d'inscrire **trois variantes** :

- tracé nord : longe la limite communale de Cuq-Toulza et passant au Nord de « La Bourdette »,
- tracé médian : s'inscrit sur la commune de Cuq-Toulza et proche de la limite communale,
- tracé Sud : passe entre Montauquier et le bourg de Cadix puis longeant la RN 126.

L'analyse des différentes thématiques environnementales et des coûts sur ce secteur fait apparaître les effets résiduels potentiels du tracé suivants :

Tracés	URBANISATION CADRE DE VIE	ENVIRONNEMENT PHYSIQUE	AGRICULTURE	FAUNE FLORE	PATRIMOINE, LOISIRS ET PAYSAGE	COÛTS
Tracé nord	19 bâtis à acquérir potentiellement 4 rétablissements routiers 2 franchissements par la ligne à haute tension	4 ouvrages de franchissement dont un avec rectification du cours d'eau 2 rectifications de cours d'eau Traversée sur 7,3 km de zone de risque de glissement de terrains	Impact sur les exploitations n°37, 88 et 106 devant être restructurées	Altération du ruisseau de Portaque (Cordulie métallique) Destruction d'habitats et fragmentation des populations de Triton marbré, de Salamandre tachetée, de Coronelle girondine, d'Azuré du Serpolet et de Genette commune	Altération du paysage du fait de la réalisation de terrassements et d'ouvrages de grandes échelles. Impact visuel limité du fait de l'insertion en déblai.	84 M€ TTC
Tracé médian	13 bâtis à acquérir potentiellement 4 rétablissements routiers 2 franchissements par la ligne à haute tension	5 ouvrages de franchissement dont le franchissement du plan d'eau de la Vernède Traversée sur 7,1 km de zone de risque de glissement de terrains	Impact sur les exploitations n°37, 79, 88 et 106 devant être restructurées.	Altération du ruisseau de Portaque (Cordulie métallique) Destruction d'habitats et fragmentation des populations de Triton marbré, de Salamandre tachetée, de Coronelle girondine, d'Azuré du Serpolet et de Genette commune	Altération du paysage du fait de la réalisation de terrassements et d'ouvrages de grandes échelles. Impact visuel limité du fait de l'insertion en déblai. Proximité du château de la Vernède	98 M€ TTC
Tracé sud	14 bâtis à acquérir potentiellement 4 rétablissements routiers 2 franchissements par la ligne à haute tension	4 ouvrages de franchissement dont l'un est conséquent (vallon du Rigoulet) Traversée sur 6,8 km de zone de risque de glissement de terrains	Impact sur plusieurs exploitations : la n°106 devant être restructurée, les n°70 et 91 dont les bâtiments doivent être évités ou déplacés	Destruction d'une station de Buglosse d'Italie et de Nigelle de France Destruction d'habitats et fragmentation des populations de Triton marbré, de Salamandre tachetée, de Coronelle girondine, d'Azuré du Serpolet et de Genette commune	Altération du paysage du fait de la réalisation de terrassements et d'ouvrages de grandes échelles. Impact visuel limité du fait de l'insertion en déblai. Proximité du château de la Vernède et du château de Montauquier	111 M€ TTC

Niveau d'impact résiduel :

- Impact globalement très fort
- Impact globalement fort
- Impact globalement modéré

Le tracé Nord s'éloigne du bourg de Cadix ce qui atténue l'impact visuel de l'infrastructure notamment au niveau du franchissement du vallon du Rigoulet. Il nécessite l'acquisition de plus de bâtis mais s'éloigne du bâti historique non protégé. Les enjeux agricoles ou écologiques ne sont pas discriminants entre les différentes variantes. Le tracé Nord, en limitant les ouvrages de franchissement de grandes dimensions, est sensiblement moins coûteux.

Décision du Préfet de Région, à l'issue de la concertation sur les tracés, dans le secteur 3, juillet 2014

Sous-secteur 3-1 (au droit de Maurens-Scopont) : tracé Nord

Le tracé de référence retenu est le tracé Nord en raison de ses impacts inférieurs en termes hydraulique, de faune et de flore, de patrimoine, de loisirs et de paysage et de coût. En ce qui concerne l'agriculture, l'impact de ce tracé est similaire à celui du tracé Sud, c'est-à-dire globalement fort, mais le tracé Nord est légèrement plus favorable au regard des mesures compensatoires relatives au volume prélevé sur le champ d'expansion des crues.

Sous-secteur 3-2 (contournement de Cuq-Toulza) : tracé Nord

Le tracé de référence retenu est le tracé nord qui s'éloigne du bourg de Cuq-Toulza et des éléments patrimoniaux de la zone, tout en étant moins impactant au regard du milieu physique et d'un coût significativement plus faible. L'agriculture n'apparaît pas comme thématique discriminante; l'impact est fort pour les différents tracés.

IV.4.6.4 Secteur 4 : de Puylaurens à Soual

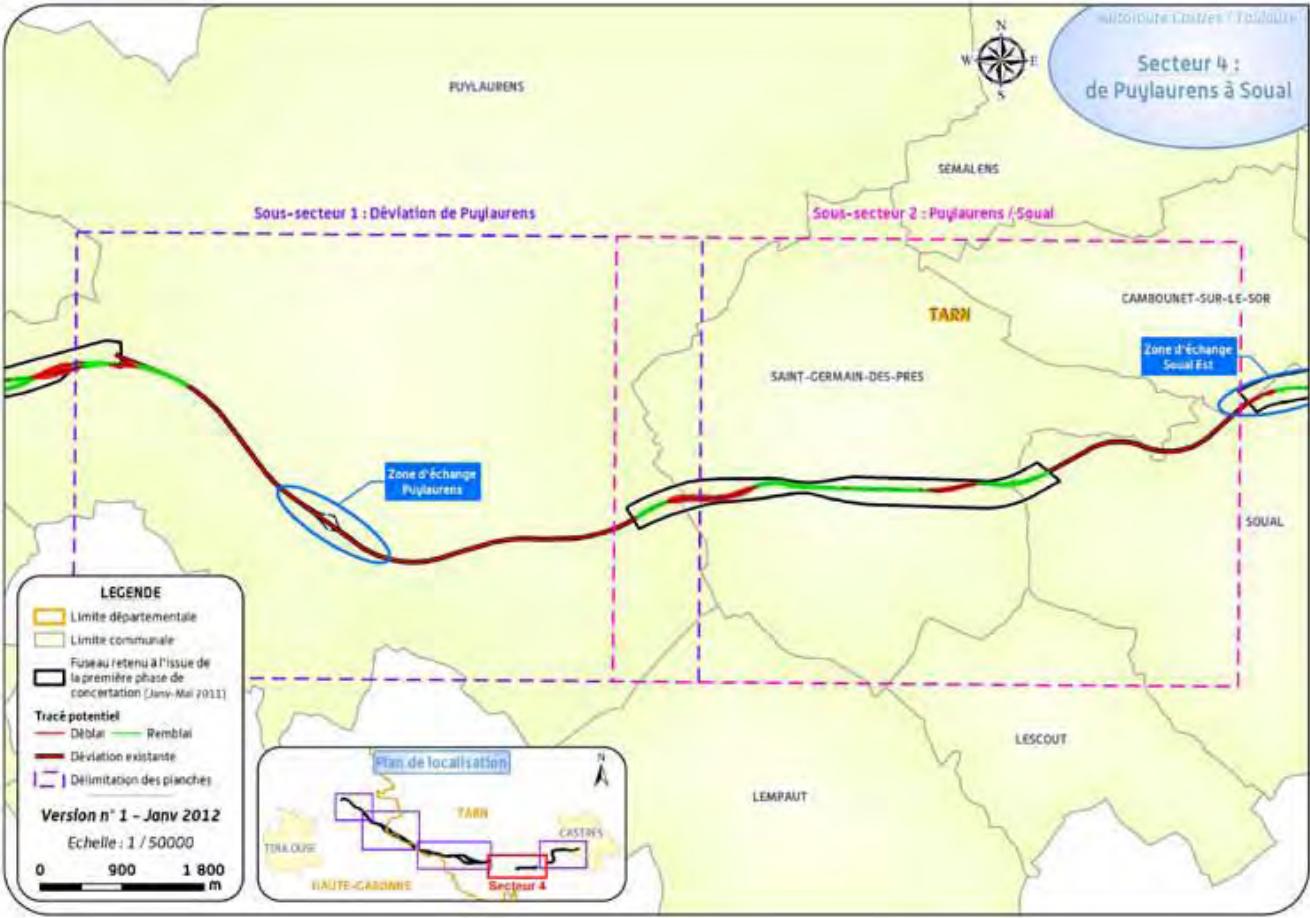
Source : dossier de concertation sur les variantes de tracés, janvier 2012

La déviation de Puylaurens constitue la majeure partie de la future autoroute sur ce secteur et **un seul tracé** a été présenté entre Saint-Germain-des-Prés et Soual, du fait des contraintes techniques liées au raccordement avec les sections routières existantes (déviations de Puylaurens et de Soual). Ce tracé longe la RN126 avant de rejoindre la déviation de Soual.

La déviation de Puylaurens étant déjà existante, seuls les éléments modifiés par le projet sur cette partie du tracé figurent dans l'analyse.

Sur cette zone, se trouve également la zone d'échange de Puylaurens qu'il est prévu d'adapter pour permettre la mise en place du système de péage.

Carte 27 : Variantes de tracés du secteur 4
(Source : Dossier de concertation, 2012)



L'analyse des différentes thématiques environnementales et des coûts sur ce secteur fait apparaître les effets résiduels potentiels du tracé suivants :

THÉMATIQUES	CONSÉQUENCES POTENTIELLES DU PROJET	ECHANGEUR DE PUYLAURENS
Urbanisation cadre de vie	22 bâtis à acquérir potentiellement 132 personnes concernées par le dépassement du seuil de la réglementation bruit 4 rétablissements routiers (hors déviation de Puylaurens) 2 franchissements de la ligne électrique	Impact faible
Milieu physique	Risques de compression / glissement des terrains sur 1 km	Impact faible
Agriculture	Impact sur plusieurs exploitations : la n°13 devant être restructurée, la n°97 dont les bâtiments doivent être évités ou déplacés	Impact sur une grande parcelle de l'exploitation n°12
Faune et flore	Altération potentielle du ruisseau du Château noir fréquenté par l'Agrion de Mercure et le Putois d'Europe. Destruction d'une partie des habitats de nidification du Pipit rousseline et du Choucas des tours.	Altération possible du ruisseau du Caudiès abritant le Campagnol amphibie
Patrimoine, loisirs et paysage	Artificialisation accrue du paysage	Artificialisation accrue du paysage
Coût	44 M€ TTC	-

Niveau d'impact résiduel :

- Impact globalement très fort
- Impact globalement fort
- Impact globalement modéré

Au niveau de Saint-Germain-des-Prés, les zones d'habitations constituent l'enjeu principal. Des protections anti-bruit doivent être mises en place au droit des lotissements.

Décision du Préfet de Région, à l'issue de la concertation sur les tracés, dans le secteur 4, juillet 2014

Tracé unique retenu

La déviation de Puylaurens est intégrée dans le projet autoroutier.
Entre la déviation de Puylaurens et la déviation de Soual, un seul tracé a été proposé à la concertation. Ce tracé a été adapté lors de la concertation sur la commune de Saint-Germain-des-Prés pour s'inscrire au plus près de la RN126, tout d'abord en déblai au sud de la RN au lieu-dit La trappe Haute, puis au nord de la RN126 sur le reste de la commune.

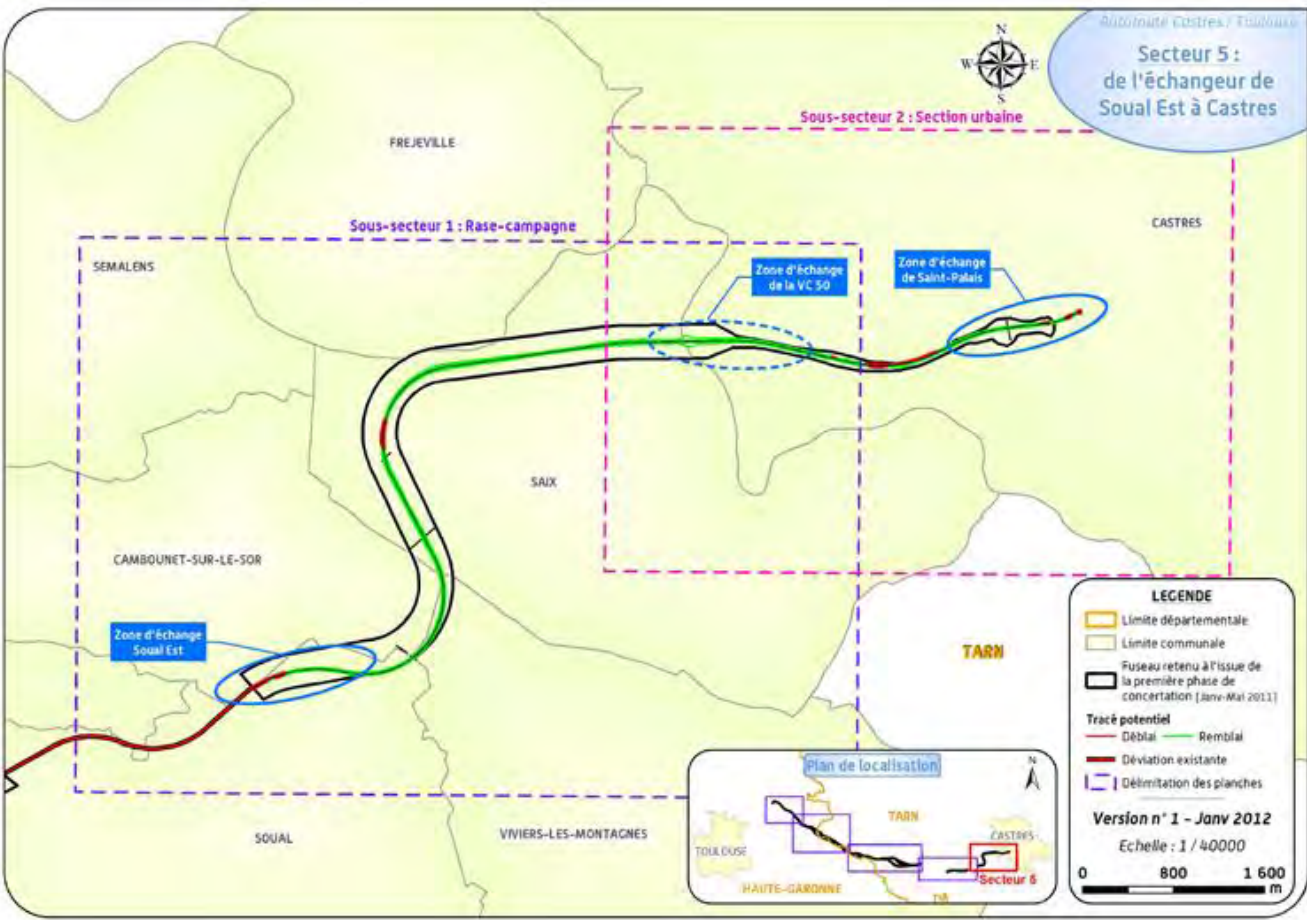
IV.4.6.5 Secteur 5 : de Soual à Castres
Source : dossier de concertation sur les variantes de tracés, janvier 2012

Entre Soual et Castres, la concertation a présenté **un seul tracé** dans le fuseau d'étude retenu (ce fuseau correspondant à la bande déclarée d'utilité publique en 2007). Ce tracé se situe en bordure du fuseau d'étude entre les hameaux de Donadiou et de En Bajou, compte tenu du positionnement de la zone d'échange de Soual Est.

Ce secteur est présenté en deux sous-secteurs sur la partie écologique, de façon à permettre une analyse plus fine de ces enjeux entre la section rase-campagne qui va de la zone d'échange de Soual-Est à l'entrée dans la zone industrielle de la Chartreuse et la section urbaine qui va de la zone industrielle de la Chartreuse à celle du Mélou sur la commune de Castres.

En ce qui concerne les zones d'échange, l'analyse a intégré les zones de Soual Est et de Saint-Palais qui ont été retenues par le préfet de Région à l'issue de la concertation sur les échangeurs et l'itinéraire de substitution. Sur ce secteur ont également rappelé le positionnement de l'échangeur de la VC 50.

Carte 28 : Variantes de tracés du secteur 5
(Source : Dossier de concertation, 2012)



L'analyse des différentes thématiques environnementales et des coûts sur ce secteur fait apparaître les effets résiduels potentiels du tracé suivants :

THÉMATIQUES	CONSÉQUENCES POTENTIELLES DU PROJET	ECHANGEUR DE SOUAL EST	ECHANGEUR DE LA VC50	ECHANGEUR DE SAINT-PALAIS
Urbanisation cadre de vie	26 bâtis à acquérir potentiellement 250 personnes concernées par le dépassement du seuil de la réglementation bruit Passage à proximité de 2 ICPE de la zone industrielle de la Chartreuse Passage à proximité d'une crèche réaménagements routiers	Impact faible	Impact faible	Impact faible
Milieu physique	2,2 ha du champ d'expansion de la crue fréquente	Impact faible	Impact faible	Impact faible
Agriculture	Impact sur plusieurs exploitations : la n°19 devant être restructurée ou relocalisée, les n°12, 42 et 101 qui doivent être restructurées, les n°39 et 99 dont les bâtiments doivent être évités ou déplacés	Impact sur l'exploitation n°19 qui doit être restructurée ou relocalisée	Impact sur l'exploitation n°12	Impact sur l'exploitation n°93 dont les parcelles concernées sont en cours d'acquisition
Faune et flore	Impact sur les prairies humides de la Calarié (Trèfle maritime) Franchissement de l'Agoût (Cordulie à corps fin, Gomphe de Graslin, Salamandre tachetée, Grenouille agile, Loutre d'Europe) Franchissement du Sor et du Bernazobre (Campagnol amphibie, Loutre d'Europe, Putois d'Europe et Genette commune) Coupeure d'axes de déplacement des chiroptères Chênes abritant le Grand Capricorne Proximité de la Réserve naturelle régionale de la «Héronnière de la Crémade»	Proximité du Bernazobre (Campagnol amphibie, Loutre d'Europe, Putois d'Europe et Genette commune) Coupeure d'axes de déplacement des chiroptères	Proximité de l'Agoût (Cordulie à corps fin, Gomphe de Graslin, Salamandre tachetée, Grenouille agile) Coupeure d'axes de déplacement des chiroptères	Emprise sur les prairies humides du ruisseau de Grelle
Patrimoine, loisirs et paysage	Proximité du monument historique La Chartreuse de Saix et du Domaine de la Fédial Proximité de 2 hôtels et de la base de loisirs de la DICOSA artificialisation accrue du paysage	Artificialisation accrue du paysage	Artificialisation accrue du paysage	Artificialisation accrue du paysage
Coût	83 M€ TTC*	-	-	-

Niveau d'impact résiduel :

- Impact globalement très fort
- Impact globalement fort
- Impact globalement modéré

Sur ce secteur, les principaux effets sont liés à la présence de bâtis plus nombreux en raison de la proximité de Castres.

Au niveau écologique, bien que le choix du fuseau ait été guidé par la volonté d'éviter des zones à enjeu majeur, le passage en secteur 5 nécessitera d'effectuer un traitement spécifique des milieux et de leur fonction de corridor écologique notamment en raison de la présence d'espèces ayant un fort intérêt patrimonial.

Des mesures de réduction seront prises et pour les impacts qui seraient persistant des mesures de compensation devront être prises. Elles seront affinées lors de l'étude d'impact.

Décision du Préfet de Région, à l'issue de la concertation sur les tracés, dans le secteur 5, juillet 2014

Tracé unique retenu

La déviation de Soual est intégrée dans le projet autoroutier.

Sur la partie ouest, un seul tracé a été proposé à la concertation. Il constitue le tracé de référence et s'inscrit dans le fuseau retenu afin d'éviter la base de loisirs des Etangs, la zone économique d'En Toulze et les lotissements d'En Sajou et de Longuegineste. De La Crémade jusqu'au franchissement de l'Agout, le tracé de référence longe la voie ferrée par le sud. Il s'inscrit ensuite en bordure nord des zones économiques de Mélou et de la Chartreuse avant de rejoindre la rocade de Castres.

IV.4.6.6 Les suites à la concertation sur les tracés

Au terme de la concertation sur les tracés à la décision du préfet de région sur le tracé de référence, ASF et la DREAL Languedoc-Roussillon-Midi-Pyrénées ont poursuivi les études, permettant de préciser les mesures de réduction et les principes de mesures de compensation pour limiter ou corriger les impacts de l'infrastructure.

Ces études détaillées ont conduit ponctuellement à des adaptations du tracé neuf de référence. Ce tracé a alors permis de définir la bande soumise à enquête publique, d'une largeur de 300 mètres, pouvant être localement réduite à 50-60 mètres en secteurs contraints.

IV.4.7 Aménagement du barreau de Puylaurens

A l'issue des concertations avec les élus communaux, et afin de permettre aux poids-lourds de rejoindre l'échangeur de Puylaurens depuis le nord du bourg, dans lequel la circulation de ce type de véhicule est aujourd'hui interdite, une analyse multicritère a été effectuée en 2014 sur 2 variantes possibles, entre la RD51 au sud et la RN126 au nord (tableau ci-dessous). La variante Ouest a été retenue :



	VARIANTE OUEST	VARIANTE EST
CARACTERISTIQUES PRINCIPALES	- Longueur = 1100m dont 400m de voirie existante, - 2x1 voie, - Raccordement au carrefour giratoire existant de la RD 51 (Sud), - Raccordement à la RN126 (Nord) par création d'un carrefour giratoire	- Longueur = 975m dont 400m de voirie existante, - 2x1 voie, - Raccordement au carrefour giratoire existant de la RD 51 (Sud), - Raccordement à la RN126 (Nord) par création d'un carrefour giratoire
GEOMETRIE	Courbes de rayon 150m, 900m et 240m Pente maximale de 5% (conforme à l'ARP - R60 ou R80)	Courbes de rayon 150m et 240m Pente maximale de 5% (conforme à l'ARP - R60 ou R80)
TERRASSEMENTS	Remblai de hauteur maximale 16m	Remblai de hauteur maximale 20,60m
FONCIER	Passage à proximité de la station de relevage des eaux	
ENVIRONNEMENT	Traversée du Girou Emprise sur haies bocagères Emprise sur milieu naturel à enjeu fort Déplacement Station relevage Eau	Traversée du Girou Emprise sur milieu naturel à enjeu fort Emprise plus importante sur haies bocagères Emprise sur Espace Boisé Classé (PLU) très probable
AGRICULTURE	4 exploitations concernées 8,3 ha de surfaces agricoles potentiellement inexploitable 1 exploitation en déséquilibre économique 2 exploitations fragilisées	4 exploitations concernées 8,2 ha de surfaces agricoles potentiellement inexploitable (dont 30% sont actuellement en gestion « précaire ») 0 exploitation en déséquilibre économique 2 exploitations fragilisées
TECHNIQUES	Franchissement droit du Girou par un ouvrage d'art de longueur 50m	Franchissement biais du Girou par un ouvrage d'art de longueur 60m
FONCTIONNALITE	Raccordement au Nord directement sur le carrefour RN126 / RD12	Raccordement au Nord à l'Est du carrefour RN126 / RD13
ESTIMATION PREVISIONNELLE (*)	5 M€ ₂₀₁₀ TTC	5,2 M€ ₂₀₁₀ TTC

(*) hors acquisitions foncières

Légende :	Impact faible	Impact modéré	Impact fort
-----------	---------------	---------------	-------------

IV.4.8 Aire de repos de Cambon-lès-Lavaur

L'itinéraire reliant la rocade de Toulouse à celle de Castres emprunte successivement l'autoroute A68 (Toulouse / Albi) existante sur 9 km, la bretelle autoroutière de Verfeil (A680) existante sur 8,5 km et la future autoroute concédée reliant Verfeil à Castres sur 53,5 km ; soit un linéaire total de 71 km.

Il n'existe pas d'aire de repos ou de service sur la partie existante de l'itinéraire entre la rocade de Toulouse et Verfeil.

Une aire de repos a été prévue dans le programme de l'opération de la section Castres-Verfeil.

Une aire de repos comprend généralement un bâtiment Sanitaires, une cabine téléphonique accessible aux PMR, des parkings VL, PL et caravanes voire un circuit estival.

La superficie moyenne d'une aire de repos est de 3 ha.

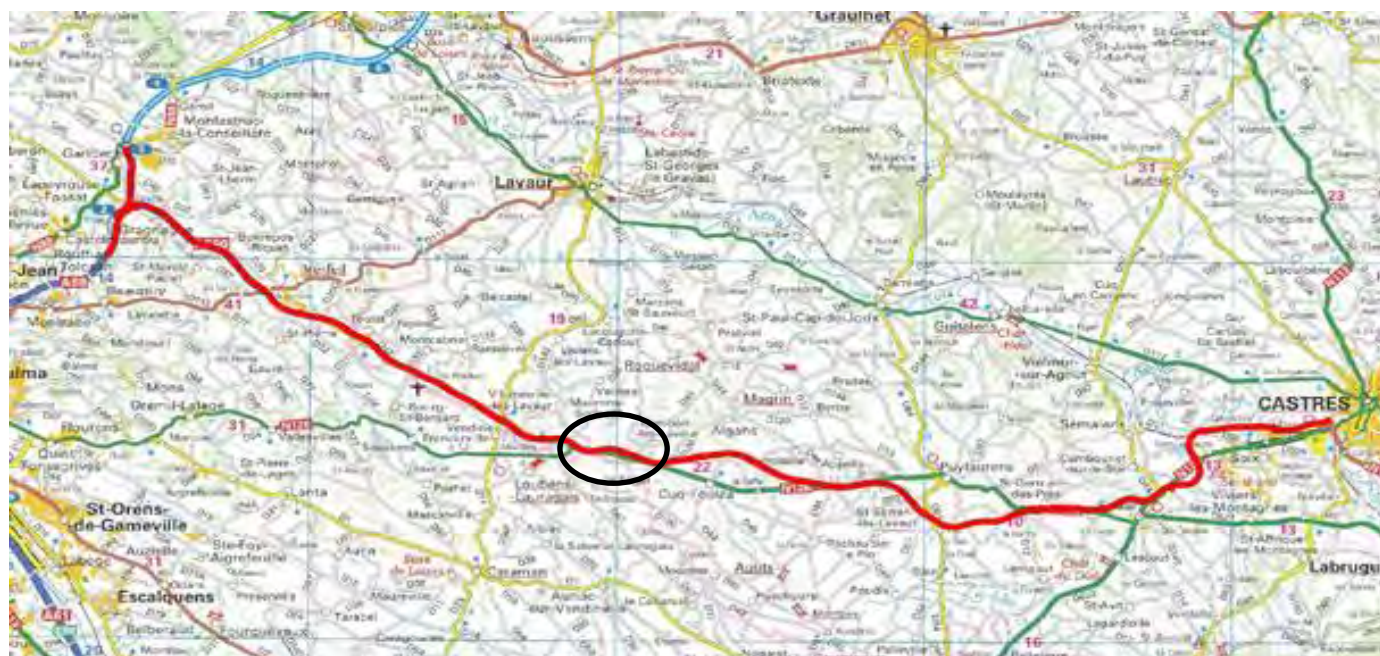
IV.4.8.1 Positionnement proposé pour l'aire de repos

Outre le critère environnemental, analysé ci-après, 4 critères techniques sont retenus pour le choix d'implantation de l'aire de repos :

- Une position centrale sur l'itinéraire Castres – Toulouse,
- Un dégagement suffisant de la section courante par rapport aux infrastructures existantes,
- La visibilité sur les bretelles d'accès à l'aire,
- Une implantation en déblai afin de dégager des matériaux réutilisables, l'équilibre déblai / remblai de la section courante étant déficitaire.

Plusieurs positionnements géographiques ont été étudiés pour l'aire de repos.

L'itinéraire Castres-Toulouse présentant une longueur de 71 km, l'implantation de l'aire de repos est à rechercher autour du km 35.



Cette zone d'implantation potentielle est d'autant plus pertinente que :

- Le tracé de l'autoroute dans le secteur 2 a été recherché au plus près d'infrastructures existantes (RN126, Girou) afin de limiter les impacts,
- Le secteur 4 est constitué de la reprise de deux déviations existantes. Il est encadré par deux diffuseurs (Puylaurens, Soual) permettant de desservir les services hors autoroute situés à proximité directe. La section hors déviations existantes présente un tracé d'autoroute recherché au plus près de la RN126,
- Le secteur 5 est situé dans la zone péri-urbaine de Castres.

Du point de vue environnemental, deux zones de déblais ont été retenues présentant des enjeux très différents :

- Zone de déblai D16 : le secteur, à vocation essentiellement agricole, se caractérise par un milieu naturel aux enjeux qui sont globalement nuls, avec deux secteurs surfaciques aux enjeux modérés à assez fort. Par contre, les terrains sont marqués par des risques de mouvement (compression, glissement), et un cône d'éboulement est identifié à 100-200 m au nord du tracé potentiel de l'autoroute. Le secteur est faiblement habité et les enjeux humains sont limités.
- Zone de déblai D30 : Le secteur est également à vocation agricole, mais les enjeux relatifs au milieu naturel sont plus importants que dans le secteur du déblai D16. Ainsi des zones surfaciques à enjeux assez forts à forts sont situées directement au nord du tracé envisagé de l'autoroute. Au sud, ce sont des enjeux modérés à forts qui sont présents. Le milieu physique ne présente pas d'enjeu particulier. Le milieu humain contraint particulièrement la zone car la bordure Ouest du projet de tracé est marquée par la présence d'une ligne électrique THT, et la partie Est est une zone identifiée comme présentant une forte densité de sites archéologiques.

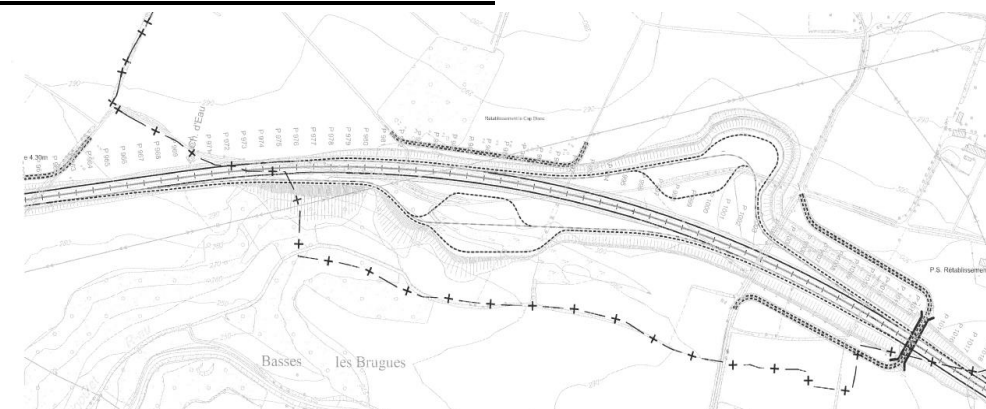
Si le secteur est peu habité, un sentier de randonnée est toutefois présent à l'extrémité Ouest du déblai, ce qui suggère que ce secteur peut être fréquenté.

IV.4.8.2 Variantes d'aménagement étudiées proposé pour l'aire de repos

Les variantes d'aménagement présentées ci-dessous sont basées sur une capacité de l'aire identique à celle du couple d'aire de repos Sanbatan / Issarts situé sur l'A68, soit : 25 places Poids Lourds et 50 places Véhicules Légers.

La conception des bretelles d'accès assure la visibilité sur celles-ci.

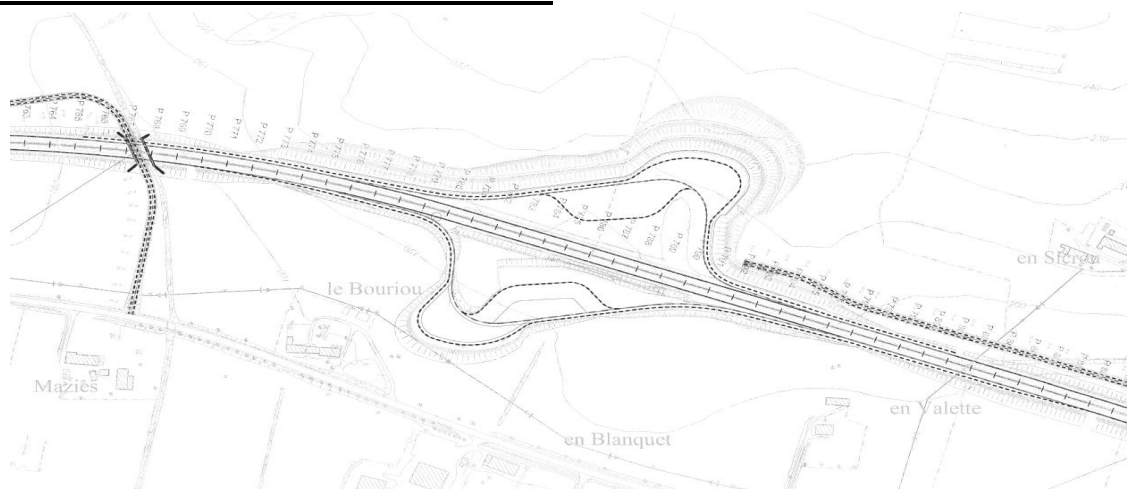
Implantation d'une aire bilatérale en déblai D30



Cette solution permet de dégager un volume brut de déblais de 580 000 m³. En appliquant le taux de réemploi issu du rapport Fondasol dans cette zone (70%), le volume de matériaux réutilisables serait de l'ordre de 406 000 m³.

Elle nécessite toutefois le déplacement du rétablissement du chemin des Brugues et n'est pas compatible avec l'implantation du passage grande faune du Cap Blanc.

Implantation d'une aire bilatérale en déblai D16



Cette solution permet de dégager un volume brut de déblais de 400 000 m³. En appliquant le taux de réemploi issu du rapport Fondasol dans cette zone (80%), le volume de matériaux réutilisables serait de l'ordre de 320 000 m³.

Implantation d'une aire unilatérale en déblai D16



Cette solution permet de dégager un volume brut de déblais de 770 000 m³. En appliquant le taux de réemploi issu du rapport du bureau d'études géotechniques Fondasol dans cette zone (80%), le volume de matériaux réutilisables serait de l'ordre de 616 000 m³.

Elle nécessite toutefois la création d'un ouvrage d'art.

IV.4.8.3 Variante retenue pour l'aire de repos

La solution d'une **aire unilatérale** en déblai D16 apparaît comme l'aménagement le plus pertinent : en effet, elle permet de dégager un volume de déblais réutilisables important qui comblerait en grande partie (environ 70%) le déficit de la section courante, ce qui est non négligeable du point de vue du bilan des matériaux, des émissions de carbone et des trafics liés au transport en phase de chantier, les enjeux milieu naturel étant globalement moins forts également dans ce secteur.

Par ailleurs, l'aire unilatérale bidirectionnelle permettra une économie de foncier pour l'agriculture et l'environnement, du fait de la réduction d'emprise comparativement à une solution d'aire bilatérale.

L'aire de repos prévoit généralement un bâtiment Sanitaires, une cabine téléphonique accessible aux PMR, des parkings VL, PL et caravanes voire un circuit estival.

La superficie moyenne d'une aire de repos est de 3 ha.