



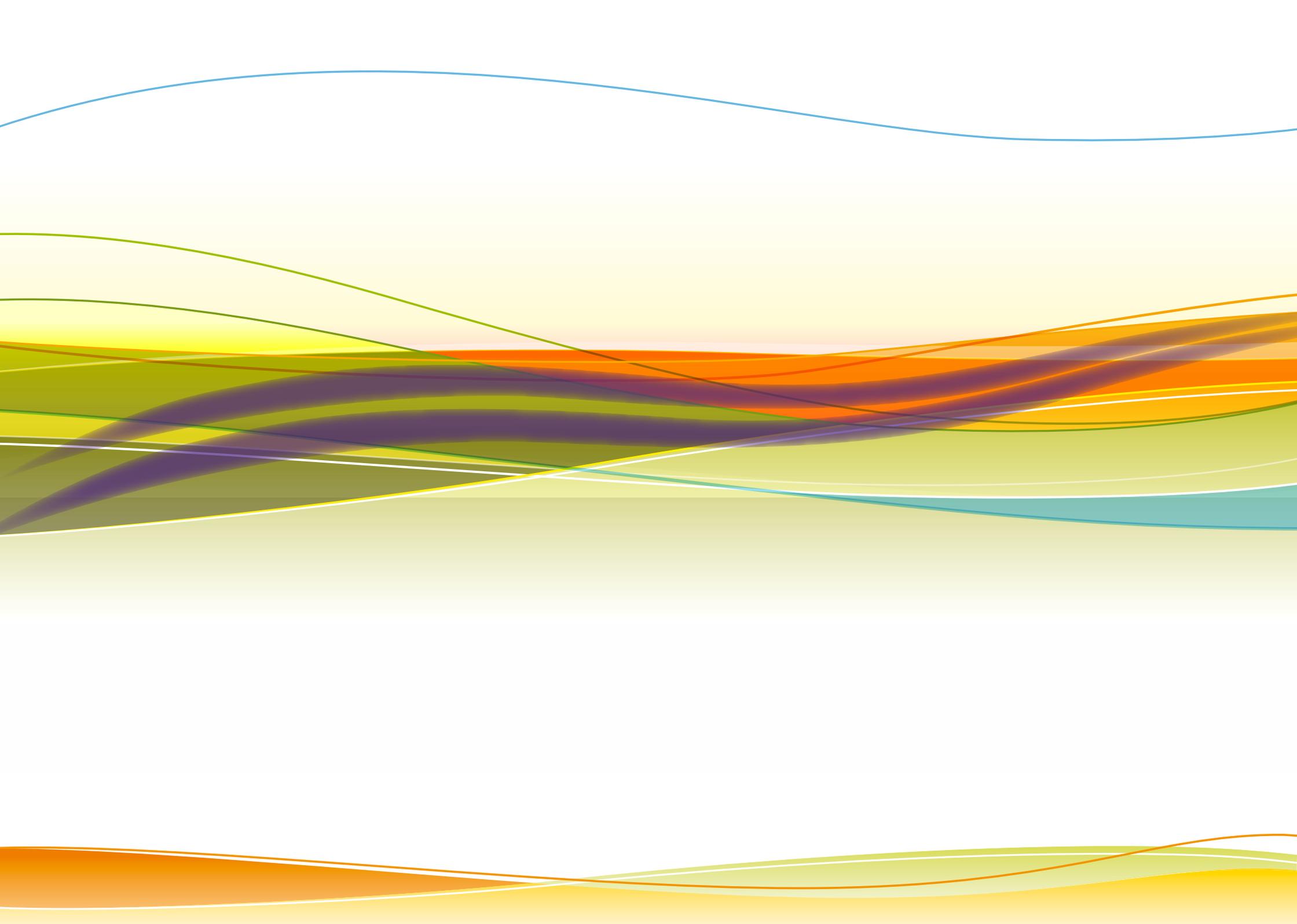
Autoroute

Cas res- Toulouse

Echangeurs
et itinéraire de substitution

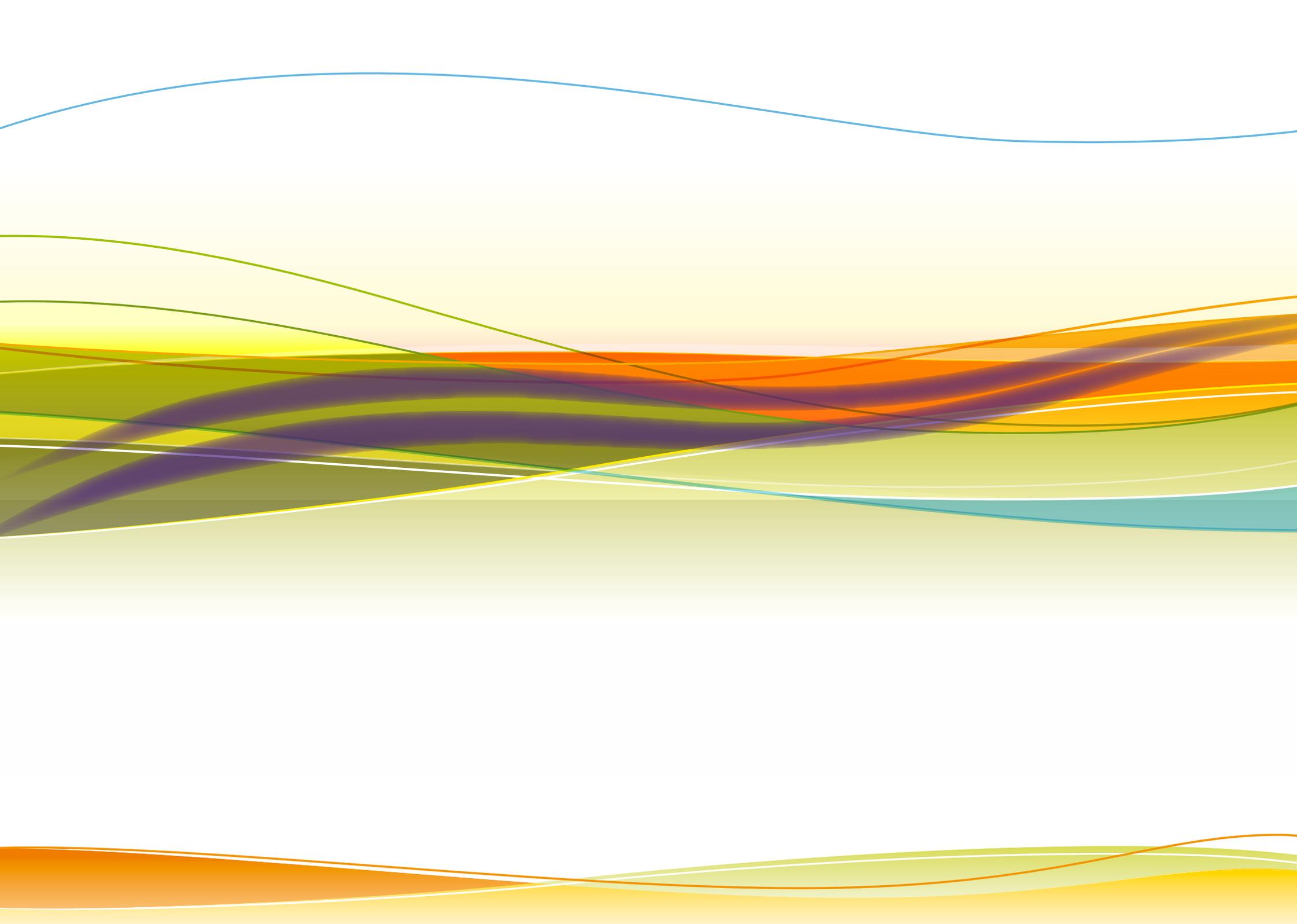


PREFET
DE LA REGION
MIDI-PYRENEES



SOMMAIRE

PRÉAMBULE.....	5
ECHANGEURS.....	6
METHODOLOGIE.....	6
IDENTIFICATION DES ZONES D'IMPLANTATION DES ECHANGEURS.....	12
ZONE D'ECHANGE DE GRAGNAGUE	16
ZONE D'ECHANGE DE VERFEIL	26
ZONE D'ECHANGE DE VENDINE / MAURENS-SCOPONT	34
ZONE D'ECHANGE DE PUYLAURENS.....	46
ZONE D'ECHANGE DE SOUAL	52
ZONE D'ECHANGE DE CASTRES	62
ITINERAIRE DE SUBSTITUTION.....	72



PRÉAMBULE

Suite au comité de pilotage du 26 mai 2011, le préfet de région a fixé le cadre de la poursuite de la concertation.

Le préfet de région a arrêté le fuseau d'études au sein duquel s'effectuera la recherche de tracés pour l'autoroute et précisé les différents enjeux à considérer pour l'insertion de l'infrastructure. La concertation sur les tracés se tiendra au début de l'année 2012 : elle impliquera les élus, le public, le comité de suivi et différents groupes de travail.

Comme l'avait indiqué le préfet, les groupes de travail ont été constitués et se sont réunis : le groupe de travail Environnement en juin et octobre 2011 ; le groupe de travail Aménagement du territoire et agriculture en septembre 2011, préparant la tenue des ateliers du développement durable en janvier 2012.

Enfin, suite à la demande des élus locaux, le préfet a engagé une étude globale sur les points d'échange (nombre et positionnement des échangeurs) et l'itinéraire de substitution. Un temps spécial de concertation est consacré à ces échanges à la fin de l'année 2011.

Le présent document traduit les études menées par la DREAL sur ces deux thématiques : elles ont pour finalités de préciser les scénarios d'échange et leurs conséquences et d'éclairer la décision du préfet. Celle-ci interviendra après la tenue de réunions intercommunales des élus locaux en novembre 2011, une réunion du comité de suivi et du comité de pilotage en décembre 2011.

Echangeurs

>> Méthodologie

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**

Dans un premier temps, il s'agit d'identifier les zones susceptibles de nécessiter l'implantation d'un échangeur au regard des principales fonctionnalités de l'infrastructure, compte tenu de la configuration globale de l'aire d'étude et des besoins en desserte du territoire.

La présence d'un bassin de vie, d'une infrastructure de transport importante, d'une zone d'activités significative dans un secteur sont autant d'atouts pour justifier l'étude de l'implantation d'un échangeur local.

Exemple :

L'intersection au niveau de la commune de Verfeil du projet autoroutier avec la RD 112, reliant Toulouse à Lavaur, conduit à envisager ce secteur comme une zone d'échange potentielle.

L'optimisation du nombre de points d'échange est nécessaire afin de maîtriser les effets sur l'aménagement du territoire et le coût de construction et d'exploitation de la future infrastructure. En effet, la présence d'un échangeur est un facteur puissant de développement économique et urbain. Or, le projet se développant dans un milieu

à vocation essentiellement agricole, où l'on trouve aussi des sites d'intérêt au niveau écologique, patrimonial ou paysager (cf. première partie du dossier de concertation), il convient de limiter la consommation d'espaces agricoles et naturels et permettre un développement raisonné des zones d'accueil au droit des échangeurs. Cette problématique doit aussi être traitée sous l'angle de la gouvernance et de la planification territoriales. Elle constitue un thème de travail des ateliers du développement durable, qui se tiendront sous forme de séminaire en janvier 2012.

La multiplication des zones d'échange augmenterait le coût global de l'infrastructure de même que le coût d'exploitation, notamment en raison de la présence de gares de péage. Par ailleurs, elle peut affecter la rentabilité de la concession en modifiant sensiblement les trafics sur l'autoroute et entraîner une réévaluation de la subvention d'équilibre. La maîtrise du nombre et de l'implantation des échangeurs est donc un critère essentiel afin d'optimiser les coûts de construction et la rentabilité de la concession. Il est aussi nécessaire de prendre en compte le développement du territoire et les enjeux environnementaux.

> **Analyse des fonctionnalités locales et définition des scénarios d'échange**

Au regard des besoins et des avis exprimés lors des concertations, des études spécifiques ont été menées afin d'évaluer l'effet local du projet autoroutier sur les déplacements.

Elles permettent de bâtir plusieurs scénarios d'échanges, c'est-à-dire les différentes façons dont se structureront les déplacements sur le territoire, en fonction des dessertes

envisagées. Le scénario de base correspond à l'option présentée lors du débat public. Les scénarios intitulés « variantes » correspondent à des propositions alternatives d'aménagement, issues de la demande des élus lors de la concertation. Dans la suite du document, les différents scénarios d'échange seront étudiés à une échelle adaptée à leurs incidences sur la structuration des circulations.

Exemple :

La présence d'un nouvel échangeur à l'ouest de Soual entraînerait une modification conséquente des circulations sur la partie entre Puylaurens et Soual ; la présence de cet échangeur n'a pas d'effet substantiel sur le reste de l'itinéraire.

> Positionnement des échangeurs et comparaison des scénarios d'échanges

Pour chaque scénario d'échange, il s'agit ensuite de définir les possibilités d'implantation d'un échangeur au regard des contraintes techniques et des enjeux environnementaux.

Un échangeur entre une autoroute et le réseau routier local est composé de plusieurs éléments : des bretelles d'entrée et de sortie, un ouvrage de franchissement de l'autoroute, souvent une gare de péage dans le cadre d'une autoroute concédée et un carrefour de raccordement à la voirie locale.

Chacun de ces éléments doit répondre à des recommandations techniques précises. Par exemple, le rayon des bretelles et la longueur des entonnements situés de part et d'autre de la gare de péage doivent assurer des conditions d'accélération et de freinage en toute sécurité pour les usagers. Le positionnement des échangeurs doit également respecter des contraintes techniques liées à la définition du tracé et tenir

compte des enjeux environnementaux. Ainsi, le maître d'ouvrage cherche à éviter les implantations d'un échangeur au niveau d'une portion de tracé géométriquement tourmentée (sinuosité forte, déclivité élevée...) ou dans des zones sensibles (zone inondable, présence d'espèces patrimoniales, etc.).

Dans la suite du présent dossier, les échangeurs sont représentés par des enveloppes. Celles-ci ont une surface suffisante pour y intégrer l'ensemble des éléments composant

un échangeur. Il est à noter que le positionnement des enveloppes présenté est susceptible de varier légèrement en fonction du tracé qui sera retenu à l'intérieur des fuseaux lors de la prochaine phase de concertation début 2012.



Echangeur de type trompette

> Enjeux environnementaux

Les études en cours permettent de mettre en exergue les principaux enjeux environnementaux au sein des zones d'échange. La qualification et la précision de ces enjeux sont susceptibles d'évoluer à la marge, suite aux résultats complémentaires des études. Par ailleurs, il n'est pas proposé à ce stade d'évaluation de l'impact environnemental des échangeurs : ce travail, encore à réaliser, sera mené de manière cohérente lors de la recherche de tracés ; les impacts seront alors appréhendés de manière globale sur l'ensemble de l'itinéraire.

Les enjeux environnementaux permettent d'identifier, à ce stade de connaissances, les zones sensibles devant faire l'objet d'une attention particulière, en cas de réalisation d'un échangeur (des mesures d'évitement ou de réduction d'un éventuel impact devront alors être envisagées).¹

• Agriculture :

Les exploitations agricoles ont été recensées par les Chambres d'agriculture du Tarn et de la Haute-Garonne qui ont réalisé des entretiens individuels avec chaque exploitant. Ces entretiens ont permis d'évaluer :

- le régime de fonctionnement de l'exploitation : « en développement » (démarrage de l'activité), « en phase de croisière » (exploitation développée), « en fin de carrière » (cessation d'activité à moyen terme avec éventuellement un repreneur), ou « en gestion patrimoniale » (exploitation du foncier dans une optique de gestion patrimoniale du foncier) ;
- l'activité des exploitations (productions, engagement des signes de qualité, pratique de la vente directe...) ;
- le type de culture, le rôle des parcelles et des bâtiments identifiés dans le fonctionnement de l'exploitation, les équipements (drainage, irrigation), la morphologie des parcelles (taille et structuration), la qualité des sols.

¹ : Les mesures de compensation seront définies une fois l'impact résiduel déterminé.

• Faune et flore :

Les inventaires naturalistes en cours permettent de recenser les espèces floristiques et faunistiques présentant un enjeu patrimonial au regard du statut de protection réglementaire, du degré de rareté et des objectifs de reconquête afin de définir des niveaux d'enjeux.

Les cartes présentant les enjeux écologiques permettent de visualiser le niveau d'enjeu (assez fort, fort ou majeur) suivant l'espèce ou l'habitat considéré (flore, insectes, oiseaux, mammifères, etc.) , et les sites écologiques remarquables de par la variété ou la sensibilité des espèces ou habitats présents.

• Urbanisation, cadre de vie, réseaux et servitudes :

Cette partie recense les hameaux et bourgs ainsi que les bâtiments sensibles (crèches, maisons de retraite, centres de soins) situés dans ou à proximité de la zone d'échanges. Sont aussi indiqués les réseaux (lignes électriques haute-tension, voies ferrées...) et les équipements principaux (centres sportifs ou de loisirs, station d'épuration).

• Paysage :

Deux aspects sont évalués : les effets de co-visibilité pour les lotissements et bourgs situés en hauteur par rapport à l'échangeur, ainsi que le risque d'artificialisation du paysage.

Patrimoine culturel :

Le patrimoine culturel est décrit au travers des monuments historiques inscrits ou classés, du patrimoine bâti remarquable mais non protégé et des sites archéologiques situés dans ou à proximité de la zone d'échanges.

Environnement physique et technique :

Ces deux parties recensent les zones présentant des contraintes géotechniques (sols compressibles ou instables) et hydraulique (franchissement des cours d'eau et des zones inondables).

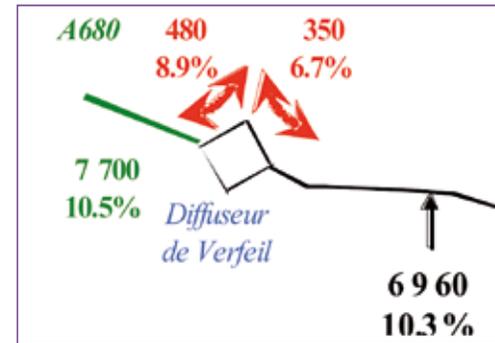
> **Éléments sur les trafics**

Les études de trafic ont été actualisées pour prendre en compte les caractéristiques du fuseau retenu (longueurs des sections, positionnement potentiel des échangeurs par rapport à la voirie locale et comptages complémentaires réalisés). Elles reprennent les mêmes hypothèses macroéconomiques que celles utilisées lors du débat public (croissance du PIB, valeur accordée au temps, etc.) et la modélisation a permis de mieux rendre compte de l'urbanisation à l'entrée de Castres, et des trafics induits. Par ailleurs, tout l'itinéraire entre Castres et Verfeil est soumis à un système de péage fermé, quel que soit le scénario envisagé.

Les résultats de trafic, exprimés en trafic moyen journalier annualisé (TMJA) et en pourcentage de trafics poids lourds, sont présentés à l'année 2015.

Les trafics sont d'abord exposés en situation de référence, c'est-à-dire avant la mise en service de l'infrastructure (cette situation tient compte de l'ensemble des aménagements routiers et ferroviaires, notamment ceux réalisés dans le cadre du Plan Rail Midi-Pyrénées). Les résultats sont ensuite présentés suivant plusieurs scénarios exposés ci-après.

Le dossier expose, par zone d'échange, la structuration des trafics, à la fois sur l'autoroute et le réseau secondaire. Ensuite, des schémas explicitent le trafic circulant sur les échangeurs. L'autoroute y est symbolisée par un axe horizontal, l'échangeur par un carré. Une flèche en double sens, renseignée par un chiffre de trafic et un pourcentage de poids lourds, indique le trafic empruntant les bretelles à destination ou en provenance d'une direction.



Exemple : dans ce schéma, 350 véhicules à destination ou en provenance de la direction de Castres, dont 6,7% de poids lourds, empruntent le diffuseur de Verfeil. Ils sont 480, dont 8,9% de poids lourds, en provenance ou à destination de la direction de Toulouse.

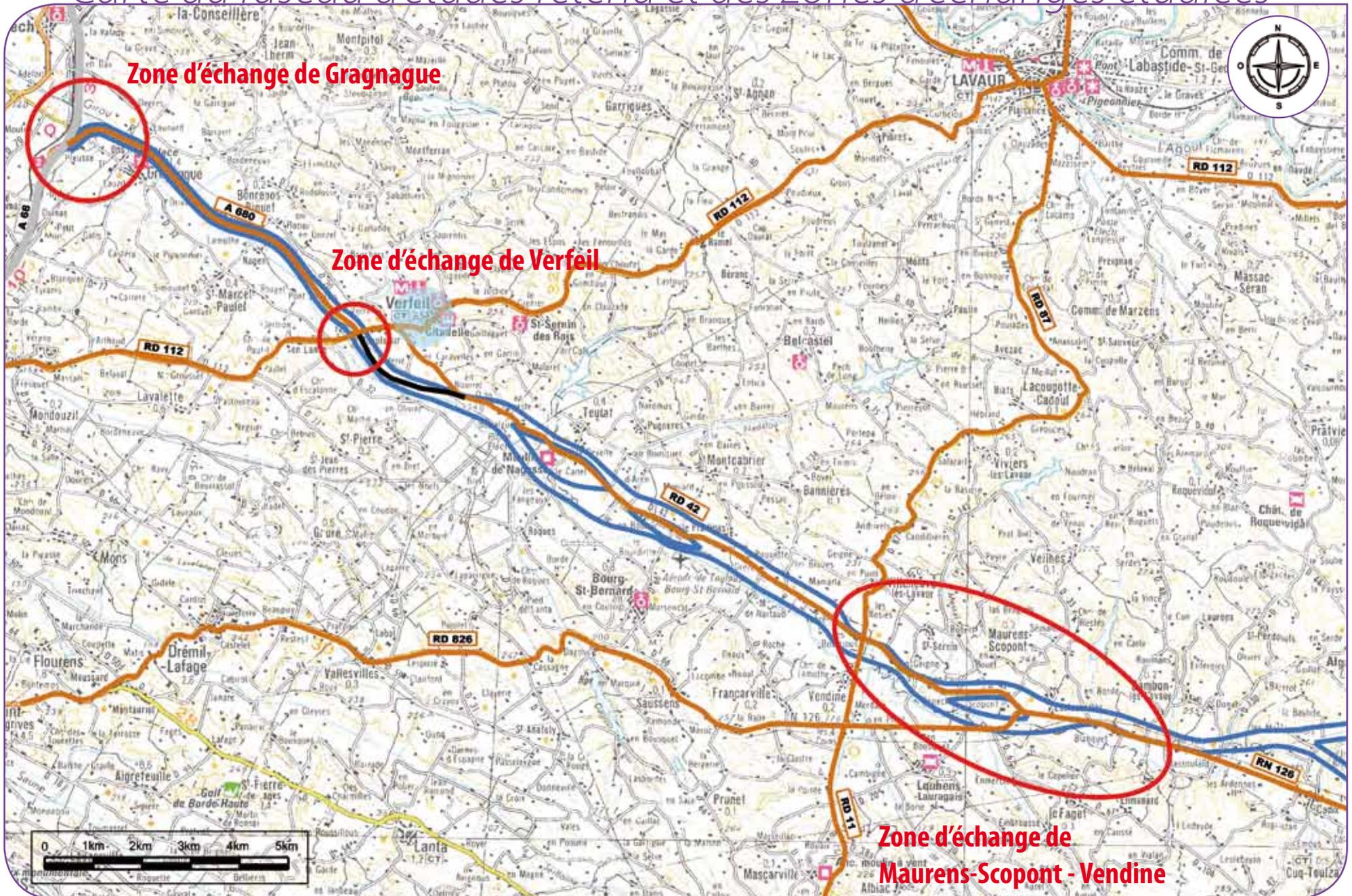
> **Éléments financiers**

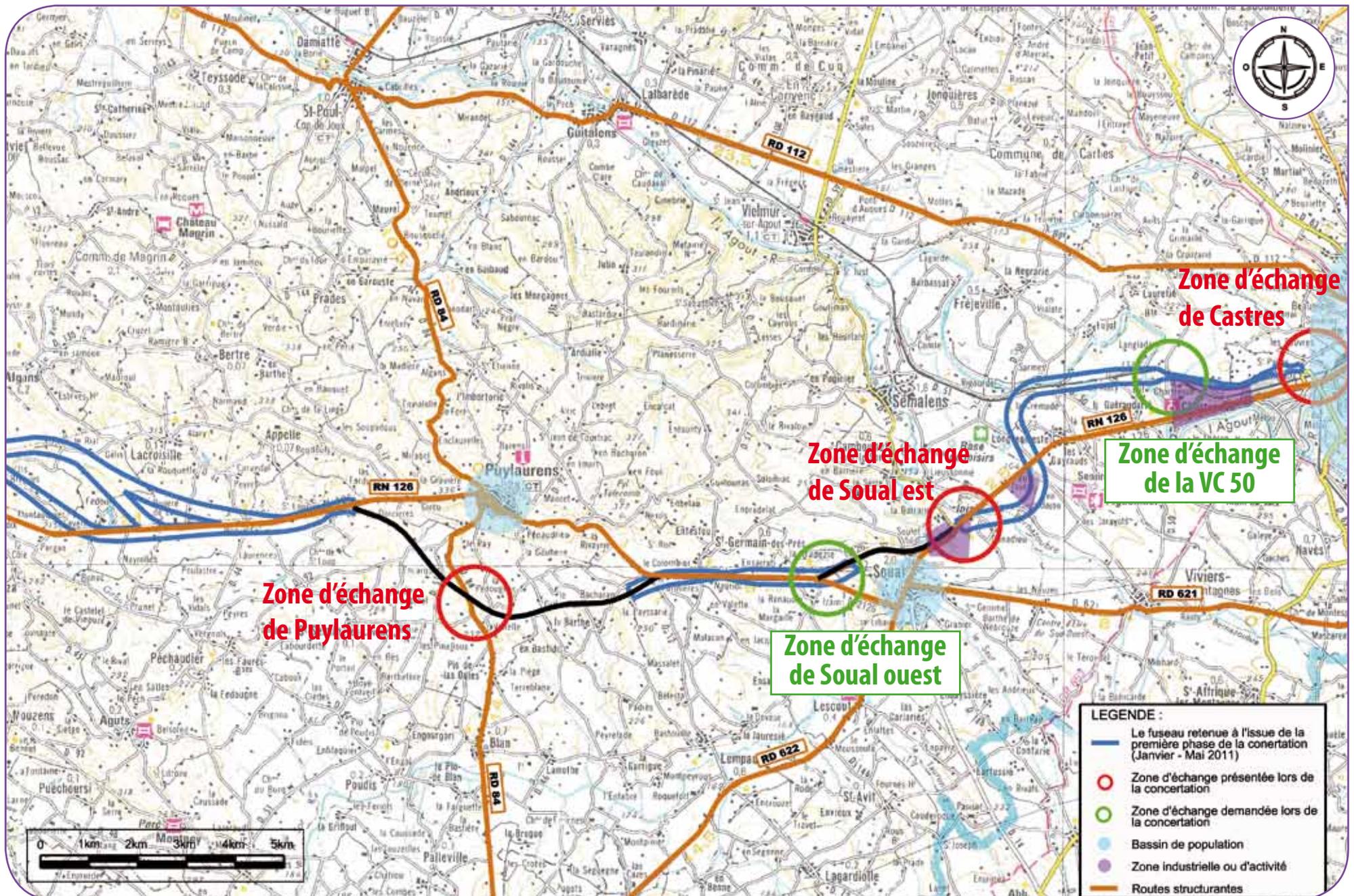
Tous les montants affichés sont exprimés en euros 2010, le scénario de base constituant la référence et les variantes étant comparées par rapport à celui-ci. Les différences de coût entre le scénario de base et les variantes envisagées sont présentées, à la fois en termes de coût et d'incidences sur le montant de la subvention d'équilibre, telle qu'elle avait été estimée dans le cadre du débat public.

La subvention d'équilibre est le montant, versé par la puissance publique, éventuellement sollicité par un candidat à la concession pour compléter les recettes estimées de péage, si celles-ci ne permettent pas de rembourser, sur la durée de la concession, les apports, les emprunts et les intérêts nécessités par la construction de l'autoroute. En particulier, deux variables affectent le montant de cette subvention : le coût de construction et les trafics, via les recettes de péage.

A cet égard, le nombre et le positionnement des échangeurs s'avère stratégique pour le montant de la subvention d'équilibre. Les différentes variantes peuvent affecter la subvention d'équilibre de plusieurs manières. Par exemple, tout en renchérissant le coût de construction et d'exploitation de l'infrastructure, la présence d'un nouvel échangeur peut modifier sensiblement la répartition des trafics sur l'autoroute. Si ceux-ci s'avèrent moindres, les recettes de péage diminuent, ce qui augmente d'autant le montant de subvention d'équilibre. A l'inverse, si les trafics augmentent, les recettes de péage aussi, ce qui diminue le montant de la subvention d'équilibre.

Carte du fuseau d'études retenu et des zones d'échanges étudiées





>> Identification des zones d'implantation des échangeurs

> Une desserte équilibrée du territoire

Le projet d'autoroute Castres-Toulouse a vocation à raccorder le bassin de Castres-Mazamet à la métropole toulousaine. Il relie la rocade de Castres à l'est à l'autoroute A 68 à l'ouest.

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 ou plusieurs infrastructures de transport essentielle dans le maillage du territoire et/ou d'une commune importante rencontrée à proximité de l'itinéraire (en termes de poids démographique), d'une zone d'activités significative.

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 et d'orienter le développement de l'aire métropolitaine, définit la structuration de l'aire métropolitaine autour d'une agglomération de Toulouse 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 RN 126 qui constitue l'itinéraire actuel entre Castres et Toulouse, les principales infrastructures de transport croisées par la nouvelle autoroute sont alors les suivantes :

- l'A 68 qui relie Toulouse et Albi, croisée par la nouvelle autoroute au droit de **Gagnague ;**
- la RD 112, qui relie Toulouse à Lavaur, en passant par **Verfeil ;**
- la RD 87 et la RD 11, qui relient Lavaur et Villefranche-de-Lauragais, ainsi que la RD 826, croisées par la nouvelle autoroute au droit de **Maurens-Scopont** et de **Vendine ;**
- la RD 84 qui relie Revel à Graulhet, importante commune tarnaise (plus de 12 000 habitants), croisée par la nouvelle autoroute au droit de **Puylaurens ;**
- la RD 622 qui relie Castres et Revel, en passant par **Soual ;**
- la rocade de **Castres.**

Les zones d'implantation des échangeurs ainsi identifiées sont les suivantes :

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.

> **Définition du scénario 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.

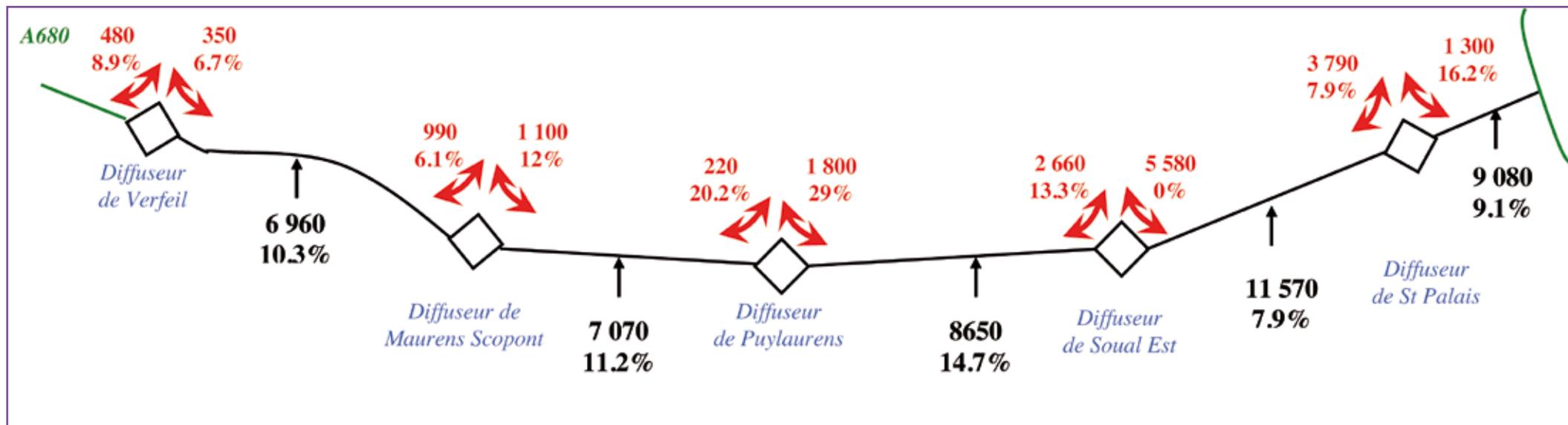
Les échangeurs sont ainsi implantés au niveau des points suivants (voir carte ci-avant présentant les zones d'échanges) :

- Maintien des demi-échangeurs à Gragnague : le demi-échangeur qui relie l'A 680 et l'A 68 permet les seuls échanges entre Verfeil et Toulouse ; le demi-échangeur qui relie la RD 20 à l'A 680 permet les seuls échanges entre Gragnague et Toulouse.

- Verfeil (position centre) : la RD 112 qui relie Toulouse à Lavaur constitue un axe routier structurant qui justifie l'implantation d'un échangeur local.
- Maurens-Scopont (position Esclauzolles) : l'échangeur est implanté au droit du carrefour des routes existantes : RD 87, RD 826, RD 11, RD 42.
- Puylaurens : l'échangeur situé sur l'actuelle déviation de Puylaurens permettant de rejoindre la RD 84 reliant Graulhet à Revel, conservé et aménagé.
- Soual Est : une zone d'échanges est implantée à la croisée des routes RD 621 (axe Labruguière - Puylaurens) et RD 622 (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.

Le trafic 2015 dans le cas d'un tel scénario est décrit sur le schéma ci-après.

Le trafic est indiqué en trafic moyen journalier annuel (T.M.J.A.) et les pourcentages indiqués correspondent au pourcentage de Poids lourds par rapport au trafic total.



> **Scénarios « Variantes »**

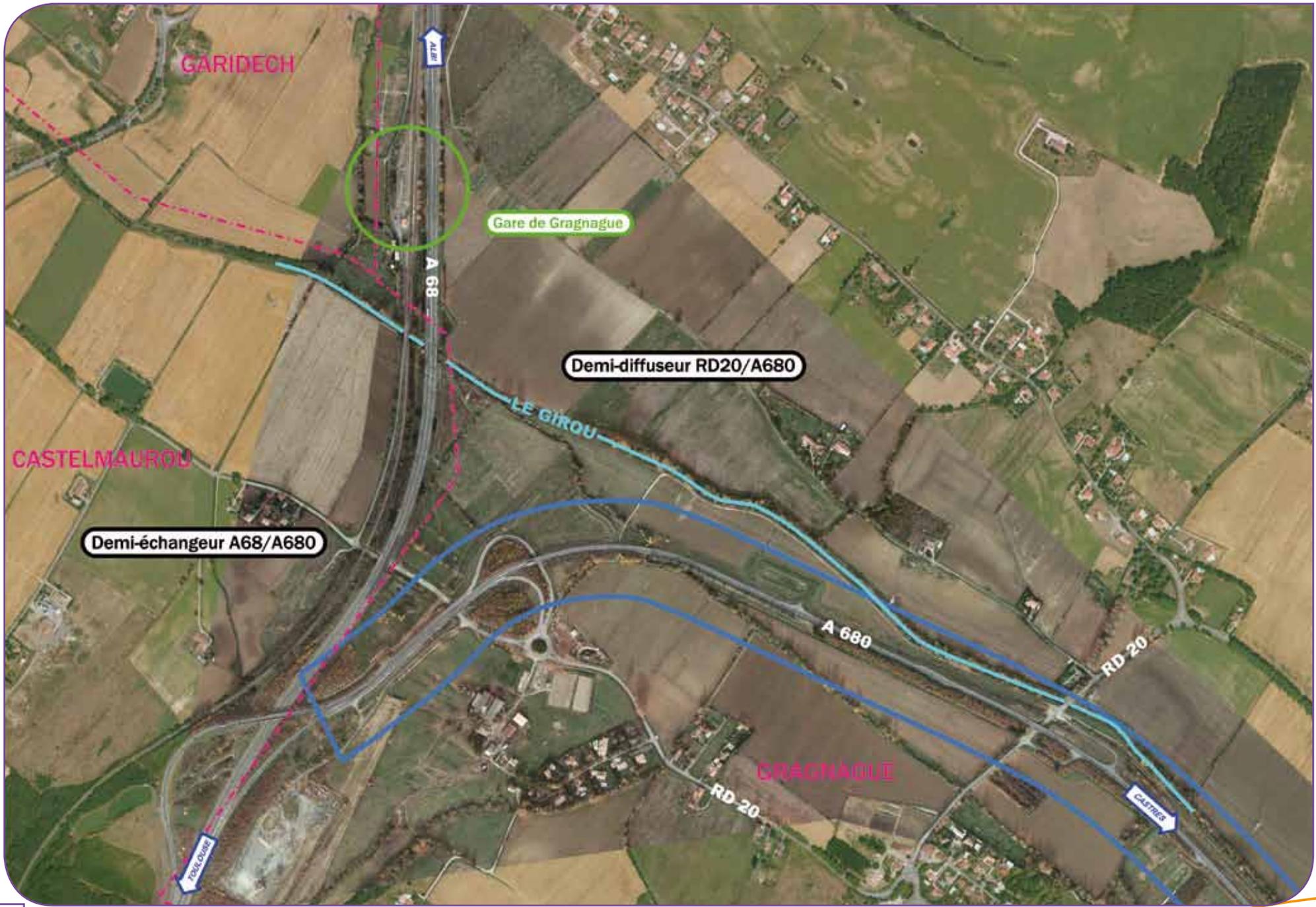
Lors de la concertation, plusieurs demandes ont été exprimées par les élus locaux quant à l'ajout ou au complément de nouveaux points d'échanges.

Ainsi, il a été demandé d'étudier les compléments de la demi-bifurcation autoroutière entre l'A 68 et l'A 680 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.

Dans la suite du document, le maître d'ouvrage étudie l'ensemble des scénarios envisagés et apporte des éléments de comparaison, suivant les différents angles précédemment évoqués.



>> Zone d'échange de Gragnague

> Présentation

Cette zone d'échange, située sur les communes de Castelmaurou et Gragnague, compte actuellement un demi-échangeur autoroutier qui relie l'A 68 et l'A 680, et un demi-diffuseur local qui relie l'A 680 et la RD 20. Actuellement, le demi-échangeur autoroutier permet les échanges entre Verfeil et Toulouse. Le demi-diffuseur local permet les échanges entre la RD 20 et Toulouse.

Cette zone d'échange est située sur le réseau concédé aux Autoroutes du sud de la France. Les conditions de réalisation, comme de financement, seraient bien distinctes de celles pour la réalisation de l'autoroute entre Castres et Verfeil. En particulier, l'opportunité de compléter les deux demi-échangeurs est examinée en tant que telle, indépendamment des conditions de financement pour la concession entre Castres et Verfeil, et analysée au regard des trafics empruntant les bretelles complétant les demi-échangeurs par rapport au coût de construction de ces dernières.

> Analyse des fonctionnalités locales et définition des scénarios

Lors de la phase de concertation précédente, les acteurs locaux ont insisté sur l'importance de compléter les deux demi-échangeurs afin d'améliorer la desserte des territoires.

Ces différentes considérations ont conduit à retenir trois scénarios d'échanges :

- *scénario de base* : demi-échangeurs maintenus ;
- *variante 1* : complément du demi-diffuseur RD 20 / A 680 ;
- *variante 2* : complément du demi-échangeur A 68 / A 680, déplacement et complément du diffuseur RD 20/A 680. Le complément du demi-échangeur A 68/A

680 conduirait à déplacer le demi-diffuseur RD 20/A 680, du fait de sa proximité et des distances de visibilité nécessaires pour assurer la sécurité des usagers.

Il convient de souligner que le principe de réalisation du complément du demi-échangeur A 680 / A 68 sera recherché, le cas échéant, dans le cadre du contrat de concession des ASF. Dans le cas où le complément du demi-diffuseur RD 20 / A 680 serait souhaité par les collectivités locales, il leur reviendrait de prendre en charge l'intégralité des coûts de construction et les charges d'exploitation supplémentaires induites pour le concessionnaire actuel de l'A 680 (c'est-à-dire la différence entre les coûts d'exploitation et les recettes supplémentaires liées au trafic induit).

> Positionnement des échangeurs

Pour la variante 1, le complément du demi-diffuseur A 680 / RD 20 est localisé au niveau de l'échangeur existant.

Pour la variante 2, le complément de la demi-bifurcation autoroutière A68 / A680 nécessite le déplacement du demi-diffuseur A 680 / RD 20 et la réalisation de voies d'entrecroisement. La géométrie de ce noeud d'échange dépend du système de péage et du dispositif d'exploitation qui seraient retenus.

Le complément de l'échangeur autoroutier A 68 / A 680 offre plusieurs variantes d'aménagement qui couvrent une partie importante de la zone d'échange. En effet, deux options principales sont envisageables :

- un demi-échangeur (symétrique à l'existant) au niveau de la gare de Gragnague ;
- ou, la bretelle Verfeil → Albi en liaison directe et la bretelle Albi → Verfeil faisant une boucle passant au sud des bretelles existantes.

Le complément de l'échangeur local RD 20 / A 680 n'est pas non plus représenté puisque sa localisation dépend de l'option retenue pour le complément de l'échangeur autoroutier A 68 / A 680.

> Enjeux environnementaux

Avant-propos :

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).

• Agriculture :

Deux exploitations agricoles sont principalement concernées :

- l'exploitation n°151 située à l'ouest de l'A 68 avec des cultures traditionnelles non irriguées et en gestion "patrimoniale";
- l'exploitation n°159 située à l'est de l'A 68 et au sud de l'A 680. 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 moyen, la structure emploie 3 salariés et est considérée en « phase de croisière ».

• 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 et 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.

• Cadre de vie :

L'urbanisation de la zone étudiée est principalement liée à la présence de l'A 68 et de l'A 680. Les bâtis se concentrent au niveau d'Engraugnou, hameau lié au bourg de Gagnague. 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.

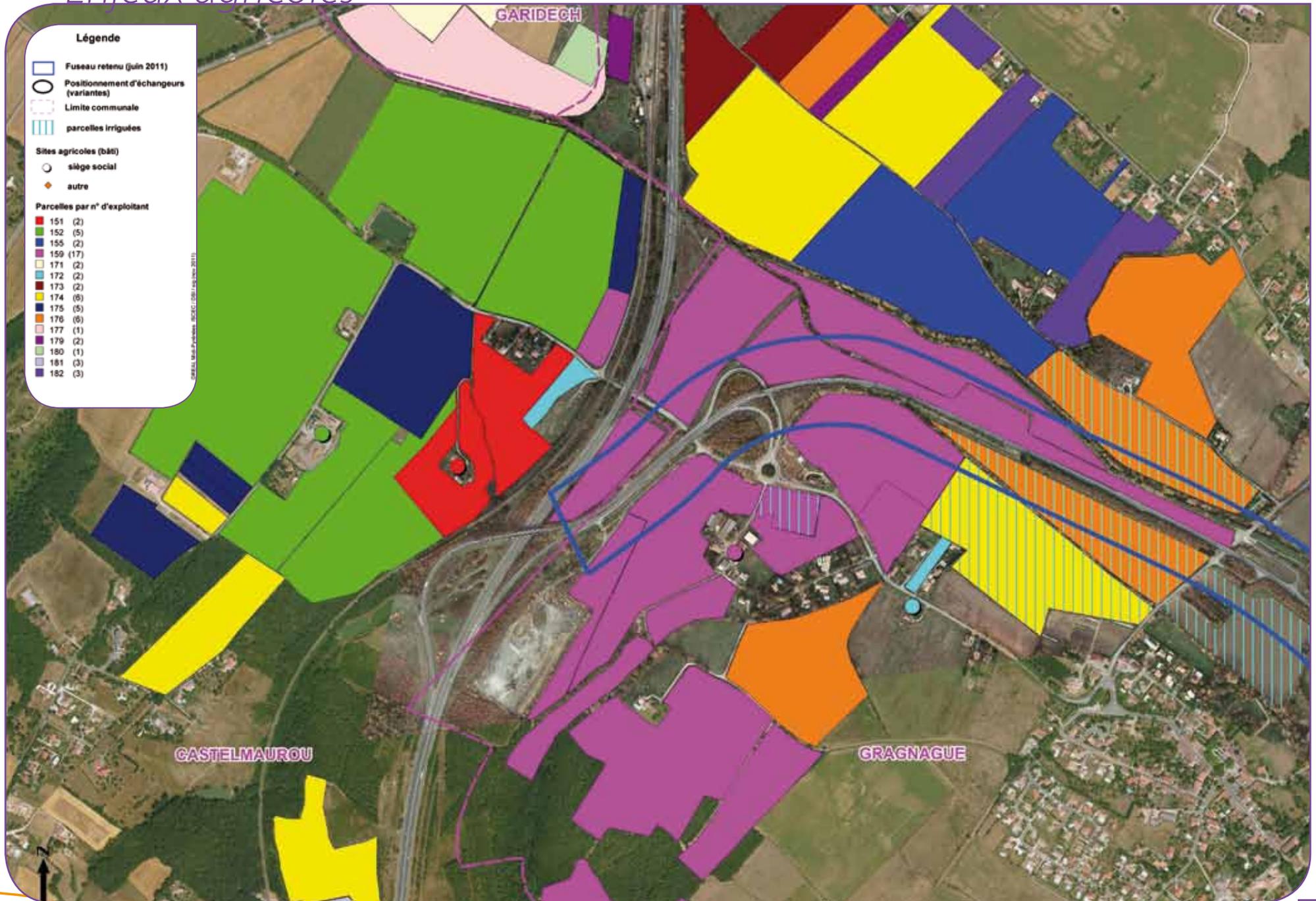
• Patrimoine :

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

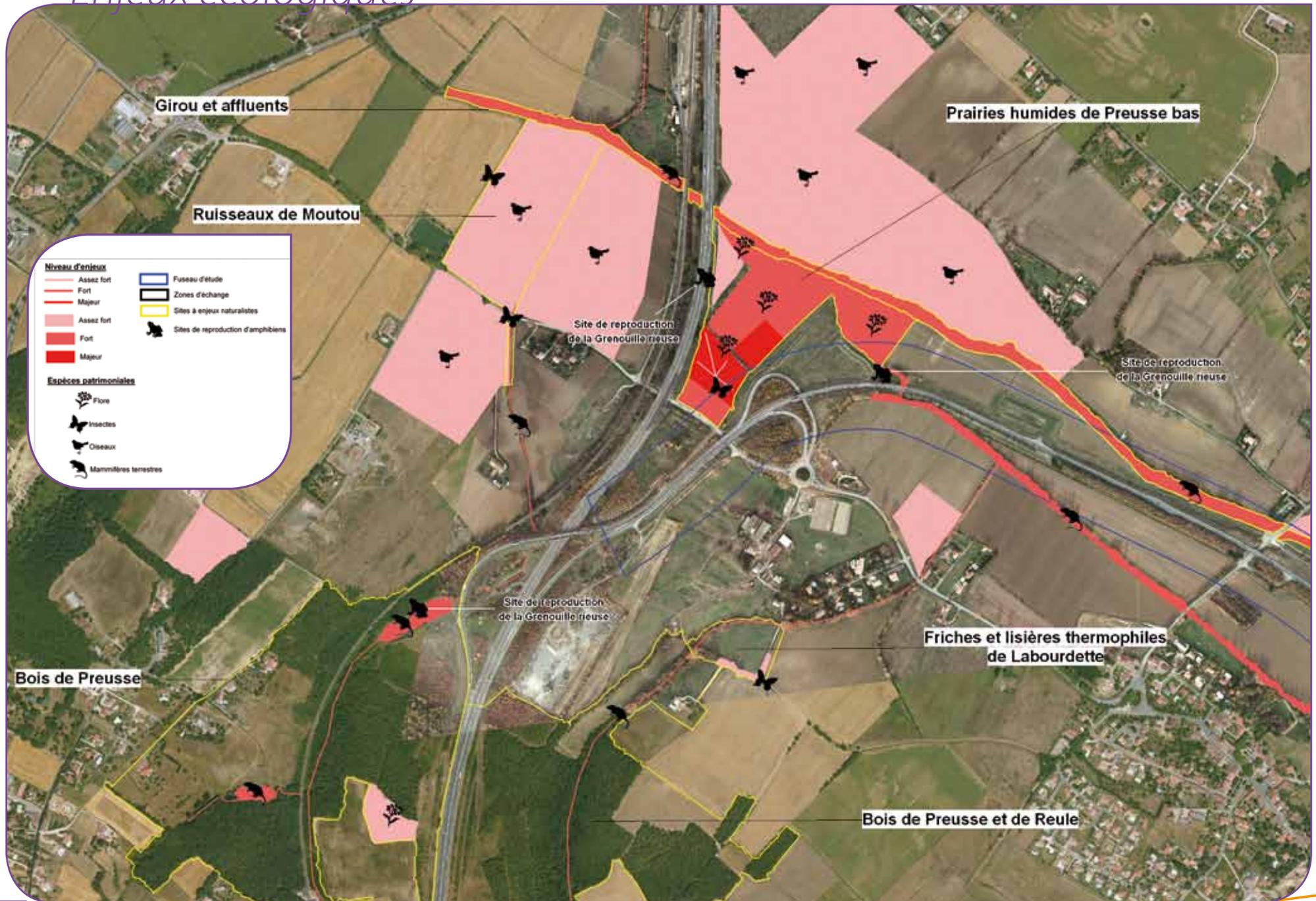
• Paysage :

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.

Enjeux agricoles



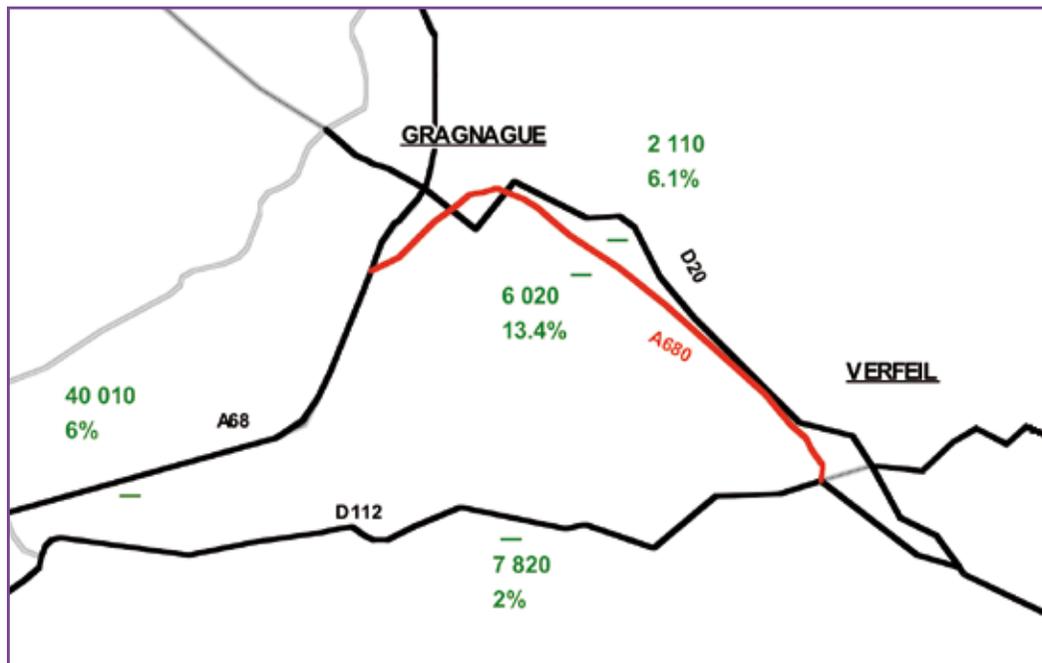
Enjeux écologiques



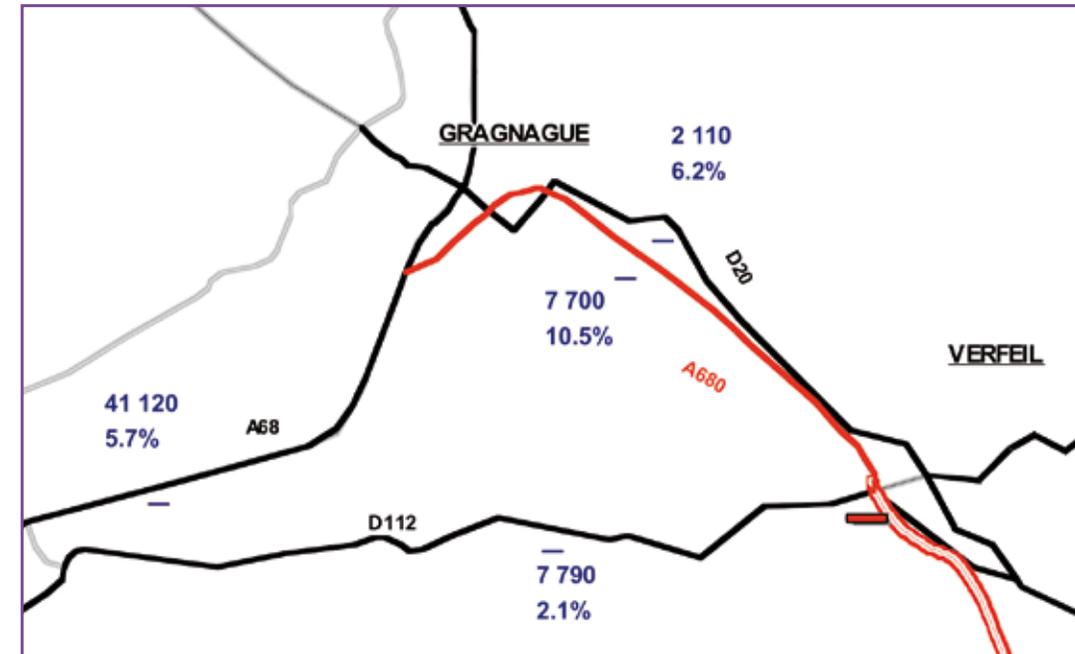
> Trafics et éléments financiers

Trafics sur l'autoroute

Situation sans autoroute

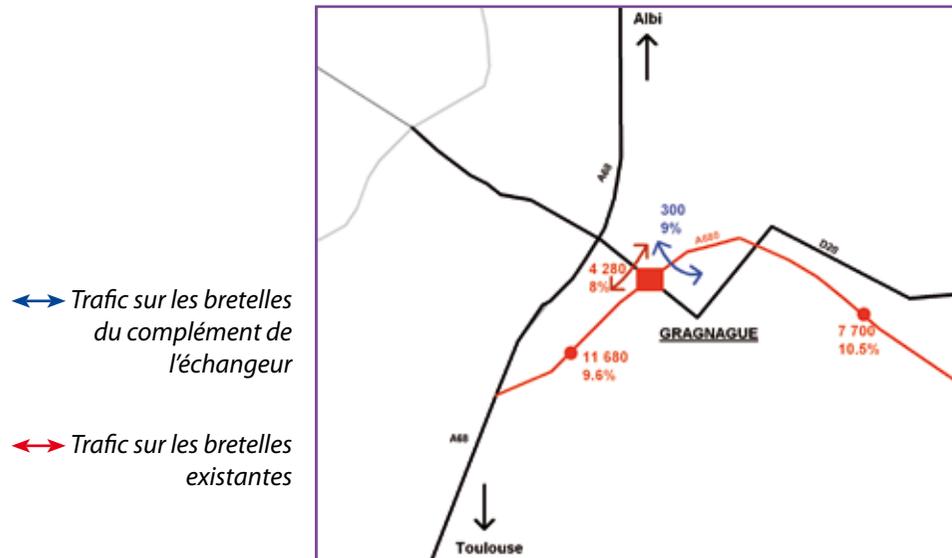


Scénario de base : pas de complément



Les volumes de trafic sont fortement modifiés sur l'A 680 et très peu sur les autres routes. 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.

Variante 1 : complément du diffuseur RD 20/A 680



Concernant le complément du demi-échangeur A 68/A 680, les reprints de trafic depuis la RD 630 et la RD 20 sont estimés en 2015 à 380 véhicules par jour dont 70 poids lourds. Pour le complément du demi-diffuseur RD 20/A 680, les enquêtes auprès des usagers de la RD 42 en mars 2009 permettent d'estimer un reprint en 2015 de 300 véhicules par jour dont moins de 30 poids lourds. Ces estimations sont cumulées sur les deux sens de circulation. Elles tiennent compte d'une évolution moyenne de l'urbanisation.

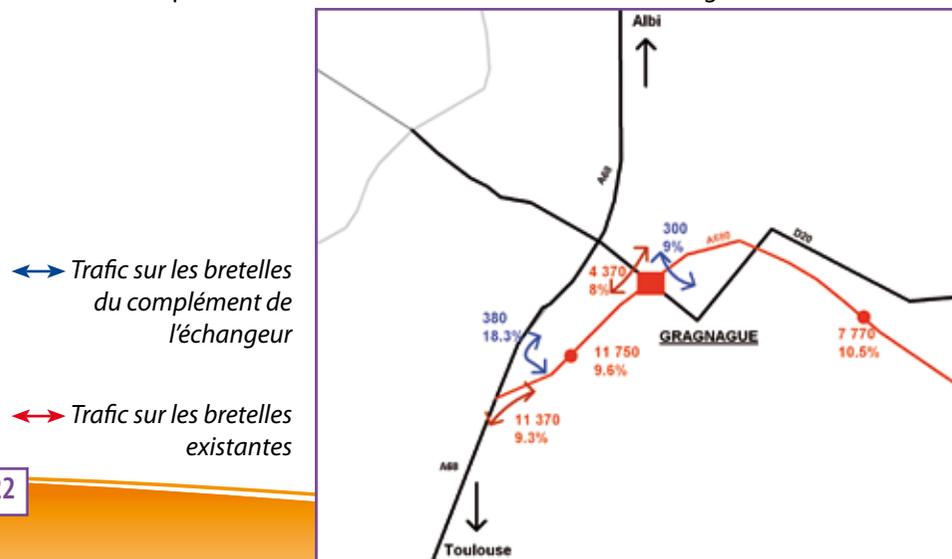
Ces résultats traduisent et confirment que les trafics supportés par le projet autoroutier sont orientés entre Toulouse et Castres et que le mouvement A 68 / A680 à destination ou en provenance d'Albi est très limité. Cette remarque vaut aussi pour les échanges entre Gragnague et l'est.

Une projection à l'horizon 2020 ne modifie pas substantiellement ces conclusions : 410 véhicules emprunteraient chaque jour les bretelles complémentaires de l'échangeur A 68 / A680 et 320 véhicules celles de l'échangeur locale de Gragnague.

Éléments financiers :

En raison du statut concédé de la bretelle A 680, toute modification de l'infrastructure existante nécessite d'être inscrite au contrat de plan signé entre les ASF et l'Etat. Les conditions de réalisation et de financement diffèrent donc substantiellement de celles prévalant pour une autoroute neuve, même par voie de concession. Ainsi, le coût de l'infrastructure (complément de demi-échangeur ou échangeur complet) tient compte de son incidence sur le réseau des Autoroutes du sud de la France et doit intégrer, outre le coût brut de construction, les surcoûts liés à une réalisation sous exploitation (protections supplémentaires, restrictions de circulation, etc.). En outre, lors de l'ajout d'échangeurs isolés sur un réseau existant, certains coûts tels que les études ou la mobilisation des engins de chantier ne peuvent être optimisés comme cela est le cas lors de la réalisation d'une autoroute neuve.

Variante 2 : compléments du diffuseur RD 20/A 680 et de l'échangeur A 68/A 680



Pour la réalisation de la variante 1, correspondant au complément du demi-diffuseur A 680 / RD 20, les ASF estiment, en première approche, le montant entre 13 et 15,5 millions d'euros TTC. N'étant pas prévu dans la concession, celui-ci est à prendre en charge par les collectivités locales, ainsi que les déficits ultérieurs d'exploitation (non intégrés dans ce montant). Ce montant s'approche du coût de construction pour un échangeur complet dans une zone inondable : en effet, la géométrie des bretelles de l'actuel demi-échangeur n'a pas été optimisée pour accueillir une gare de péage puisqu'il était prévu, dans la déclaration d'utilité publique de l'A 680, de supprimer à terme le demi-échangeur de Gragnague.

Pour la réalisation de la variante 2, correspondant au complément de la demi-bifurcation autoroutière A 68 / A 680 et à un échangeur complet au niveau de Gragnague, plusieurs variantes géométriques sont possibles, qui engendrent des linéaires de voies plus ou moins importants avec une incidence sensible sur le coût des aménagements. Une contrainte technique supplémentaire renchérit le coût de ce scénario : la proximité de la bifurcation autoroutière et de l'échangeur local de Gragnague nécessiterait la réalisation de voies d'entrecroisement entre ces deux points d'échanges, selon les normes en vigueur pour garantir en toute sécurité, l'entrée et la sortie des véhicules sur l'autoroute. En outre, la présence de très forts enjeux floristiques dans cette zone rendrait complexe, d'un point de vue géométrique, la réalisation de ce scénario tandis que l'inscription en zone inondable imposerait la réalisation d'ouvrages de décharge onéreux pour la bifurcation autoroutière. Ainsi, les ASF estiment, en première approche, le montant minimum de cette variante à 30 millions d'euros TTC (ce coût n'intègre pas le coût supplémentaire du déficit d'exploitation, à la charge des collectivités locales en ce qui concerne l'échangeur local de Gragnague). D'un point de vue fonctionnel, une estimation, à préciser le cas échéant, de la répartition des coûts serait la suivante : 13,5 millions d'euros TTC pour l'échangeur local, 13,5 millions d'euros TTC pour le complément de la bifurcation A 68 / A 680 et 3 millions d'euros TTC pour la réalisation des voies d'entrecroisement.

Synthèse :

Les niveaux de trafics envisageables à l'horizon de mise en service ne paraissent pas justifier la variante 2. De même, la faiblesse des trafics induits par le complément du diffuseur local de Gragnague, ou son déplacement, conduit à un financement très important à la charge des collectivités locales, qui paraît obérer sa faisabilité.

> **Approche multimodale**

Lors du débat public, plusieurs demandes avaient été formulées en faveur d'une étude sur les potentialités de la gare de Gragnague en tant que pôle intermodal. La décision du préfet de région précise que cette étude doit être menée dans le cadre des études sur les échangeurs.

La présence, au niveau de la commune de Gragnague, d'une gare et des demi-échangeurs permet d'envisager une hausse de la fréquentation grâce à la présence de l'autoroute : un certain nombre d'usagers de l'autoroute pourraient en effet être intéressés d'interrompre leur trajet en automobile vers Toulouse pour prendre le train et éviter ainsi les embouteillages sur la rocade. La combinaison de deux modes de transport rapides, que représentent l'autoroute et le TER, serait ainsi utilement employée.

Pour autant, cette idée doit être analysée à partir de modèles de trafic routier et de fréquentation ferroviaire. L'analyse suivante apporte quelques éléments, en précisant qu'il s'agit ici d'illustrer les effets d'une meilleure desserte autoroutière de la gare de Gragnague sur sa fréquentation, et non de repenser l'attractivité globale de la gare dans son ensemble, politique qui dépasse largement la problématique de ce dossier.

En terme d'horizon temporel pour cette analyse multimodale, la DREAL a choisi de retenir l'année 2020 permettant de tester un scénario d'offre ferroviaire renforcée.

En 2020, avec une politique d'arrêt en gare de Gragnague équivalente à 2011 et projetée à l'horizon 2020 (soit 17 trains par jour ouvré banalisé) (JOB), on compte 35 montées-descentes, soit 17 voyageurs en moyenne par jour (la fréquentation est bien sûr plus forte en semaine que lors des week-ends et des jours fériés).

La desserte autoroutière de la gare de Gragnague ne peut être améliorée qu'en cas de compléments des deux demi-échangeurs, qui permettraient ainsi aux personnes en provenance du nord et de l'est de Gragnague et empruntant respectivement l'A 68 et l'A 680 de pouvoir accéder à la gare. Dans ce cas, en se projetant à l'horizon 2020 avec une politique d'arrêt de 17 trains par jour en gare de Gragnague, la fréquentation est de 350 montées-descentes par jour. Le complément des deux demi-échangeurs a donc une réelle incidence sur la fréquentation de la gare : 85% des nouveaux usagers proviennent d'un report modal de la voiture particulière vers le train, tandis que 15 % d'entre eux étaient des usagers du train, se rendant à une autre gare (Castres principalement).

La DREAL a aussi envisagé une modification sensible de la politique d'arrêt en gare de Gragnague. Cette décision, qui relève de la compétence du Conseil régional, autorité organisatrice des TER, n'est pas envisagée à ce jour : il s'agit d'une hypothèse de cette étude, portée par la DREAL, qui n'engage en aucune façon le Conseil régional (elle a toutefois été élaborée à partir des données de comptage du Conseil régional et avec un regard sur les études de capacités disponibles).

Ainsi, une hypothèse de politique d'arrêt en gare de Gragnague de 40 trains par JOB et par sens, correspondant à une desserte au quart d'heure en heure de pointe, a été retenue avec la réalisation des deux échangeurs. La faisabilité technique d'une telle hypothèse devrait être consolidée. En effet, les aménagements de voie entre Toulouse et Saint-Sulpice, malgré le doublement partiel de la voie et l'amélioration de la signalisation, pourraient ne pas permettre un tel volume d'accroissement de trains sur ce tronçon très chargé. La fréquentation de la gare de Gragnague passerait dans cette hypothèse à 850 montées-descentes par jour.

A titre de comparaison, la fréquentation de la gare de Saint-Sulpice en 2009, avec 40 arrêts par jour, était de 990 montées-descentes par jour. En 2020, le nombre d'arrêts quotidien passant à 54, et avec l'hypothèse d'un complément des demi-échangeurs et une politique d'arrêt en gare de Gragnague de 40 trains par jour, la fréquentation

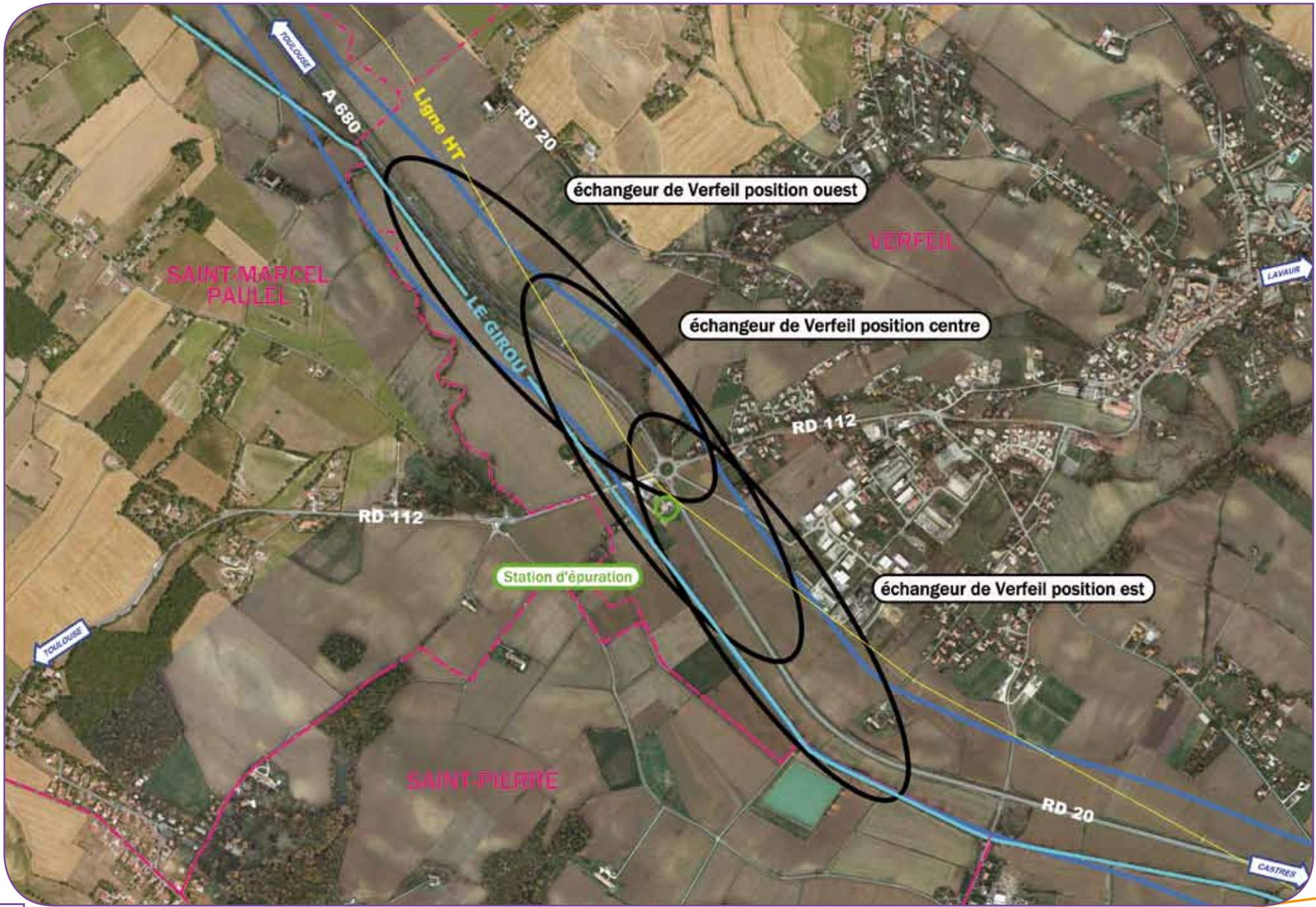
quotidienne serait de 1210 montées-descentes.

Le résumé des scénarios et de leurs résultats en termes de trafic routier et de fréquentation ferroviaire est effectué dans le tableau suivant :

		Scénario de base : pas de complément	Variante 1 : complément du demi-diffuseur RD 20/A 680	Variante 2 : complément des demi-échangeurs A 68/A 680 et RD 20/A 680
Situation de référence : 17 trains par JOB et par sens	montées-descentes à la gare de Gragnague	35	225	365
	trafic sur les bretelles complétant les échangeurs		RD 20/A 680 : 290 VL + 30 PL	A 68/A 680 : 340 VL + 70 PL RD 20/A 680 : 290 VL + 30 PL
Offre ferroviaire renforcée : 40 trains par JOB et par sens	montées-descentes à la gare de Gragnague	40	460	850
	trafic sur les bretelles complétant les échangeurs		RD 20/A 680 : 410 VL + 30 PL	A 68/A 680 : 480 VL + 70 PL RD 20/A 680 : 580 VL + 30 PL

La présente étude permet de donner des éclairages de développement potentiel de l'intermodalité. Pour autant, si les parties prenantes désiraient aller plus avant, elle mériterait un réel approfondissement et celui-ci devrait être mené de concert sur les plans routier et ferroviaire afin d'optimiser au mieux les coûts nécessaires à la réalisation des infrastructures.

Ainsi, le dispositif d'accueil en gare ainsi que le parc de stationnement pourraient nécessiter un redimensionnement du fait de la hausse de fréquentation que ces hypothèses de trafic engendrent. L'analyse devrait être complétée par les coûts d'exploitation induits sur les réseaux ferroviaire et autoroutier. Ces thématiques devraient être abordées dans une éventuelle étude ultérieure, plus détaillée pour se prononcer sur la faisabilité de tel ou tel scénario.



>> Zone d'échange de Verfeil

> **Présentation**

L'implantation d'un échangeur local dans cette zone est justifiée par la présence de la RD 112 au droit de la commune de Verfeil, qui relie Toulouse à Lavaur et qui constitue un axe routier structurant.

> **Définition du scénario d'échange**

Il n'existe qu'un scénario d'échange dans le secteur de Verfeil permettant la jonction avec la RD 112.

> **Positionnement des échangeurs**

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.

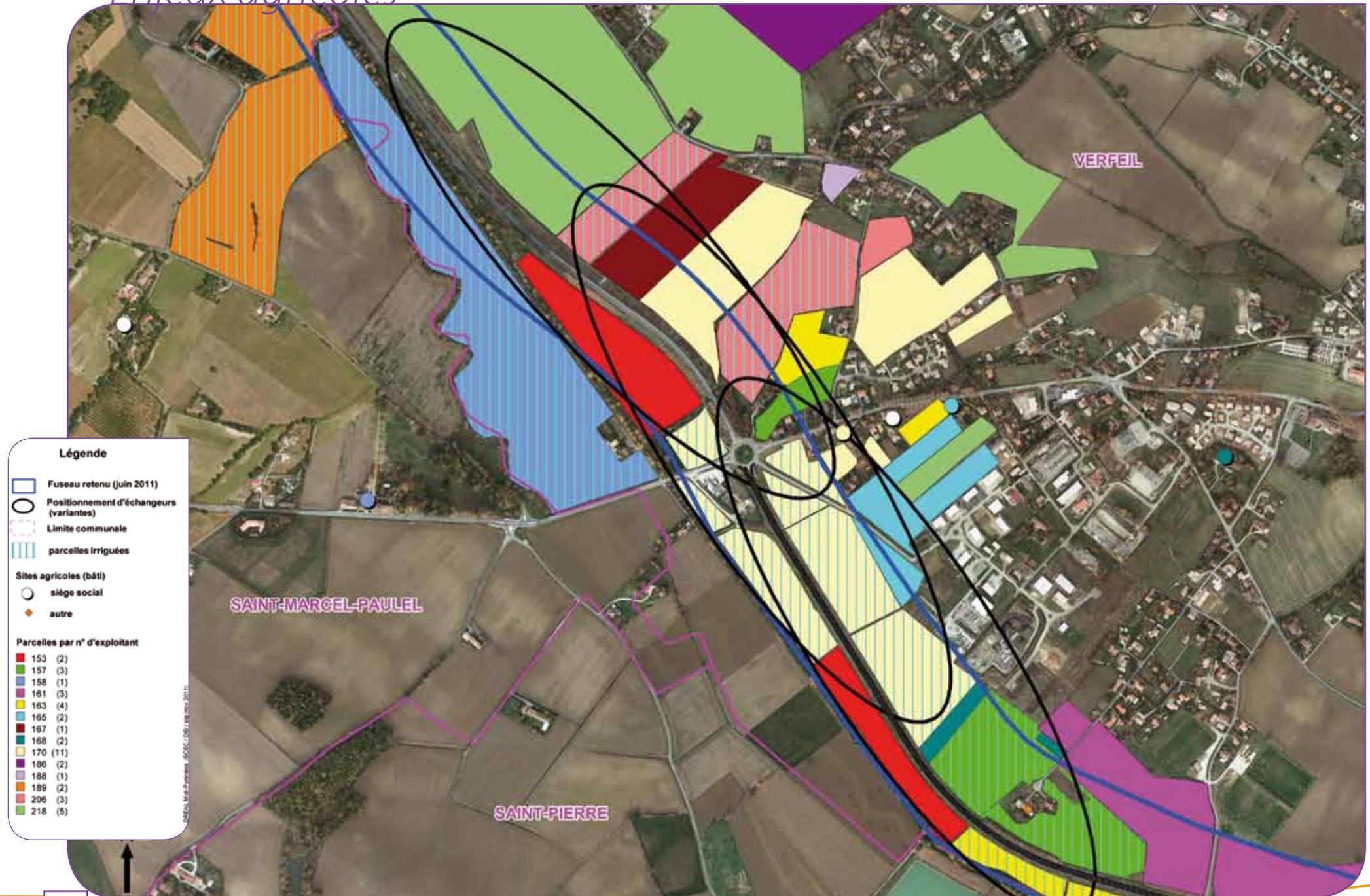
Trois positionnements sont alors envisageables :

- à l'ouest de l'actuel carrefour giratoire reliant l'A 680, la RD 112 et la déviation de Verfeil ;

- autour de l'actuel carrefour giratoire reliant l'A 680, la RD 112 et la déviation de Verfeil.
- à l'est de l'actuel carrefour giratoire reliant l'A 680, la RD 112 et la déviation de Verfeil ;

Il est à noter que la position précise de l'échangeur pour chacun de ces cas dépendra de la position de la future autoroute par rapport à la déviation de Verfeil et du statut de celle-ci dans le cadre du projet d'autoroute.

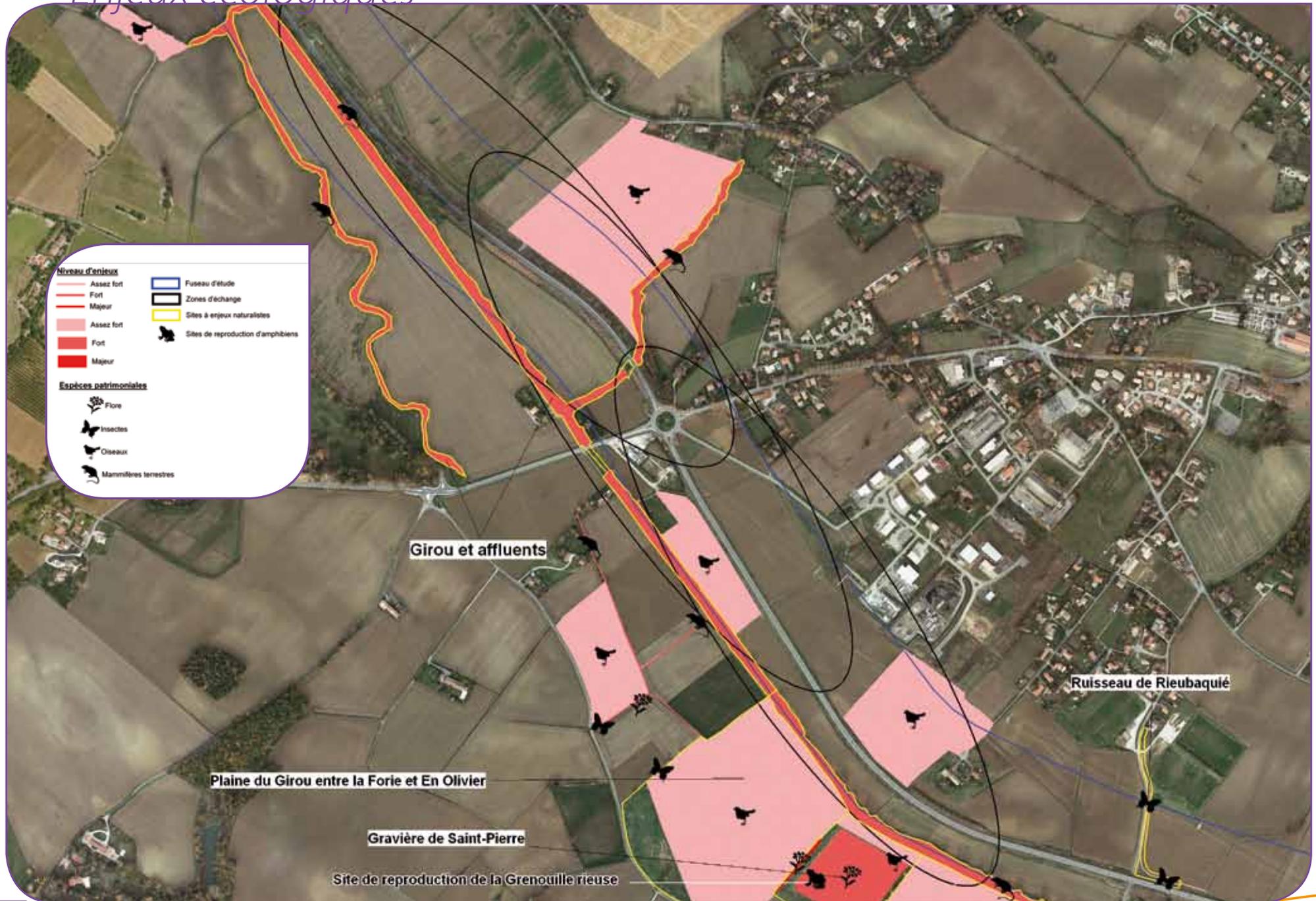
Enjeux agricoles



> Enjeux environnementaux

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	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - Risque d'emprise sur un bâti au niveau d'En Verre ; - Echangeur proche de bâtis au niveau de Pioissane (13 bâtis concernés à 100 m) ; - Présence d'une ligne électrique ; - Présence d'une station d'épuration. 	<ul style="list-style-type: none"> - Risque d'emprise sur un bâti au niveau d'En Verre ; - Echangeur proche de bâtis au niveau de Pioissane (13 bâtis à 200 m) ; - Présence d'une ligne électrique ; - Présence d'une station d'épuration.
Paysage	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vue possible vers le système d'échange, notamment depuis Grabas ; - Risque d'artificialisation du paysage au niveau du Girou à l'ouest de Grabas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vue possible vers le système d'échange depuis Monplaisir et Pioissane ; - Risque d'artificialisation du paysage au niveau du Girou, au nord-est du Moulin de Madame.

Enjeux écologiques



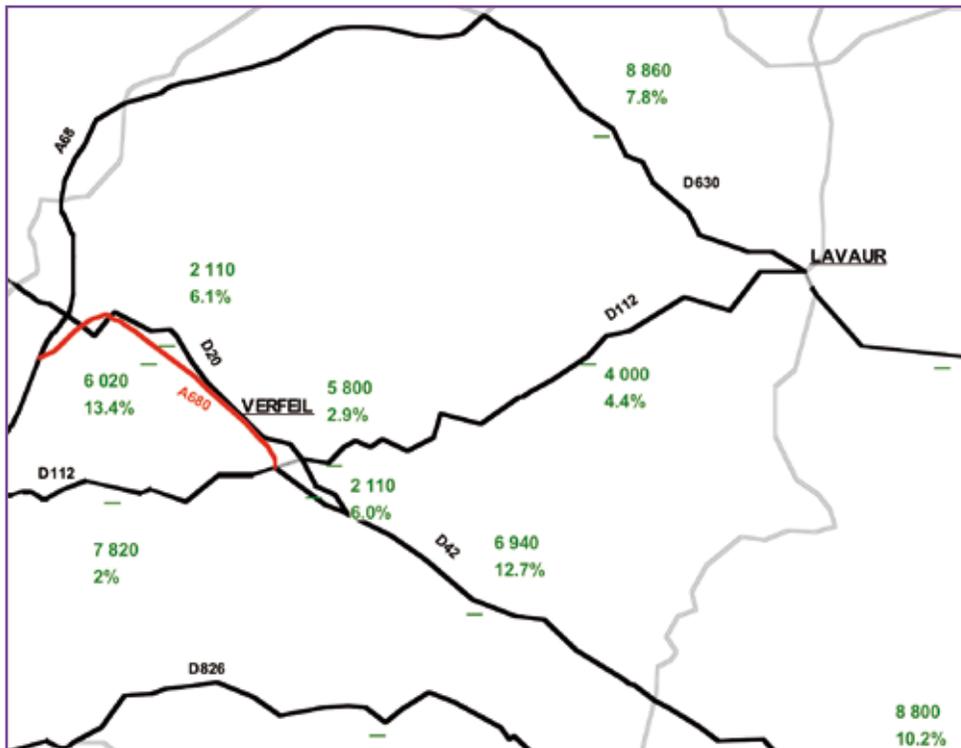
Thème	Principaux enjeux et contraintes des différentes solutions d'aménagement de l'échangeur		
	position ouest	scénario de base : position centre	position est
Patrimoine culturel	Absence d'élément du patrimoine bâti, historique ou archéologique à proximité du système d'échange.		
Faune et flore	La présence du site « Girou et affluents » 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 « Girou et affluents » 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 « Girou et affluents » 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	<ul style="list-style-type: none"> - Système d'échange implanté au sein de la zone inondable du Girou : 50 % au sein de la « zone de crue fréquente » et 100% 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - Système d'échange implanté au sein de la zone inondable du Girou : 50 % au sein de la « zone de crue fréquente » et 100% 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - Système d'échange implanté au sein de la zone inondable du Girou : 50 % au sein de la « zone de crue fréquente » et 100% 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	<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 Girou. 	<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. 	<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.

> Trafics et éléments financiers

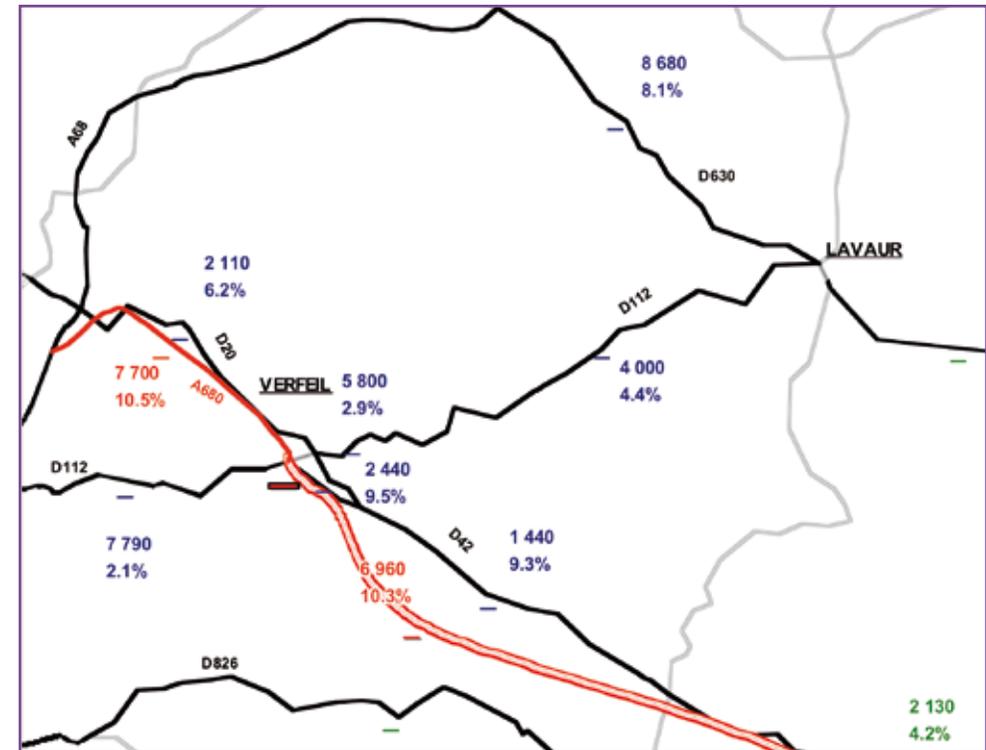
Le positionnement de l'échangeur, étant donné la proximité des emplacements envisagés, modifie trop peu les trafics sur l'autoroute et sur le réseau secondaire pour qu'il y ait une incidence sur l'équilibre économique du projet ou sur les déplacements locaux. Les résultats de trafic sont donc présentés sans distinguer la position des échangeurs.

Trafics sur le réseau secondaire :

Situation sans autoroute



Scénario avec un échangeur entre l'autoroute et la RD 112

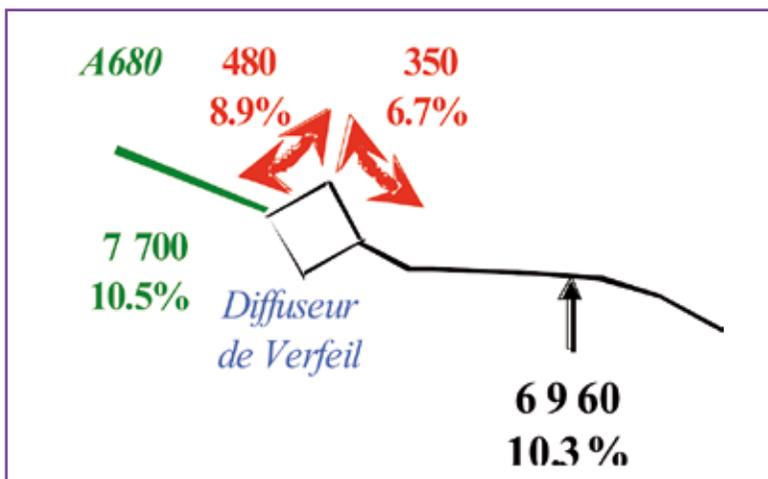


Les volumes de trafic sont relativement peu modifiés sur le réseau local à l'exception de la RD 42. En effet, la réalisation de la section autoroutière entre Verfeil et Castres est nettement concurrentiel par rapport à l'itinéraire actuel ce qui se traduit par une très forte baisse des trafics sur la RD 42.

La desserte de Lavour s'effectue par la RD 630 et l'A 68 ou par la RD 112, l'A 680 et l'A 68. Le projet d'autoroute apporte une modification faible sur le réseau secondaire de ces itinéraires.

Trafics sur l'autoroute :

Scénario avec un échangeur entre l'autoroute et la RD 112, quelle que soit la position de l'échangeur.



L'échangeur permet une desserte de la commune de Verfeil et d'une partie de la commune de Lavaur. Du fait de la concurrence de l'axe RD 630/A 68, le trafic au niveau de l'échangeur est modeste.

Éléments financiers :

L'analyse financière prend comme coût de référence un échangeur positionné au droit de de Verfeil (position centre) puisque cette position avait été retenue dans le cadre du débat public. Le montant de cet échangeur est estimé à 11,2 millions d'euros TTC, soit 9,3 millions d'euros HT. Ce coût s'explique, notamment, par le positionnement de l'échangeur en zone inondable, ce qui implique des volumes de remblais importants sur

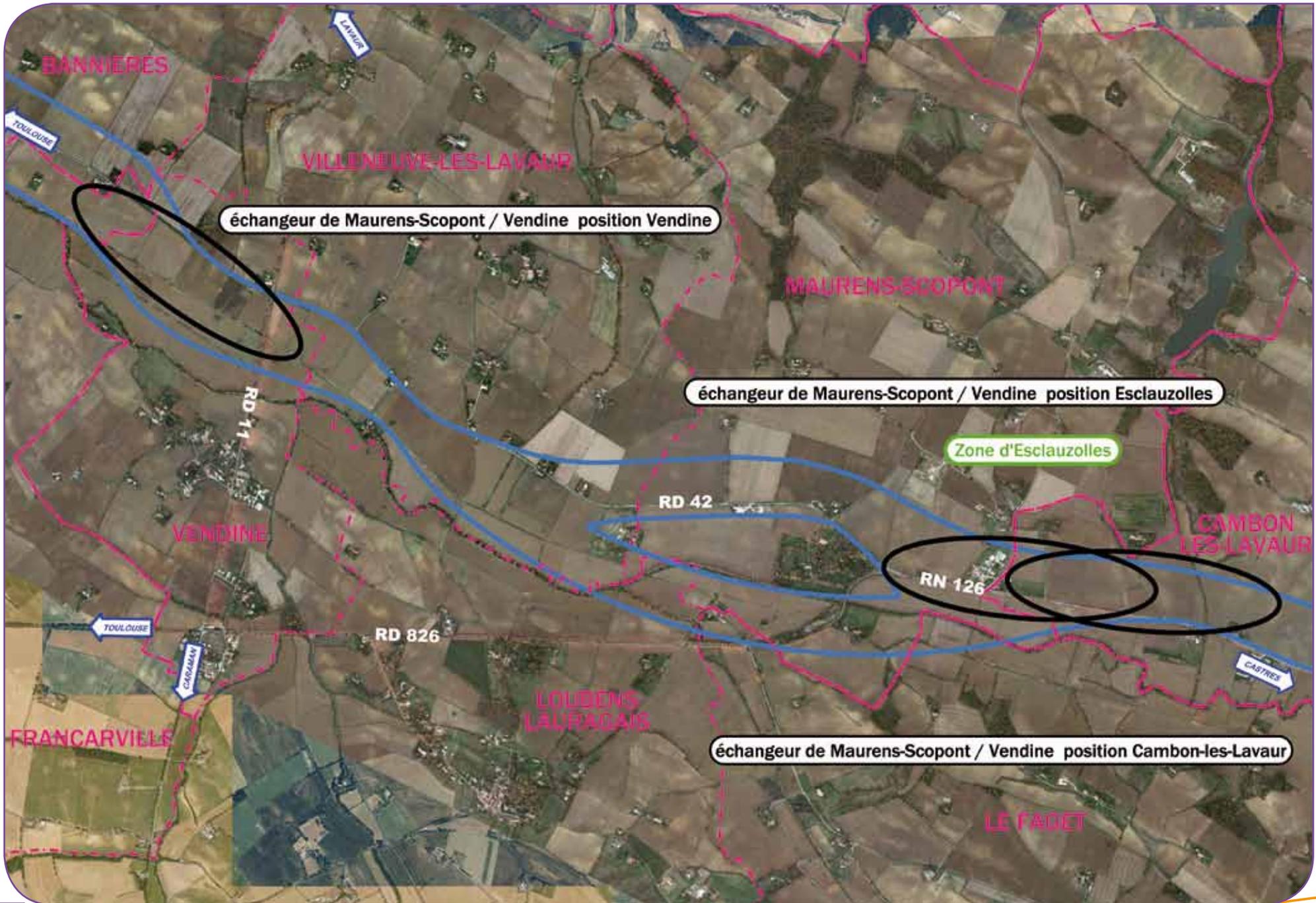
une zone compressible, et donc un surcoût d'environ 2 millions d'euros TTC, par rapport à un positionnement hors zone inondable.

	position ouest	scénario de base : position centre	position est
surcoût ou gain lié à la construction de l'infrastructure par rapport au scénario de base	augmentation de 4 à 5 M€ TTC (soit de 3,3 à 4,2 M€ HT)	0	équivalent au scénario de base
impact sur la subvention d'équilibre	augmentation de 3,3 à 4,2 M€ HT	0	équivalent au scénario de base

Tous les échangeurs envisagés sur Verfeil sont positionnés en zone inondable. La différence de coût pour la position ouest par rapport à la position centre s'explique par des contraintes techniques et physiques : les remblais et le linéaire de voirie sont plus importants et l'ouvrage de franchissement est plus long en raison du Girou dans le cas du positionnement ouest.

Synthèse :

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. Les enjeux environnementaux sont sensiblement les mêmes entre les trois options. Au vu de cette analyse, le positionnement centre pour l'échangeur de Verfeil semble préférable.



échangeur de Maurens-Scopont / Vendine position Vendine

échangeur de Maurens-Scopont / Vendine position Esclauzolle

Zone d'Esclauzolle

échangeur de Maurens-Scopont / Vendine position Cambon-les-Lavour

>> Zone d'échange de Vendine / Maurens-Scopont

> **Présentation**

Ce carrefour de routes existantes (RD 87, RD 11, RD 826, RN 126) constitue une zone d'échange naturelle dans le cadre de la réalisation de la future autoroute, permettant de desservir l'est du département de la Haute-Garonne et les territoires du sud vaurais.

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).

> **Définition du scénario d'échange**

Il n'existe pas de scénarios d'échange sensiblement différents suivant le 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.

> **Positionnement des échangeurs**

Du fait de la configuration du territoire et des demandes des acteurs locaux, trois positionnements peuvent être envisagés.

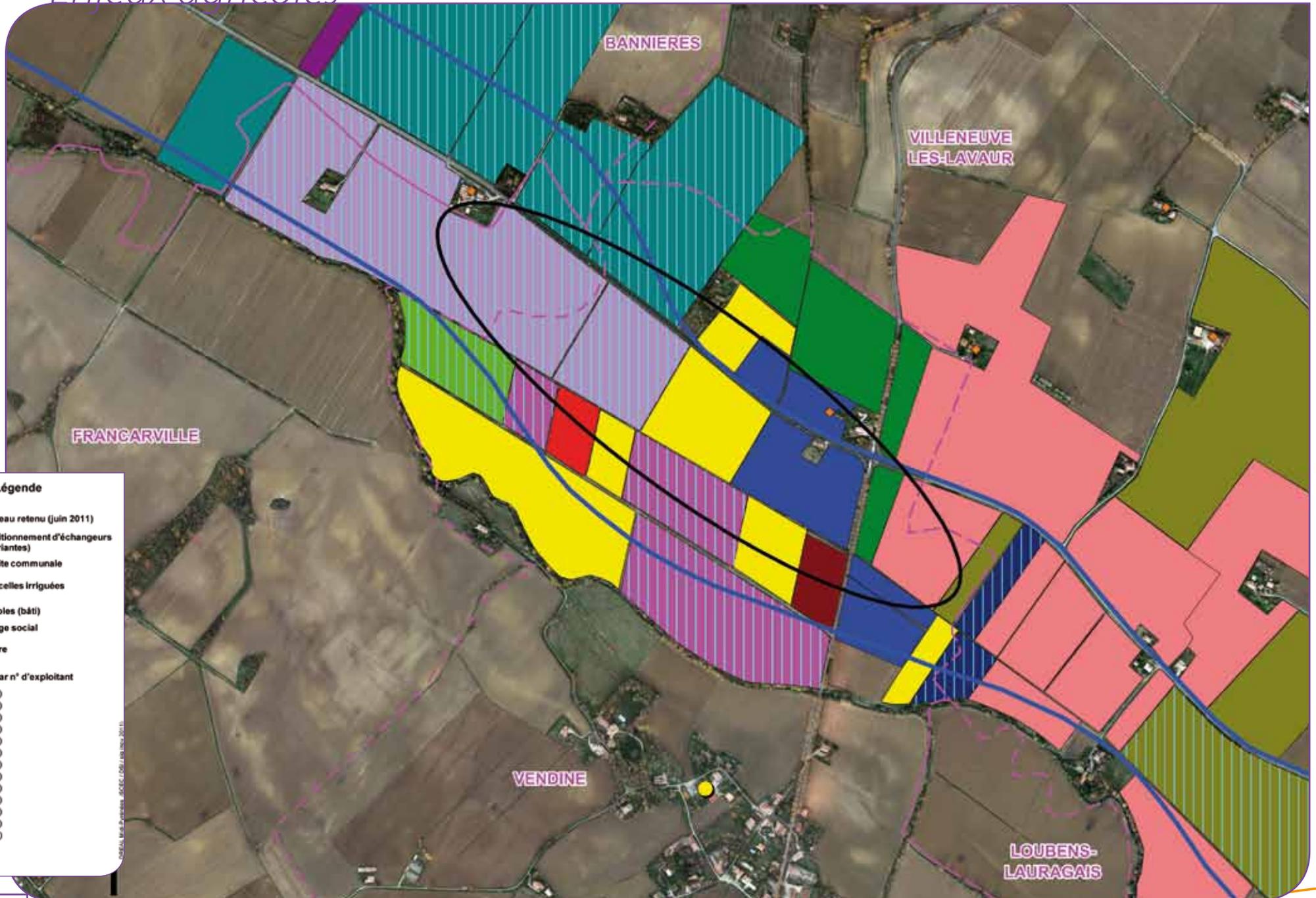
Le premier positionnement envisage le raccordement de l'échangeur au niveau du carrefour existant entre les RN 126, RD 87 et RD 11. Cette configuration de l'échangeur, entre la RN 126 et le Girou, permet de limiter l'impact sur les terres agricoles, côté est sur la commune de Vendine.

Le deuxième positionnement, situé au nord de la RN 126 et à l'est de la zone bâtie d'Esclauzolles, prévoit un raccordement de l'échangeur au niveau du carrefour existant entre les RN 126 et RD 826. Les principaux enjeux à prendre en compte sont la présence de la zone inondable du Girou au sud de la RN 126 et la présence de la zone bâtie d'Esclauzolles au nord de la RN 126.

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.

Concernant le troisième positionnement, le raccordement de l'échangeur est envisagé au droit du lieu-dit « Mazies » à l'est du carrefour existant entre les RN 126 et RD 826. Le positionnement du système d'échange est sensiblement identique à celui du deuxième scénario.

Enjeux agricoles



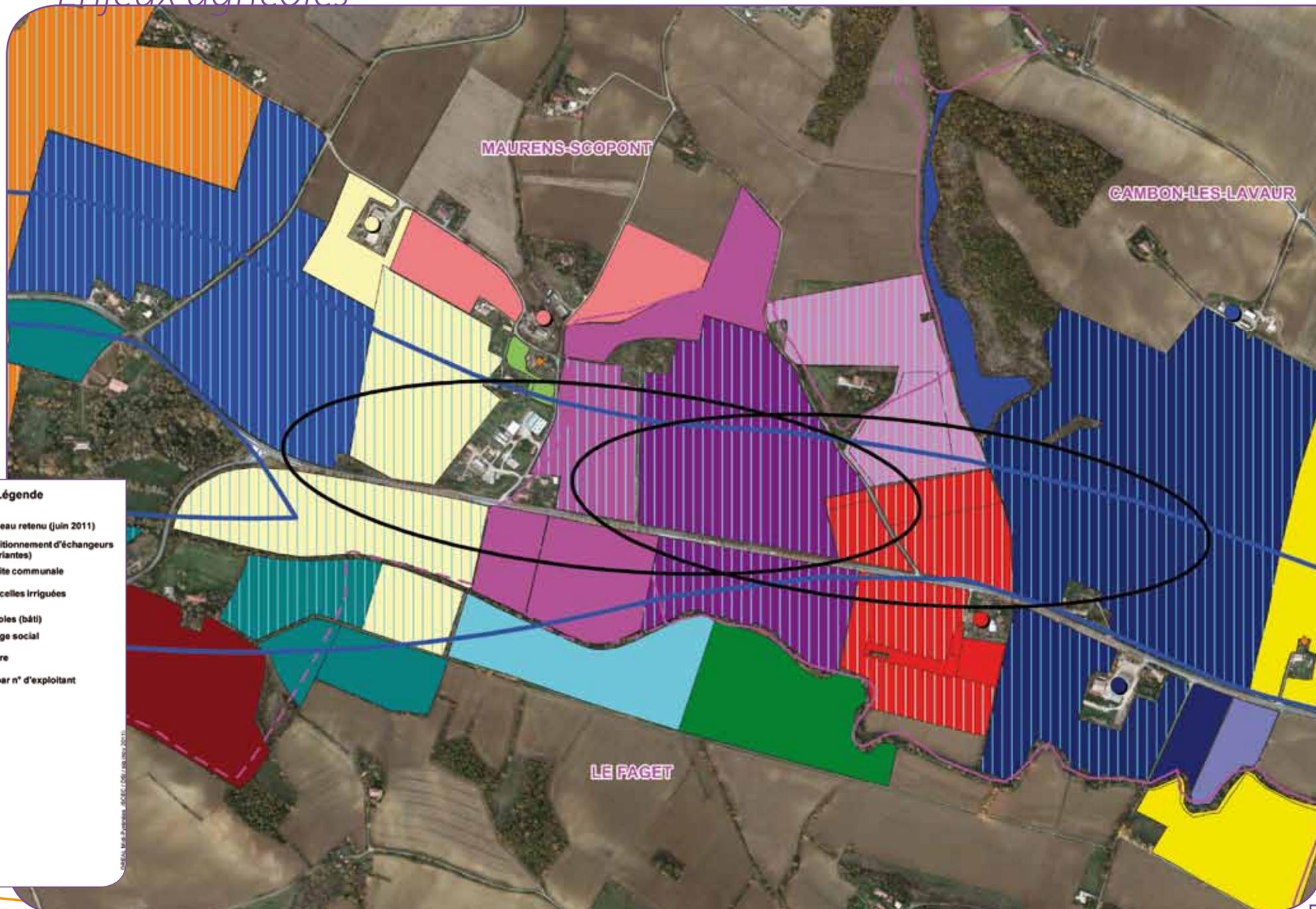
Légende

- Fuseau retenu (juin 2011)
- Positionnement d'échangeurs (variantes)
- Limite communale
- parcelles irriguées
- Sites agricoles (bâti)**
- siège social
- autre

Parcelles par n° d'exploitant

11	(1)
162	(1)
166	(5)
169	(3)
191	(6)
192	(1)
2	(1)
20	(4)
26	(2)
27	(2)
6	(4)
7	(5)
8	(10)

Enjeux agricoles

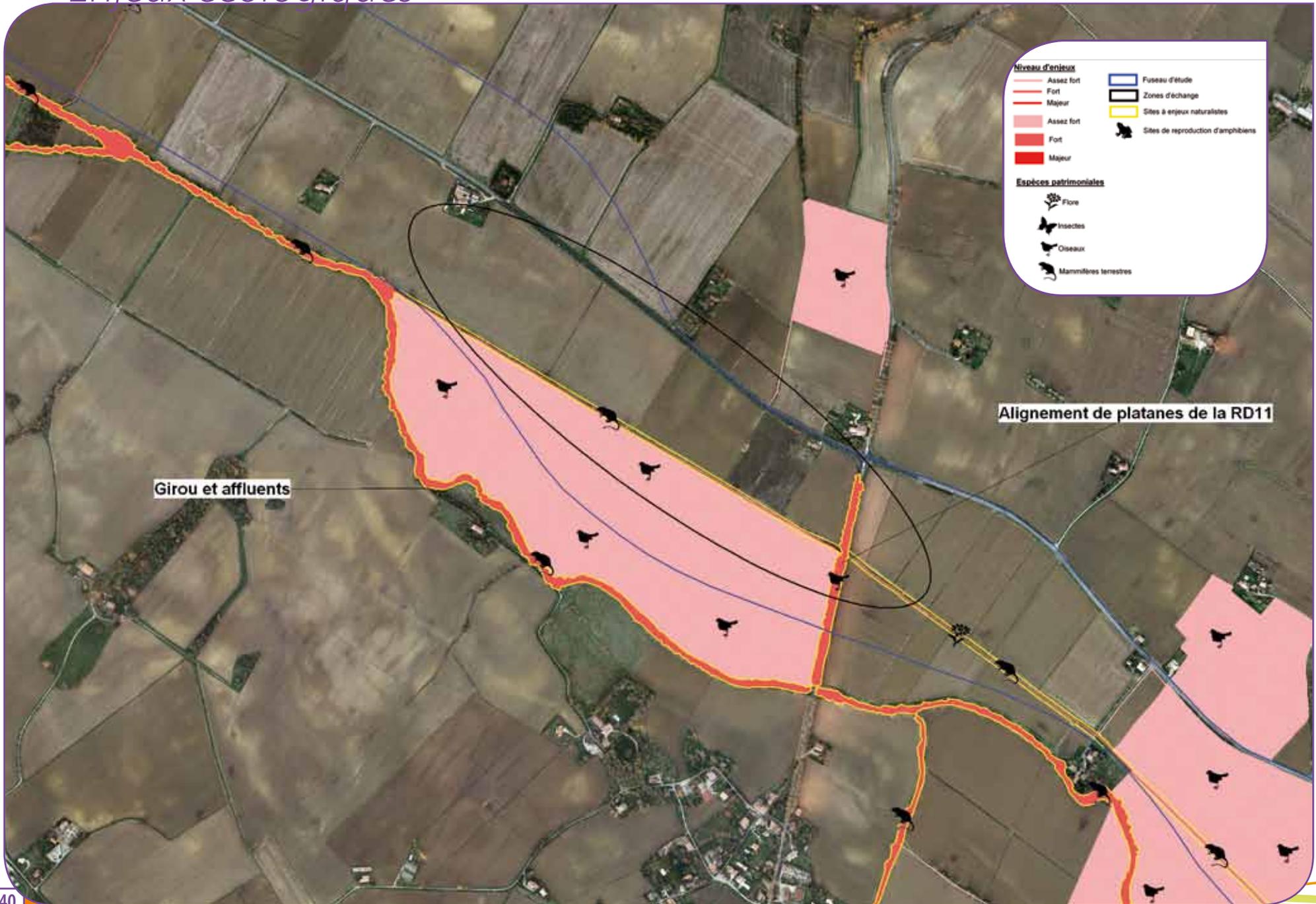


> Enjeux environnementaux

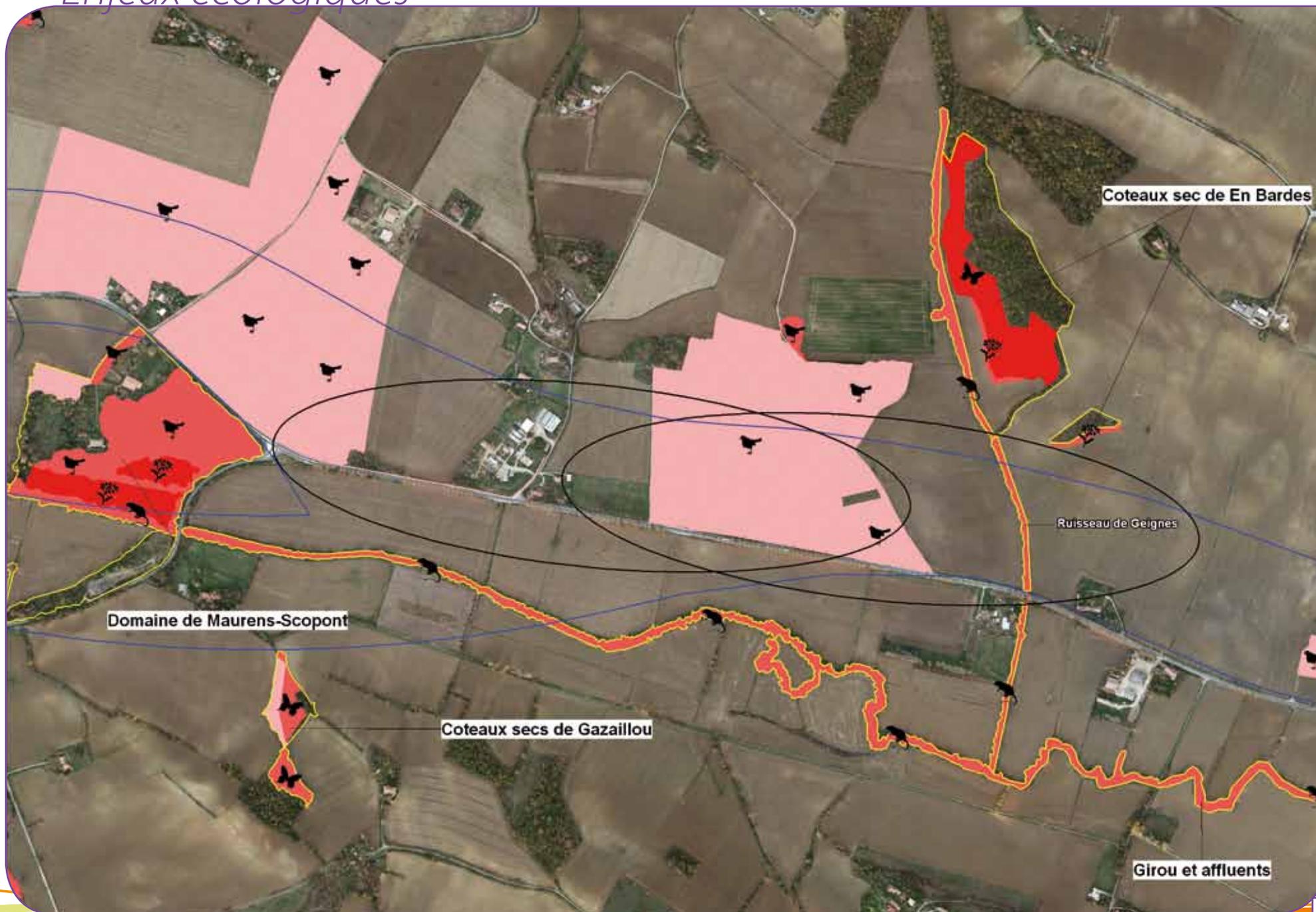
Thème	Principaux enjeux et contraintes des différentes solutions d'aménagement de l'échangeur		
	position Vendine	scénario de base : position Esclauzolles	position Cambon-lès-Lavaur
Agriculture	<p>Les trois secteurs sont marqués par :</p> <ul style="list-style-type: none"> – des sols à très bonnes potentialités 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>	<p>Un bâtiment agricole (n°25) est situé à proximité de l'échangeur.</p> <p>La quasi-totalité des parcelles incluses dans le périmètre d'études est irrigable à partir notamment des infrastructures de l'ASA du Lauragais Tarnais avec des conduites enterrées d'irrigation et des stations de pompage privées sur la moitié ouest.</p> <p>Deux parcelles de l'exploitation n°14 font partie d'un plan d'épandage des effluents d'élevage (ICPE, régime de déclaration). L'exploitation n°150, avec 43% de la SAU totale touchée, serait remise en cause.</p> <p>Les exploitations n°9, 14 et 15 sont en phase de « développement ».</p> <p>L'exploitation n°22 comprend deux parcelles dont l'une de grande taille (près de 20 ha) et bien structurée. L'emprise de l'échangeur concerne 20% de la SAU totale de cette exploitation.</p>	<p>La totalité des parcelles incluses dans le périmètre d'études est irrigable à partir notamment des infrastructures de l'ASA du Lauragais Tarnais.</p> <p>Trois exploitations (n°1, 22 et 150) sont impactées pour plus de 20% de leur SAU totale. Les exploitations n°1 et 21 disposent d'un parcellaire groupé et bien structuré autour de leur siège d'exploitation.</p>

Thème	Principaux enjeux et contraintes des différentes solutions d'aménagement de l'échangeur		
	position Vendine	scénario de base : position Esclauzolles	position Cambon-lès-Lavaur
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 Bourrious ; - Echangeur proche de « En Vabre » (5 bâtis à 240 m) et des Bourrious (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 Bourrious 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.

Enjeux écologiques



Enjeux écologiques



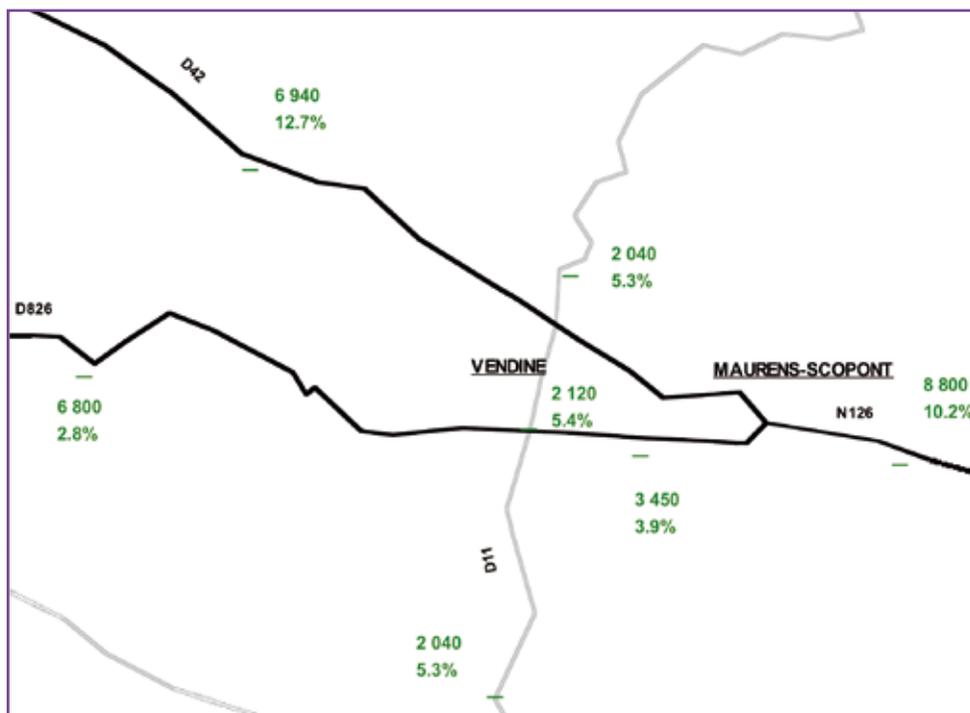
Thème	Principaux enjeux et contraintes des différentes solutions d'aménagement de l'échangeur		
	position Vendine	scénario de base : position Esclauzolles	position Cambon-lès-Lavaur
Faune et flore	La présence du site « Girou et affluents » qui abrite le Campagnol amphibie, constitue l'enjeu le plus fort 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 RD 11 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 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 Bardes 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 Bardes 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.

> **Traffic et éléments financiers**

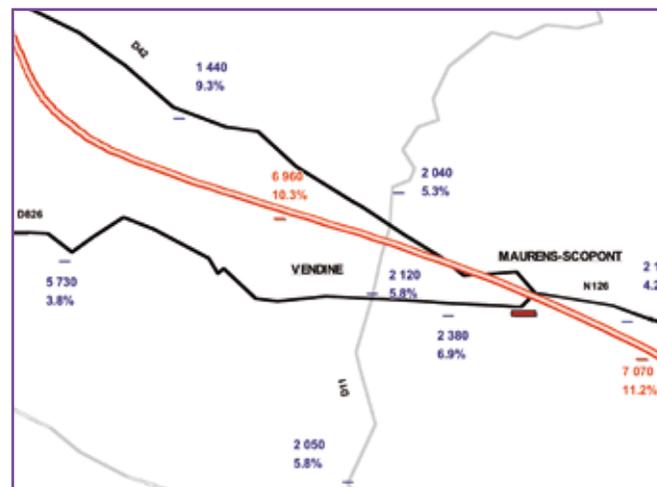
En termes de trafics sur l'autoroute et le réseau secondaire, il n'existe pas de différence significative entre le positionnement de l'échangeur au niveau de la zone d'Esclauzolles à Maurens-Scopont ou sur la commune de Cambon-lès-Lavaur. Une seule carte de trafic représente donc les effets pour les positionnements de ces deux échangeurs.

Traffic sur le réseau secondaire :

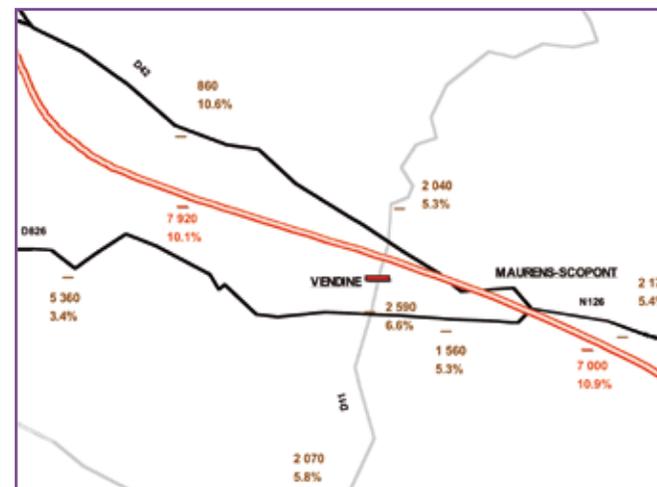
Situation sans autoroute



Situation avec l'échangeur à Esclauzolles ou à Cambon-lès-Lavaur



Situation avec l'échangeur à Vendine - RD 11



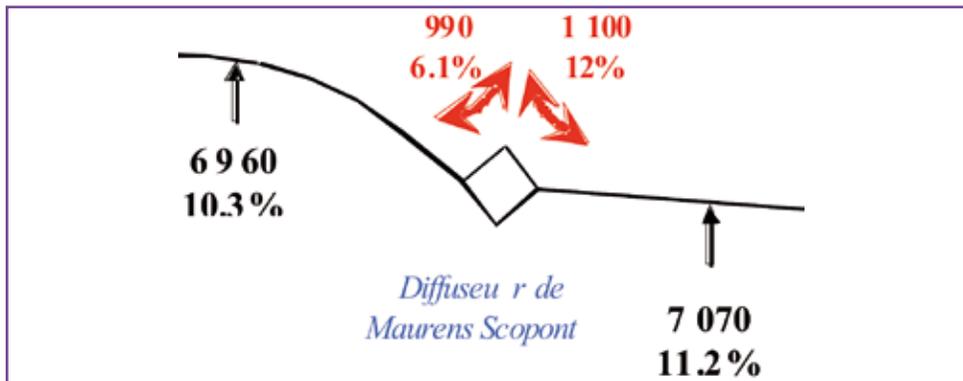
La baisse du trafic sur la RN 126 (ex-RD 42) et sur la RD 826 s'explique par un report des usagers de ces itinéraires sur l'autoroute qui est plus compétitive malgré le péage du fait du gain de temps.

Le positionnement d'un échangeur sur la RD 11 s'accompagne d'une baisse plus importante du trafic sur la RD 826 car les usagers de l'autoroute se sont rapprochés de Toulouse d'environ 4km et qu'ils doivent emprunter la RD 11 et traverser Vendine pour rejoindre l'itinéraire concurrentiel qu'est la RD 826.

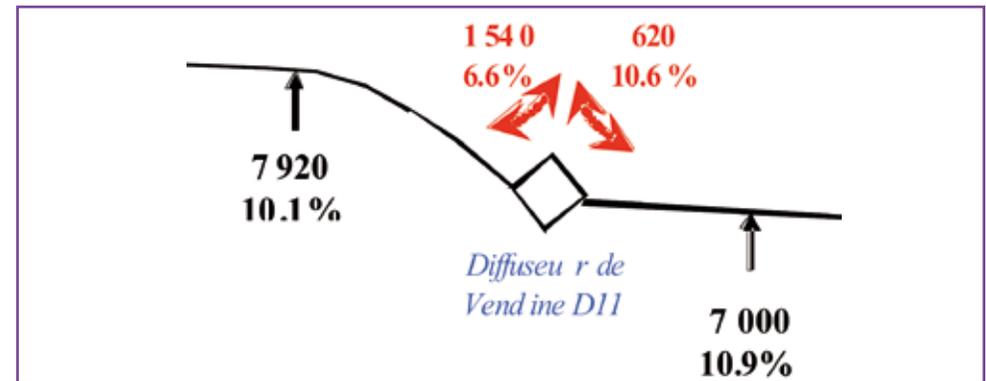
La baisse est aussi plus importante pour la RN 126 (ex-RD 42) car la zone d'échange est située dans l'aire d'influence de l'agglomération toulousaine. Par conséquent, les usagers en provenance des bourgs de Vendine et Villeneuve-lès-Lavaur, situés à l'est du carrefour RD826/RN126, bénéficieraient d'un échangeur sur leur parcours vers Toulouse alors qu'ils devraient réaliser un détour pour emprunter l'autoroute dans le cas d'un échangeur situé à Esclauzolle ou Cambon-lès-Lavaur.

Traffic sur l'autoroute :

Situation avec un échangeur à Esclauzolle ou à Cambon-lès-Lavaur



Situation avec un échangeur à Vendine - RD 11



Les usagers, venant de l'ouest et sortant à l'échangeur, sont majoritairement des usagers de la RD 826. La tendance observée sur ces graphiques confirme l'analyse des trafics sur le réseau secondaire à savoir que l'échangeur positionné sur la RD 11 diminue l'intérêt de l'itinéraire RD 826.

D'autre part, la plus grande proximité de Toulouse se traduit par le gain d'un certain nombre d'usagers de Vendine et Villeneuve-lès-Lavaur notamment.

Éléments financiers :

L'analyse financière prend comme coût de référence un échangeur positionné au droit d'Esclauzolles puisque cette position avait été retenue dans le cadre du débat public. Le montant de cet échangeur est estimé à 11 millions d'euros TTC, soit 9,2 millions d'euros HT. La topographie du terrain naturel au positionnement envisagé induit des volumes de déblais conséquents.

	position Vendine	scénario de base : position Esclauzolles	position Cambon-lès-Lavaur
<i>surcoût ou gain lié à la construction de l'infrastructure par rapport au scénario de base</i>	<i>augmentation de 2 à 2,5 M€ TTC (soit 1,7 à 2,1 M€ HT)</i>	<i>0</i>	<i>équivalent au scénario de base</i>
<i>impact sur la subvention d'équilibre</i>	<i>baisse de 3 à 3,2 M€ HT</i>	<i>0</i>	<i>équivalent au scénario de base</i>

La position de l'échangeur à Vendine permet de capter des trafics importants ce qui induit une baisse de la subvention d'équilibre, malgré un coût de construction plus élevé. Le positionnement de l'échangeur au droit de Vendine engendre des remblais en quantité importante par rapport aux autres options envisagées, ce qui explique le surcoût de cette solution.

Synthèse :

Entre les trois options, les enjeux environnementaux présents sont sensiblement de même nature (site remarquable et habitat d'enjeu assez fort). Le coût de l'échangeur au droit de Vendine est sensiblement plus élevé que pour les autres options. Par contre, ce positionnement permet de capter un trafic plus important et génère donc substantiellement plus de recettes de péage. Le montant de la subvention d'équilibre est alors plus faible dans ce cas. Au vu de cette analyse et compte tenu que les principales fonctionnalités sont identiques, la solution d'un échangeur à Vendine apparaît préférable au regard du montant de la subvention d'équilibre.

