

Autoroute

Cas res-toulouse

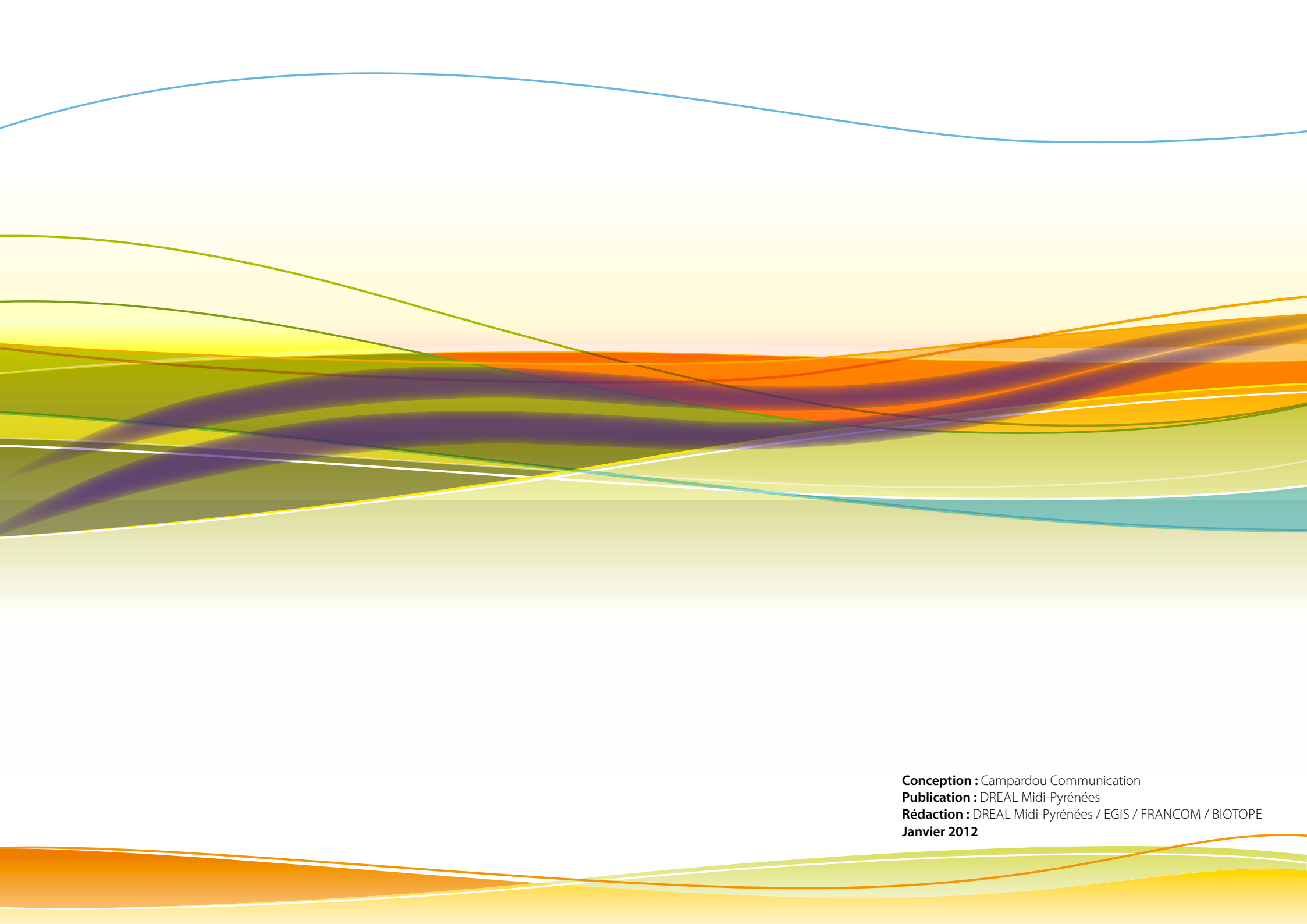
Variantes de tracés



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET
DE LA REGION
MIDI-PYRENEES





Conception : Campardou Communication
Publication : DREAL Midi-Pyrénées
Rédaction : DREAL Midi-Pyrénées / EGIS / FRANCOM / BIOTOPE
Janvier 2012

SOMMAIRE

Présentation générale de la phase de concertation sur le tracé

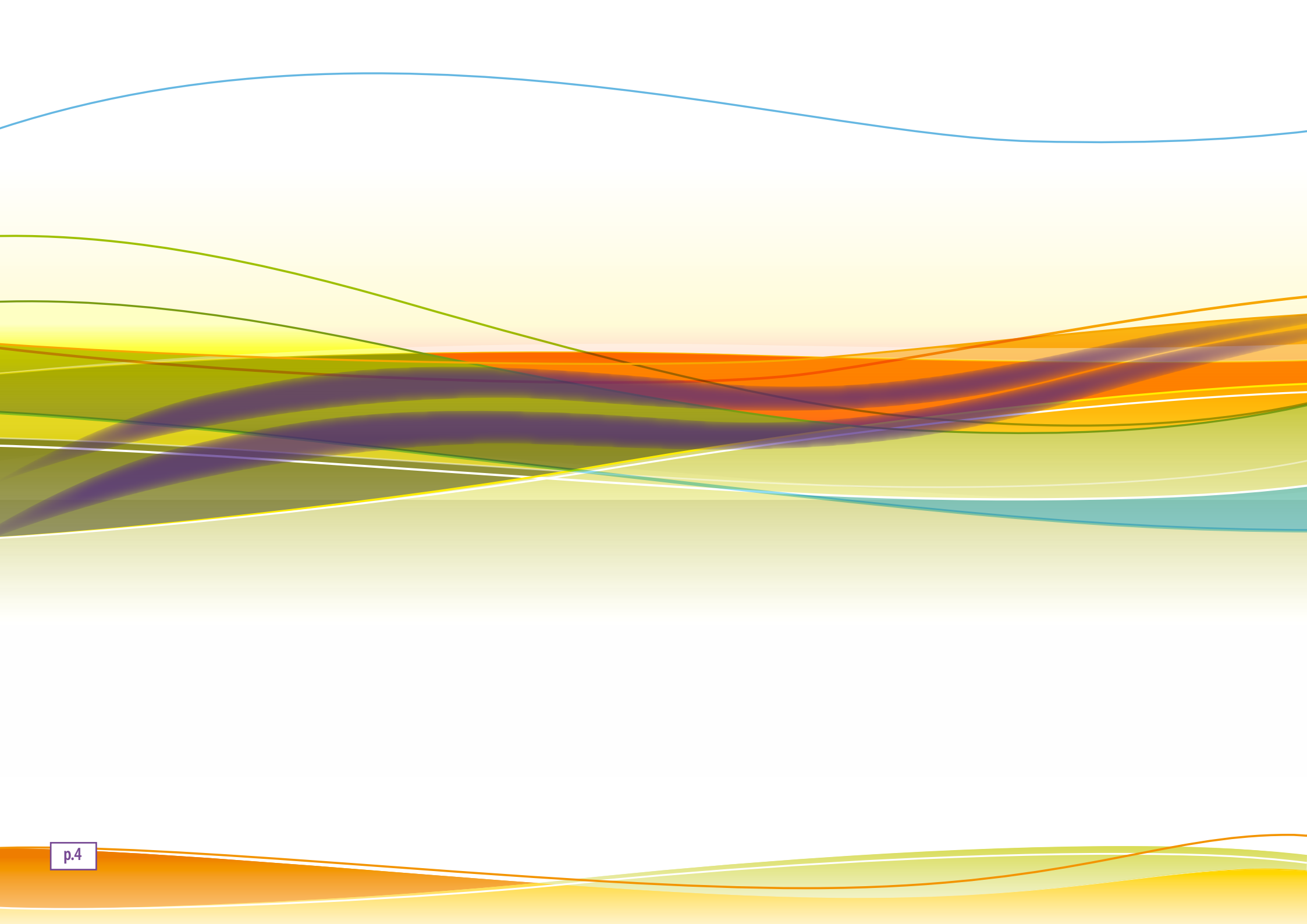
Cadre de la concertation	p.9
Présentation du dossier de concertation	p.14
Enjeux pris en compte pour la comparaison des tracés	p.16

Présentation des tracés par secteurs

Secteur 1 : de l'A68 à Verfeil	p.27
Secteur 2 : de Verfeil à Villeneuve-lès-Lavaur	p.39
Secteur 3 : de Villeneuve-lès-Lavaur à Puylaurens.....	p.89
Secteur 4 : de Puylaurens à Soual	p.129
Secteur 5 : de Soual à Castres	p.145

Approche globale et proposition de tracé du maître de l'ouvrage

La proposition du maître d'ouvrage.....	p.174
Les enjeux écologiques	p.174
Les hypothèses techniques et financières.....	p.176



PRÉAMBULE

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 fixé les orientations pour la poursuite des études et de la concertation.

Il 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.

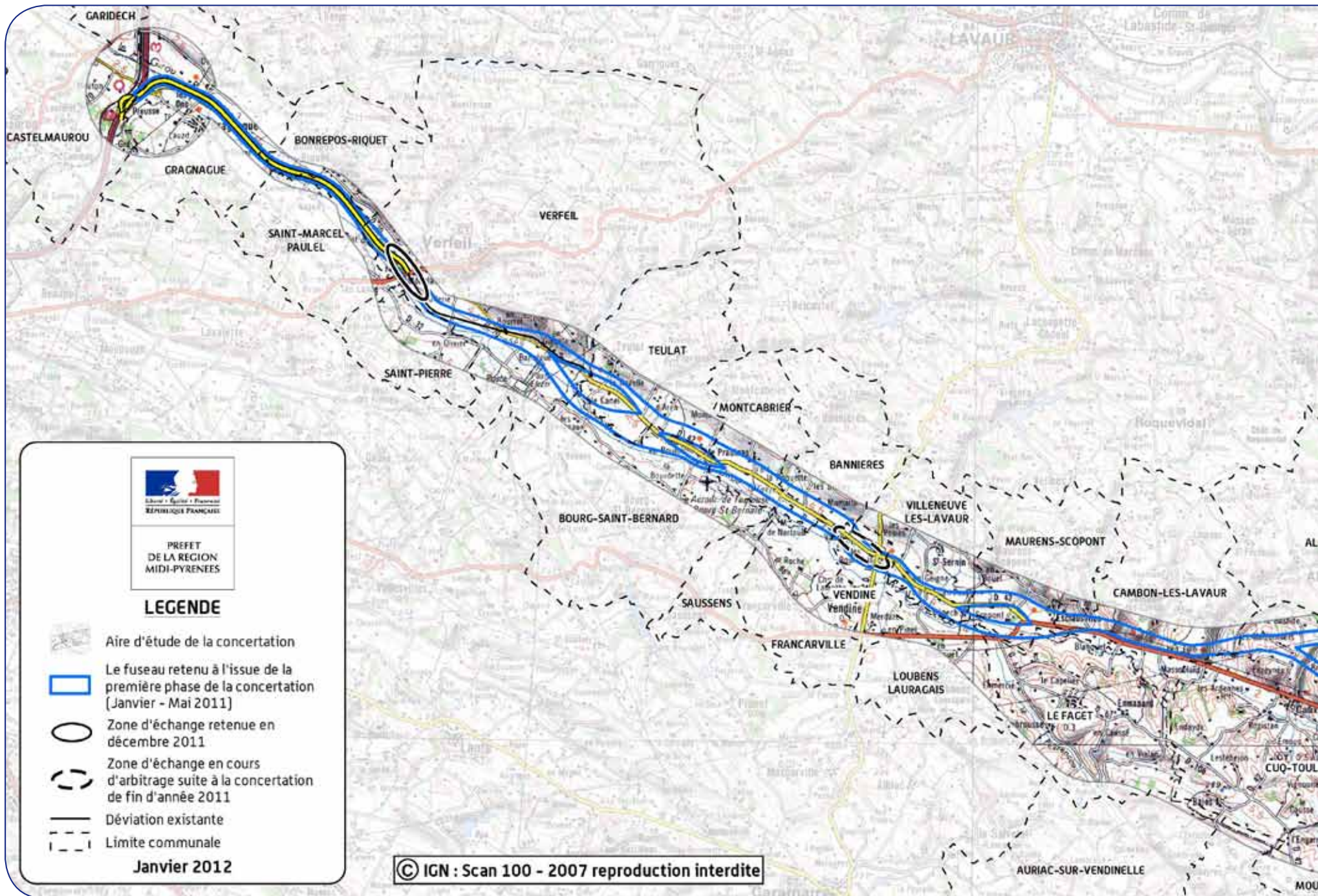
A la demande des élus locaux, le préfet a également engagé une étude globale sur les points d'échange (nombre et positionnement des échangeurs) et l'itinéraire de substitution. Une concertation a été consacrée à ces aspects en novembre et décembre 2011.

A la suite du comité de pilotage du 12 décembre 2011, le préfet de région a décidé des orientations relatives aux échanges et à l'itinéraire de substitution pour la suite des études et de la concertation.

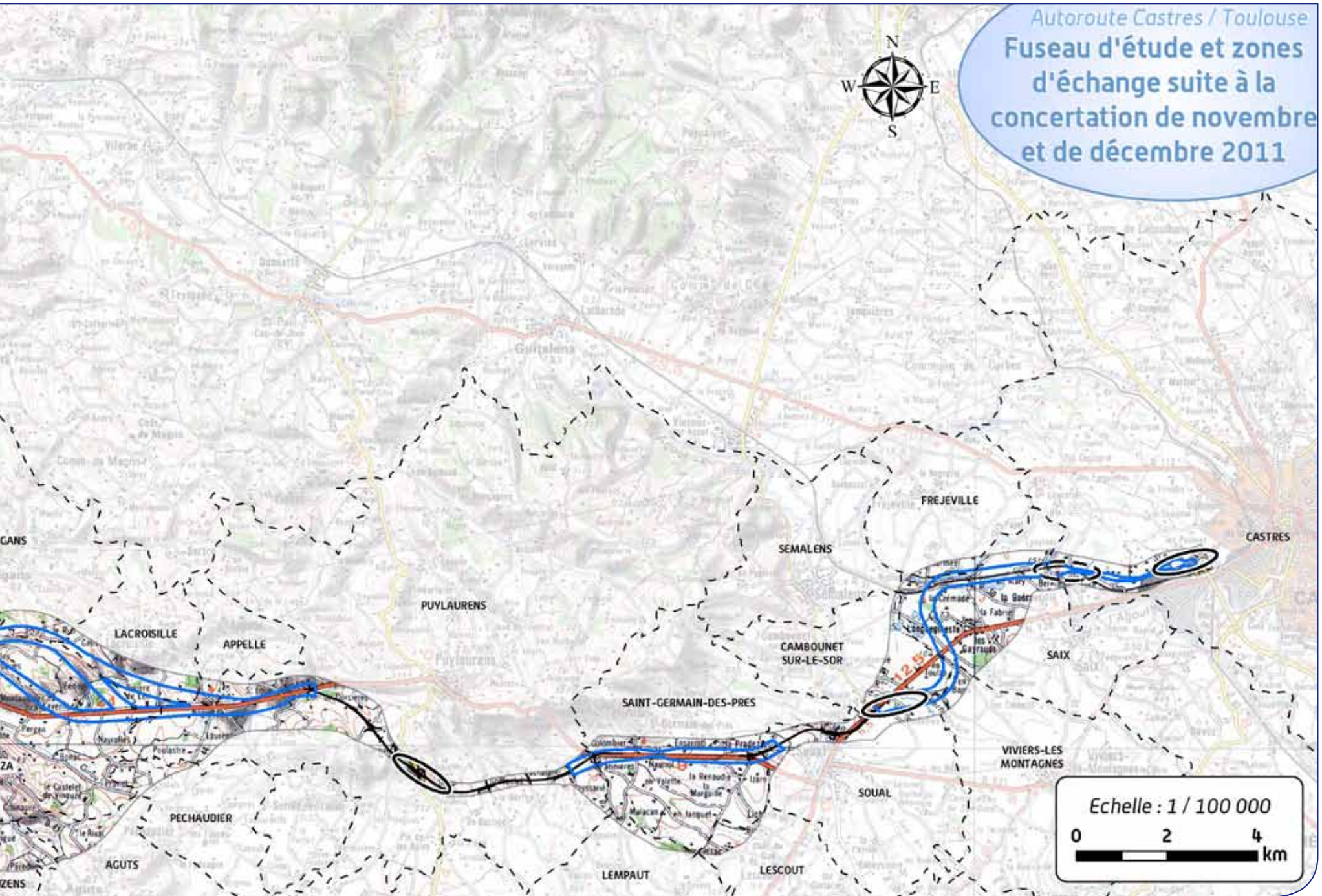
La phase de concertation qui s'ouvre porte sur le choix d'un tracé de référence pour le projet d'autoroute entre Castres et Toulouse. Le présent document traduit les études de recherche de tracés, menées par la DREAL, au sein du fuseau d'études arrêté à l'issue de la première phase de concertation.

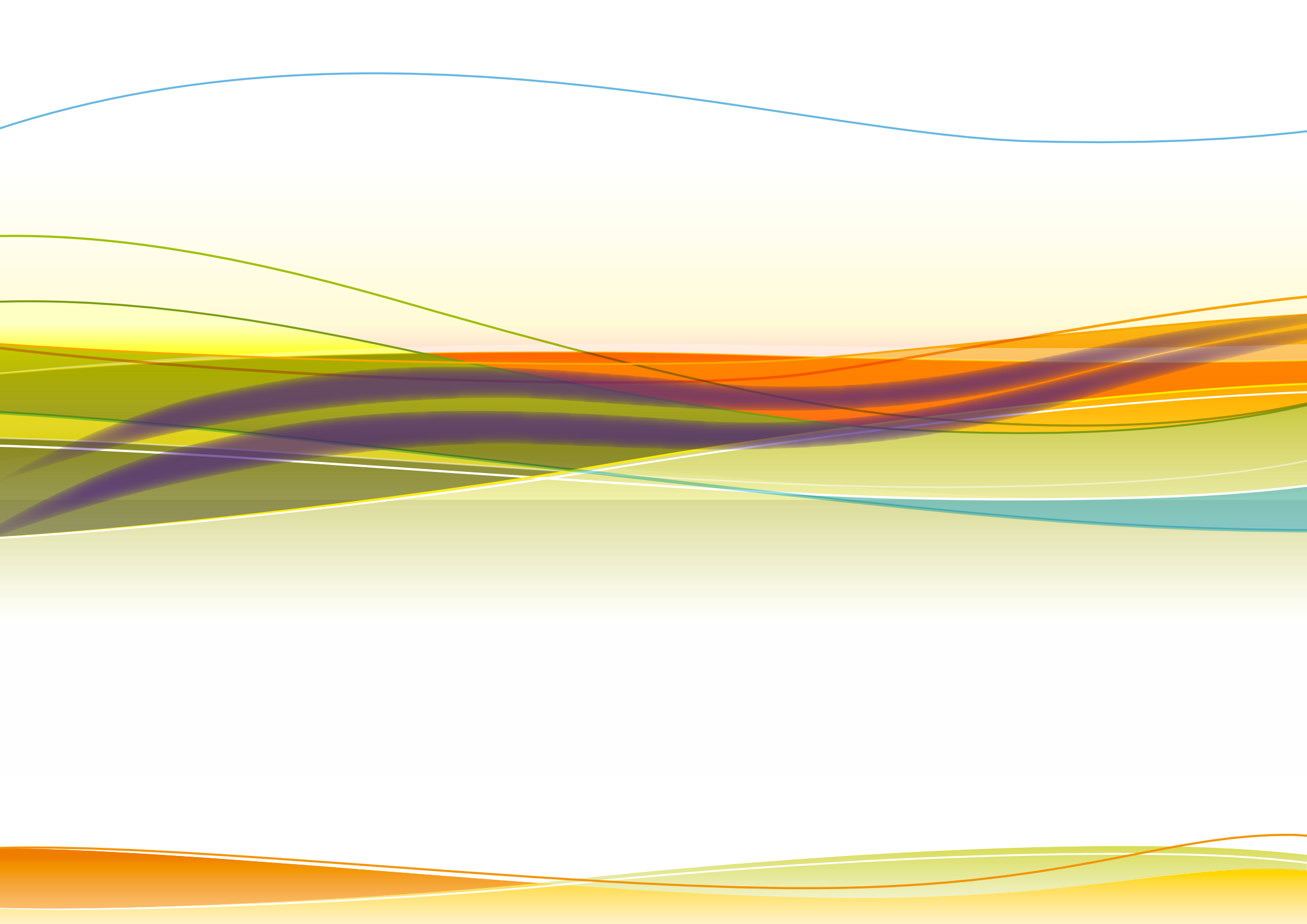
Il expose les principaux éléments de comparaison entre les différents tracés. Il présente dans une première partie les modalités de la concertation mises en place et les différents enjeux à considérer lors du choix d'une telle infrastructure (urbanisation, environnement physique, agriculture, faune, flore, patrimoine, paysage, coût...).

Dans une deuxième partie, le dossier présente, par secteur, différentes variantes de tracés, et leur comparaison à l'aune des enjeux identifiés. Une dernière partie présente le tracé proposé par le maître d'ouvrage à l'issue de cette analyse multicritères, précise son coût et le montant de la subvention d'équilibre prévisible.



Autoroute Castres / Toulouse
Fuseau d'étude et zones
d'échange suite à la
concertation de novembre
et de décembre 2011





Présentation générale de la phase de concertation sur le tracé

>> *Cadre de la concertation*

> **Des modalités de concertation étendues**

Les modalités de la concertation sur le tracé, qui se tient de janvier à mars 2012, s'inspirent de celles mises en oeuvre pour la concertation sur les fuseaux.

Une nouvelle série de cinq réunions inter-communales est prévue avec les élus, précédant plusieurs permanences organisées à l'intention du public, et largement annoncées par des avis publicitaires dans la presse locale. Le comité de suivi sera consulté comme lors des autres phases de la concertation.

Avec le site Internet www.autoroute-castres-toulouse.midi-pyrenees.gouv.fr sur lequel le public pourra consulter l'ensemble des tracés, le présent dossier de concertation permet à tous de prendre connaissance du projet et des différentes solutions proposées.

Une concertation dans l'esprit du Grenelle de l'Environnement

Dès la charte de la concertation, l'Etat, maître d'ouvrage de l'autoroute Castres-Toulouse, avait indiqué son intention d'associer les différents acteurs du territoire pour prendre en compte les avis formulés par les différents collèges (élus, monde économique, syndicats, associations).

Outre le Comité de suivi, constitué sur la base de ces collèges, deux groupes de travail ont été créés : l'un sur l'environnement, l'autre sur l'agriculture et l'aménagement du territoire. Ils réunissent non seulement les représentants des collèges concernés mais aussi des experts scientifiques et permettent de renforcer la prise en compte des aspects écologiques et de développement local.

Afin de préparer l'arrivée du projet d'autoroute Toulouse-Castres, l'Etat organise le 23 janvier 2012 à Castres une rencontre de tous les acteurs du territoire. Cette journée d'échange sur les défis à relever pour bénéficier au mieux de cette nouvelle infrastructure a pour ambition de permettre aux acteurs locaux de dégager les orientations permettant d'inscrire ce projet dans une perspective d'aménagement durable des territoires concernés.

Le public pourra aussi prendre connaissance du dossier de concertation dans chacune des mairies concernées. Chacun pourra exprimer son avis, soit par mail, soit dans un registre disposé dans sa mairie.

Madame Nerte DAUTIER, nommée par la Commission nationale du débat public, poursuit sa mission de garant pendant cette phase de concertation.

> **Rappel de la décision du préfet de région à l'issue de la phase de concertation sur les fuseaux** (cf carte fuseau et échangeurs)

Les décisions et l'ensemble des documents relatifs aux phases de concertation antérieures sont disponibles sur Internet à l'adresse suivante :

<http://www.autoroute-castres-toulouse.midi-pyrenees.gouv.fr>

• **Secteur 1 : de l'autoroute A68 à Verfeil**

Dans ce secteur, le fuseau d'études retenu est centré sur la bretelle autoroutière A 680, 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.

• **Secteur 2 : de Verfeil à Maurens-Scopont**

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.

Trois options de réalisation de l'autoroute étaient à étudier :

- mettre l'actuelle déviation de Verfeil à 2x2 voies et utiliser l'ancienne route de Puylaurens comme itinéraire de substitution ;
- construire une nouvelle déviation de Verfeil en parallèle de l'actuelle déviation de Verfeil mise à 2x2 voies ;

- construire une nouvelle route à 2x2 voies à proximité et en parallèle de l'actuelle déviation de Verfeil.

Sur la partie centrale, correspondant à la plaine du Girou, le fuseau retenu se situe essentiellement entre le Girou et le nord de la RN 126 ; 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 conduisent 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'interdira cependant 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.

• Secteur 3 : de Maurens-Scopont à Puylaurens

Sur la commune de Cambon-lès-Lavaur, le fuseau d'études retenu, d'une largeur de 300 m, au nord de la RN 126, 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 RN 126. 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 RN 126.

• Secteur 4 : de Puylaurens à Soual

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 sera particulièrement soigné.

• Secteur 5 : de Soual à Castres

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.

> Rappel de la décision du préfet de région concernant le positionnement des échangeurs à l'issue de la phase de concertation sur les échangeurs et l'itinéraire de substitution

• La zone d'échange de Gragnague

Les compléments des deux demi-échangeurs ne sont pas retenus dans la suite des études. Ces compléments, situés sur le réseau déjà concédé aux 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.

• La zone d'échange de Verfeil

Trois positionnements étaient envisagés pour l'échangeur de Verfeil. Le positionnement central est retenu.

• La zone d'échange de Maurens-Scopont / Vendine

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 est en cours avant d'arrêter la décision sur le maintien à Vendine.

• La zone d'échange de Puylaurens

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

• La zone d'échange de Soual

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

• La zone d'échange de Castres

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

L'hypothèse d'un échangeur supplémentaire au droit de la voie communale n°50 nécessite, avant décision, d'approfondir les études, notamment sur la cohérence de la desserte des zones économiques et sur les trafics et circulation locales.

• Le scénario de base pour les échangeurs

Le scénario de base pour les échangeurs est par conséquent constitué des ½ échangeurs de Gragnague existants ainsi que des échangeurs de Verfeil, de Puylaurens, de Soual Est et de St Palais.

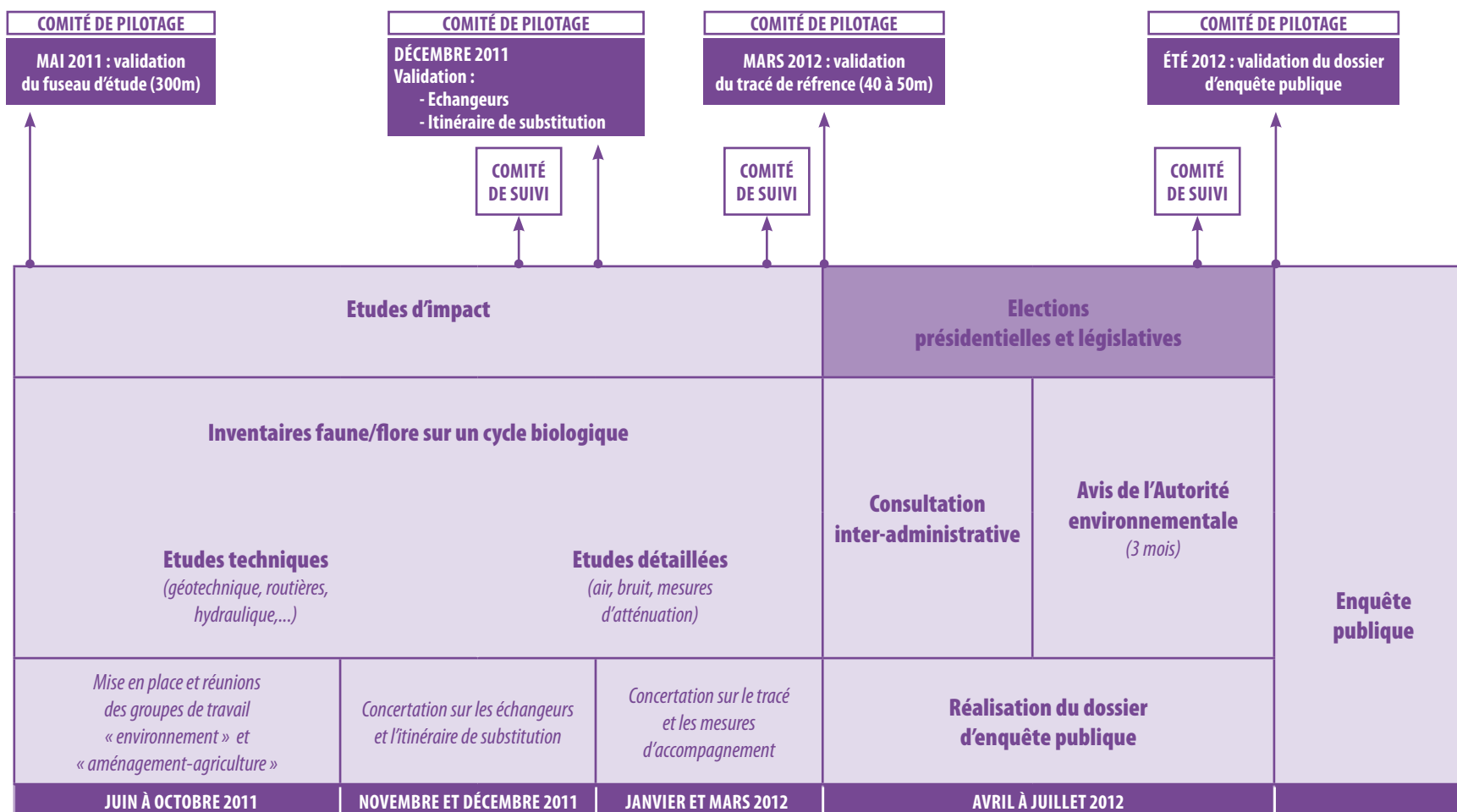
Les échangeurs de Vendine et de Castres Ouest (VC50) seront ou non intégrés dans la suite en fonction des consultations et des études complémentaires en cours.

> Les suites à la concertation sur les tracés

Au terme de la concertation sur les tracés et à la suite d'un comité de pilotage, le préfet de région arrêtera le tracé de référence. Un bilan de la concertation sera établi. Sur cette base, le maître d'ouvrage poursuivra les études, permettant de préciser les mesures de réduction et les principes de mesures de compensation qu'il compte mettre en oeuvre pour limiter ou corriger les impacts de l'infrastructure. Ces études détaillées pourront conduire à des adaptations du tracé retenu et d'un certain nombre d'aspects du projet qui nécessitent la connaissance du tracé (rétablissements...). Ce tracé de référence permettra de définir la bande de 300 m soumise à enquête publique.

Le maître d'ouvrage constituera aussi les différents dossiers nécessaires à la présentation du projet à l'enquête d'utilité publique - dont l'étude d'impact, exigée par l'article L. 122-1 du code de l'environnement, sur la base de laquelle il saisira l'autorité environnementale pour un avis qui sera joint au dossier d'enquête publique.

> Calendrier prévisionnel



>> *Présentation du dossier de concertation*

La recherche de tracés au sein du fuseau d'études retenu suite au comité de pilotage du 26 mai 2011 a été effectuée à l'aide d'une analyse multi-critères. Celle-ci s'appuie sur la définition d'enjeux présents sur le territoire et 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.

Au sein de chacune de ces thématiques, les enjeux sont hiérarchisés suivant leurs sensibilités : très forte, forte ou modérée (cf. infra).

Une fois déterminés les principaux enjeux à prendre en compte, on procède à la construction de tracés respectant des normes géométriques permettant des vitesses de circulation à 130 km/h à chaque fois que le fuseau le permet. Les tracés sont schématisés par des bandes d'une largeur moyenne de 50 mètres de large, représentant l'emprise routière, et sur lesquelles sont indiqués en vert les remblais

(cas où l'autoroute est au dessus du terrain naturel) et en rouge les déblais (cas où l'autoroute est au dessous du terrain naturel).

Les différentes hypothèses de tracés sont présentées suivant les cinq secteurs définis lors de la concertation pour les fuseaux. Les secteurs 2 (de Verfeil à Villeneuve-les-Lavaur) et 3 (de Villeneuve-les-Lavaur à Puylaurens) sont les seuls où sont présentés plusieurs tracés, le fuseau ayant été élargi dans ces zones pour permettre une recherche de tracés plus vaste. Sur les autres secteurs, les étapes précédentes de la concertation ont permis de caler un fuseau correspondant à une hypothèse de tracé.

Les secteurs 2 et 3 ont été subdivisés en sous-secteurs, selon le même principe que les secteurs, pour limiter le nombre de combinaisons possibles sans pour autant limiter les choix.

Ainsi, dans chaque secteur ou sous-secteur, on retrouvera le plan d'analyse multi-critères suivant :

- pour chaque thématique :
 - présentation cartographique des enjeux et des tracés ;
 - sous forme d'un tableau, comparaison des effets des différents tracés, proposition de mesures de réduction le cas échéant ; présentation des effets potentiels résiduels ;
- synthèse sous forme d'un tableau décrivant, par thématique, les effets potentiels de chaque tracé et leurs coûts.

L'inscription de tracés sur un territoire peut être rendue complexe par la présence d'un relief chahuté, d'une zone inondable, d'habitats, de sites, de monuments ou d'espèces naturelles remarquables ; en somme, divers enjeux que le maître d'ouvrage doit concilier au mieux tout en respectant un coût raisonnable. Ainsi, la prise en compte de tel ou tel enjeu peut se traduire par des coûts supplémentaires substantiels sur l'infrastructure lorsque le maître d'ouvrage recherche une solution pour en réduire l'impact ; la dimension économique joue un rôle dans le choix du tracé au même titre que les autres enjeux.

Une dernière partie présente la préférence du maître d'ouvrage à l'issue de cette analyse multicritères. Elle prend en compte l'ensemble des coûts, effets résiduels et avantages du projet. Elle expose une synthèse globale du projet et précise notamment les effets du tracé proposé sur l'environnement, le coût de l'aménagement, les trafics, une estimation du montant de la subvention d'équilibre prévisible.

Ce dossier s'inscrit en complément des dossiers de débat public et de concertation de la première phase et ne reprend pas l'ensemble des éléments présentés à ces étapes (effets attendus du projet en termes de développement local, exigences

techniques d'un projet routier...). Il synthétise les principaux éléments discriminants permettant d'élaborer un choix en vue d'une décision sur un tracé de l'autoroute. Il ne s'agit pas à ce stade d'exposer l'ensemble des impacts de l'infrastructure et les mesures que le maître d'ouvrage compte mettre en oeuvre pour les réduire, voire les compenser : ce travail sera réalisé une fois le tracé de référence retenu, dans le cadre de l'étude d'impact, et présenté lors de l'enquête d'utilité publique.

>> Enjeux pris en compte pour la comparaison des tracés

> Les thématiques analysées dans le dossier

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.

Afin de caractériser les enjeux thématiques, le maître d'ouvrage a réalisé une série d'études fines sur la base du fuseau retenu suite au comité de pilotage du 26 mai 2011. Celles-ci ont permis de définir précisément les enjeux, de les hiérarchiser au sein d'une thématique, d'estimer les conséquences de l'infrastructure et d'envisager les principales mesures de réduction des effets de l'aménagement (notamment celles dimensionnantes en termes de coût).

> Hiérarchisation des enjeux

Les enjeux constituent des éléments à prendre en compte dans le choix du tracé et peuvent revêtir un caractère réglementaire, correspondre à une organisation

particulière de l'espace, être liés à des caractéristiques remarquables du territoire ou prendre en compte des aspects techniques (maintien des échanges, des écoulements, nécessité de traitement lors des chantiers, etc.).

Au sein d'une thématique, les enjeux ont été analysés et classés selon leur sensibilité :

• **Sensibilité très forte** : enjeux dont la présence peut rendre impossible le passage de l'infrastructure à un coût raisonnable et qui supposent une prise en compte très en amont du projet d'aménagement et la mise en place de mesures spécifiques lourdes, voire exceptionnelles ou nécessitent des autorisations administratives spéciales.

Exemples : arrêté de protection de biotope, bâti dense, fort relief, etc.

• **Sensibilité forte** : enjeux dont la présence peut compliquer la réalisation de l'aménagement, en raison notamment de contraintes réglementaires ou assimilées, de contraintes d'utilisation du sol ou de motifs de préservation (habitats naturels, patrimoine). La conception de l'infrastructure dans de tels secteurs nécessite la mise en place de mesures de protection ou de réduction, souvent coûteuses.

Exemples : équipement sportif ou de loisirs important, champ d'inondation non habité, etc.

• **Sensibilité modérée** : il s'agit notamment d'espaces sensibles représentés sur une aire géographique large, présentant des contraintes à prendre en compte, sans que cela constitue une mesure exceptionnelle et coûteuse.

Exemple : habitat isolé, formations géologiques présentant des risques de compression, etc.

Compte-tenu du nombre de critères utilisés, du nombre d'hypothèses de tracés et de la nécessité de permettre la représentation des enjeux, seuls les enjeux très forts et forts sur le fuseau d'études ont été retenus et représentés sur les cartes.

Les principes de prise en compte des enjeux environnementaux : éviter, réduire , compenser

La prise en compte des enjeux environnementaux dans un projet d'infrastructure s'effectue en appliquant la séquence suivante : éviter l'impact dans toute la mesure du possible, le réduire lorsque celui-ci n'a pu être évité en raison de la présence d'autres enjeux plus forts, et enfin, compenser l'impact résiduel si les mesures de réduction n'ont pu annuler l'effet indésirable de l'infrastructure.

En ce qui concerne le projet d'autoroute Castres – Toulouse, la stratégie d'évitement a été essentiellement mise en place au moment du choix du fuseau ; mais, notamment dans les secteurs 2 et 3, elle peut encore être mise en oeuvre lors du choix du tracé. Il sera nécessaire de concevoir des mesures de réduction et de compensation dans le cas où la totalité des impacts n'aura pas été évitée.

Ces mesures de réduction seront précisées dans le cadre de l'étude d'impact et détaillées au fur et à mesure que la définition du projet progressera, notamment lors des études ultérieures à la déclaration d'utilité publique. En effet, le maître d'ouvrage,

alors le concessionnaire, définira précisément les emprises du projet routier et, sur cette base, évaluera et qualifiera plus finement les impacts de l'aménagement. Dans le cadre du présent dossier, seules sont mentionnées les mesures de réduction qui s'avèrent dimensionnantes pour le coût de l'aménagement et discriminantes dans le choix d'un tracé.

Les mesures compensatoires sont définies une fois déterminés les impacts résiduels de l'infrastructure. Elles ne sont pas présentées dans le présent dossier, et elles seront précisées dans le cadre de la Déclaration d'Utilité Publique et seuls les principes seront exposés dans le cadre de la déclaration d'utilité publique.

Exemples :

- « réduire » avec des murs anti-bruit, des passages faune, etc.
- « compenser » en délocalisant une entreprise, en créant une mare pour les amphibiens, etc.

> **Présentation détaillée des thématiques**

• **Thématique « Urbanisation, cadre de vie, réseaux et servitudes »**

Des études thématiques ont permis d'alimenter ce dossier de concertation : une étude urbanisme et organisation du territoire, une étude sur le bruit généré par l'infrastructure et une étude sur l'air et la santé.

- Étude urbanisme et organisation du territoire

Afin de déterminer les enjeux liés à l'urbanisme et à l'organisation du territoire, plusieurs paramètres sont pris en compte: zones bâties, bâtiments industriels, axes de circulation, etc.

L'infrastructure entraîne des conséquences plus ou moins importantes en fonction de ces paramètres. La méthode d'analyse des principaux paramètres est définie ci-dessous :

- bâtis présents sur le territoire : les conséquences sont liées à l'emprise du projet sur ces bâtis, au passage à proximité de ceux-ci et aux risques d'isolement de ces derniers entre deux axes de circulation. Les données relatives au bâti ont été actualisées en 2010. Le bâti qui a été considéré comme impacté est celui qui se trouve sous l'emprise du projet (entrée en terre des talus) auquel il a été ajouté 25 m de part et d'autre ;
- présence de bâtis sensibles (crèches, école...) : l'importance des conséquences est fonction de la proximité de ces bâtis et du nombre de bâtis concernés.
- installations classées pour la protection de l'environnement : les conséquences sont fonction du type d'ICPE concernées et de la proximité de l'infrastructure.

- aménagements aéronautiques et servitudes : les conséquences sont relatives à la proximité du projet.
- axes de circulation : les conséquences sont liées au type d'axe de circulation franchi (routes nationales, départementales, voies / chemins communaux...)
- réseaux et servitudes : l'importance des conséquences est fonction du type de réseau / servitude touché(e) et du linéaire de projet concerné, notamment par les servitudes.

- Bruit

L'étude bruit consiste en une analyse par simulation acoustique des différentes variantes par secteur afin d'estimer la population exposée aux nuisances sonores en l'absence de protections acoustiques. L'exposition au bruit se définit par un dépassement du niveau réglementaire (décret N°95-22 du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres et arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières). Les seuils dépendent de la nature du bâtiment. Les seuils les plus bas pour les logements sont de 55 dB(A) la nuit et 60 dB(A) le jour. Cette exposition au bruit dépend de la proximité de l'infrastructure, des éventuels écrans, du relief, etc.

- Air et santé

La dispersion des principaux polluants sur la zone d'étude a été modélisée pour chaque tracé, puis croisée avec les zones de population afin d'évaluer l'indice pollution-population. Pour la zone la plus densément peuplée, c'est-à-dire entre Castres et Soual, une évaluation des risques sanitaires a été effectuée. L'exposition au risque sanitaire dépend de la proximité de l'infrastructure, des éventuels écrans, du relief, des vents dominants, etc.

Urbanisation, cadre de vie, réseaux et servitudes			
	Très fort	Fort	Modéré
Population et habitat	- Zone d'habitat dense - Bâtiment sensible (crèche, école, hôpital...) - Habitat en position dominante (exposition au bruit plus importante) - Cimetière	- Habitat diffus	- Habitat isolé
Activités industrielles et tertiaires	- Site industriel ou d'activités majeur	- Zone d'activités - ICPE (industrielle ou agricole) soumise à autorisation (dont carrières en activités)	- ICPE (site isolé) soumise à déclaration

• Thématique « Environnement physique »

Afin de déterminer les enjeux liés à l'environnement physique, les aspects hydrologiques (écoulement de surface, cours d'eau), hydrogéologiques (eau souterraine, captage...) et géologiques (type de sol, risque naturel), sont pris en compte.

- Hydrologie

Sont pris en compte :

- les emprises sur les zones inondables : plus l'emprise est importante plus les conséquences peuvent être importantes.
- les franchissements de cours d'eau : les conséquences sont fonction du type

(cours d'eau temporaire ou permanent), du nombre de cours d'eau franchis et de la configuration du franchissement (en biais, remblai...).

- les éventuelles modifications des écoulements superficiels (au niveau des sous-bassins versants).
- le passage à proximité ou l'emprise sur des plans d'eau : les conséquences sont fonction du risque de drainage du plan d'eau, de l'emprise du projet sur le plan d'eau...

- Hydrogéologie

Sont pris en compte :

- la présence d'une nappe souterraine : les conséquences sont relatives au risque de drainage de la nappe et au risque de pollutions (fonctions du type de nappe et de sa vulnérabilité - protégée ou non par une couverture géologique).
- la présence de captages, de puits, forages : l'importance des conséquences sont fonction du nombre de captages potentiellement impactés, soit quantitativement (drainage de la nappe), soit qualitativement (pollution de la nappe).
- la présence de périmètre de protection de captage d'alimentation en eau potable : l'importance des conséquences est fonction du linéaire traversé au sein du périmètre et du degré de protection (immédiat, rapproché...).

- Géologie

Sur l'aire d'étude, les molasses et des formations argileuses constituent des zones potentielles de glissement. Les couches calcaires emprises dans des formations de types argilo-marneuse présentent des risques de glissements, notamment au niveau des zones de coteaux.

Certains cours d'eau représentent des axes préférentiels de mouvement de terrain (action de l'eau sur les formations sous-jacentes et alentour : érosion, retrait / gonflement dû aux périodes d'étiages, etc.).

Pour les risques de mouvement de terrain (compression, glissement), les conséquences sont fonction du linéaire implanté dans les zones à risques.

Le passage du tracé en zone inondable constitue un enjeu technique qui nécessite de prendre des mesures lourdes, donc coûteuses. En raison de leurs effets sur l'environnement, tous les ouvrages ou remblais situés dans la zone inondable constitutive du lit d'un cours d'eau sont soumis à autorisation ou à déclaration en fonction de leur surface en vertu de l'article R-214-1 du code de l'environnement. Compte tenu des impacts, des servitudes et des mesures peuvent être imposées, notamment pour compenser les surfaces remblayées.

• **Thématique « Milieu agricole »**

L'étude agricole, basée sur des entretiens individuels avec les exploitants agricoles, a permis d'évaluer, pour chaque tracé, l'impact de l'infrastructure autoroutière à plusieurs niveaux :

- de manière globale (surface agricole, nombre d'exploitations concernées),
- à l'échelle de l'exploitation agricole (diminution de la superficie, déséquilibre d'exploitations notamment en terme de structuration foncière, perte de bâtiments agricoles),
- à l'échelle des parcelles (perte de surfaces irriguées, drainées, dédiées à l'épandage d'effluents d'élevage ou de boues de stations d'épuration, dédiées au pâturage, etc.).

L'étude recense aussi les mesures de réduction qui peuvent être envisagées pour limiter l'impact de l'autoroute sur l'activité agricole.

Environnement physique			
	Très fort	Fort	Modéré
Risque d'inondation	- Crue fréquente - Habitat situé en zone inondable	- Crue exceptionnelle - Champ d'inondation non-habité	
Risques géologique et géotechnique		- Cône d'éboulement	- Formations géologiques présentant des risques de compression ou des risques de glissement de terrain
Eaux superficielles et souterraines	- Zones d'affleurement des eaux souterraines (anciennes sablières Cambounet-sur-le-Sor)	- Cours d'eau, notamment ceux présentant un risque faible de non-atteinte du bon état 2015 - Plan d'eau supérieur à 1 hectare	- Cours d'eau présentant un doute ou un risque fort de non-atteinte du bon état 2015

Milieu agricole			
	Très fort	Fort	Modéré
Activités agricoles et sylvicoles	<ul style="list-style-type: none"> - Siège d'exploitation - Maison d'habitation de l'exploitant - Agriculture / élevage labellisé 	<ul style="list-style-type: none"> - Equipement majeur de stockage ou de transformation - Agriculture et élevage sous AOC IGP ou prestation agrotouristique... - Exploitation axée sur l'élevage 	<ul style="list-style-type: none"> - Zones de culture - Espace boisé non soumis au régime forestier - Autres bâtiments agricoles

• **Thématique « faune et flore »**

Des études écologiques spécifiques concernant les milieux naturels, la flore et la faune se sont déroulées durant toute l'année 2011. Les groupes écologiques suivants ont été étudiés : habitats naturels, espaces végétales, insectes et mollusques terrestres, amphibiens, reptiles, oiseaux, mammifères terrestres et chiroptères, poissons et écrevisses. Ces études ont permis de récolter des milliers de données relatives à ces habitats et espèces. Une revue bibliographique et diverses consultations ont également permis de recueillir le maximum d'éléments de connaissance sur l'aire d'étude concernée.

A partir de ces inventaires et pour chaque thématique étudiée, un diagnostic écologique a été réalisé. Ce diagnostic décrit et localise les habitats et les espèces patrimoniales identifiées sur l'aire d'étude. Le concept de patrimonialité désigne des habitats ou des espèces présentant un intérêt particulier d'un point de vue biologique. Il est utilisé pour souligner l'importance que l'on accorde à la conservation des espèces et milieux les plus remarquables du patrimoine naturel (d'un point de vue de leur rareté, des menaces qui pèsent sur eux,...). Ce diagnostic a ainsi permis de délimiter les milieux de vie importants pour les espèces patrimoniales inventoriées et affectées par le projet d'infrastructure.

Les impacts pris en compte dans le cadre de cette première analyse sont les suivants :

- destruction d'espèces végétales et d'habitats naturels patrimoniaux,
- destruction ou détérioration d'habitats d'espèces animales patrimoniales (sites de nidification ou de reproduction, zones de refuges, etc.),
- destruction d'espèces animales patrimoniales en phase travaux,
- dérangement ou perturbation d'individus d'espèces animales patrimoniales en phase d'exploitation,
- fragmentation des territoires,
- rupture de corridors écologiques et coupure d'axes de déplacement important pour la faune,
- altération des zones humides par modification des écoulements hydrauliques.

Milieu naturel			
	Très fort	Fort	Modéré
Protections réglementaires et zones d'inventaires	- Site du réseau Natura 2000 (ZSC, ZPS, SIC) - Réserve Naturelle Régionale (RNR)	- ZNIEFF de type 1 (en cours de validation) - ZNIEFF de type 2 (en cours de validation)	
Habitats remarquables	- Prairies humides - Habitats très rares	- Habitats d'intérêt communautaire - Habitats déterminants au titre de la réactualisation des ZNIEFF - Habitats rares	- Habitats assez rares
Espèces de flore remarquables	- Espèces de flore d'intérêt communautaire - Espèces de flore très rares	- Espèces de flore protégées - Espèces de flore inscrites sur la liste rouge nationale ou régionale - Espèces déterminantes au titre de la réactualisation des ZNIEFF - Espèces de flore rares	- Espèces de flore peu communes à assez rares

Milieu naturel			
	Très fort	Fort	Modéré
Espèces de faune remarquables	- Espèce de faune en danger critique d'extinction ou en danger sur la liste rouge nationale - Espèces de faune très rares	- Espèce de faune vulnérable sur la liste rouge nationale - Espèces de faune rares	- Espèce de faune quasi-menacée sur la liste rouge nationale - Espèces de faune assez rares
Corridors	- Sites et corridors d'intérêt écologique très fort	- Sites et corridors d'intérêt écologique fort	- Sites et corridors d'intérêt écologique modéré

• **Thématique « Patrimoine, loisirs, tourisme et paysage »**

L'infrastructure entraîne des conséquences plus ou moins importantes sur le patrimoine, les loisirs et le tourisme suivant leur proximité et le niveau de contrainte qui leur est associé (non protégé, inscrit, classé, gîte labellisé...).

Ci-dessous sont exposés les paramètres pris en compte dans le cadre de l'analyse.

- Patrimoine

- monuments historiques inscrits et classés,
- périmètre de protection des monuments historiques classés et inscrits,
- bâti remarquable non protégé (croix, pigeonniers, château),
- zone à forte densité archéologique.

- Loisirs

- équipement sportifs et structure de loisirs,
- itinéraires de randonnées.

- Tourisme

- hébergements (hôtel, gîte...) et leur labellisation ;
- parc et château.

- Paysage

L'étude comporte une description des composantes physiques du paysage qui forment le canevas, la trame des vues (le relief, les infrastructures, les habitats, les cours d'eau, les boisements et alignements d'arbres, etc.), ainsi que les composantes visuelles c'est-à-dire sa lisibilité, les points et parcours d'observation.

L'analyse porte ensuite, pour chaque tracé, sur l'insertion de l'infrastructure et son impact sur le paysage (artificialisation d'un cours d'eau, baisse de l'intérêt d'un point de vue, etc.).

Comme précisé plus haut, pour chacun de ces éléments l'importance des conséquences de l'insertion du projet sera fonction de la proximité de ce dernier par rapport à ces éléments ainsi que de l'enjeu intrinsèque de l'élément considéré, tant dans le domaine des loisirs, du patrimoine culturel que pour le tourisme.

Patrimoine, loisirs, tourisme et paysage			
	Très fort	Fort	Modéré
Patrimoine bâti, loisir et tourisme	<i>- Monument historique classé ou inscrit et abords immédiats - ZPPAUP</i>	<i>- Périmètre de protection d'un monument historique classé ou inscrit - Zone à forte densité archéologique - Bâtiment à forte valeur patrimoniale non protégé - Équipement de sport et de loisir important</i>	<i>- Hébergement touristique - Itinéraire touristique</i>

Les mesures de réduction envisageables proposées restent génériques, à l'instar des conséquences résiduelles qui sont définies.

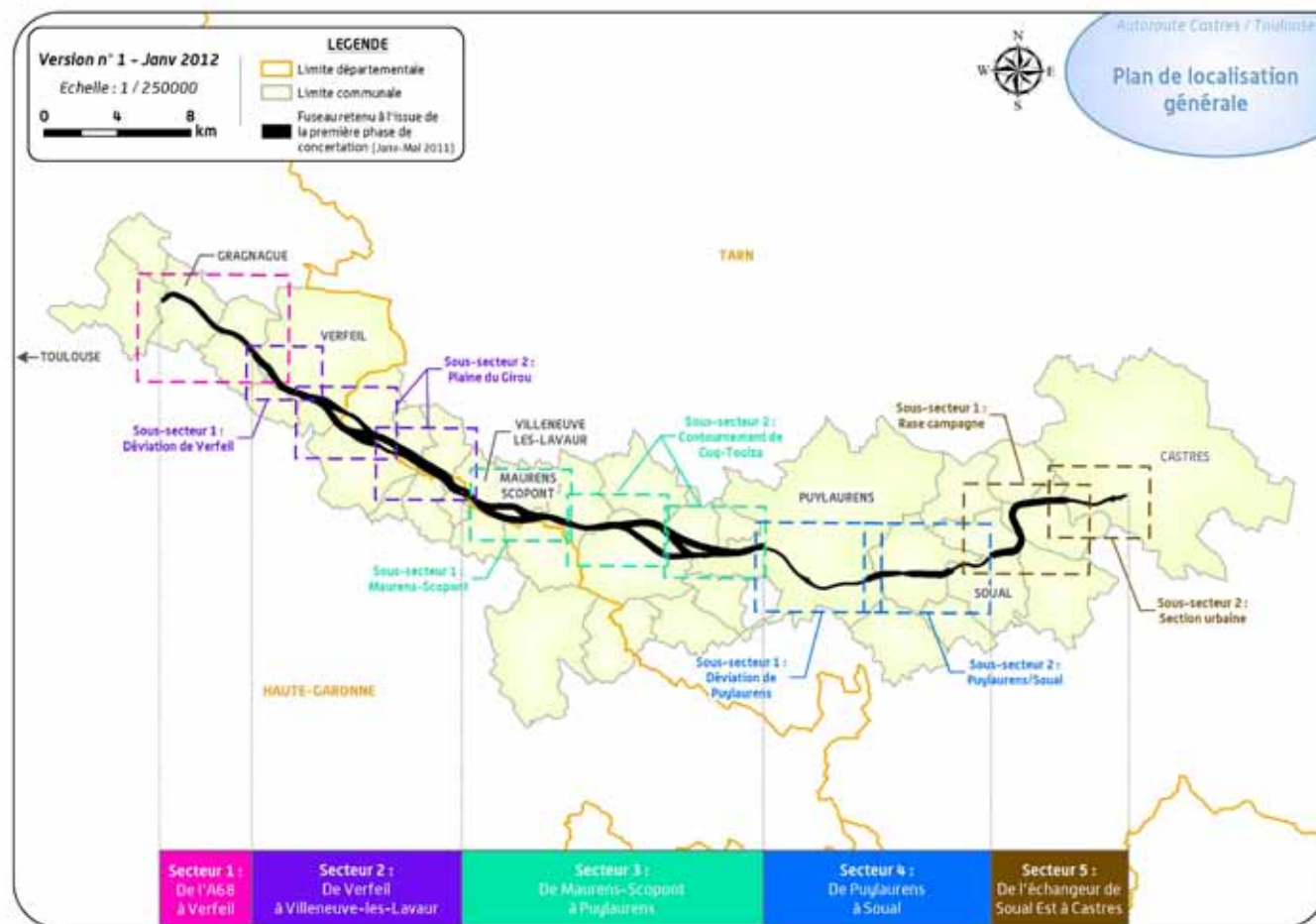
Conséquences brutes, mesures de réduction et conséquences résiduelles seront à préciser dans les prochaines phases du projet.

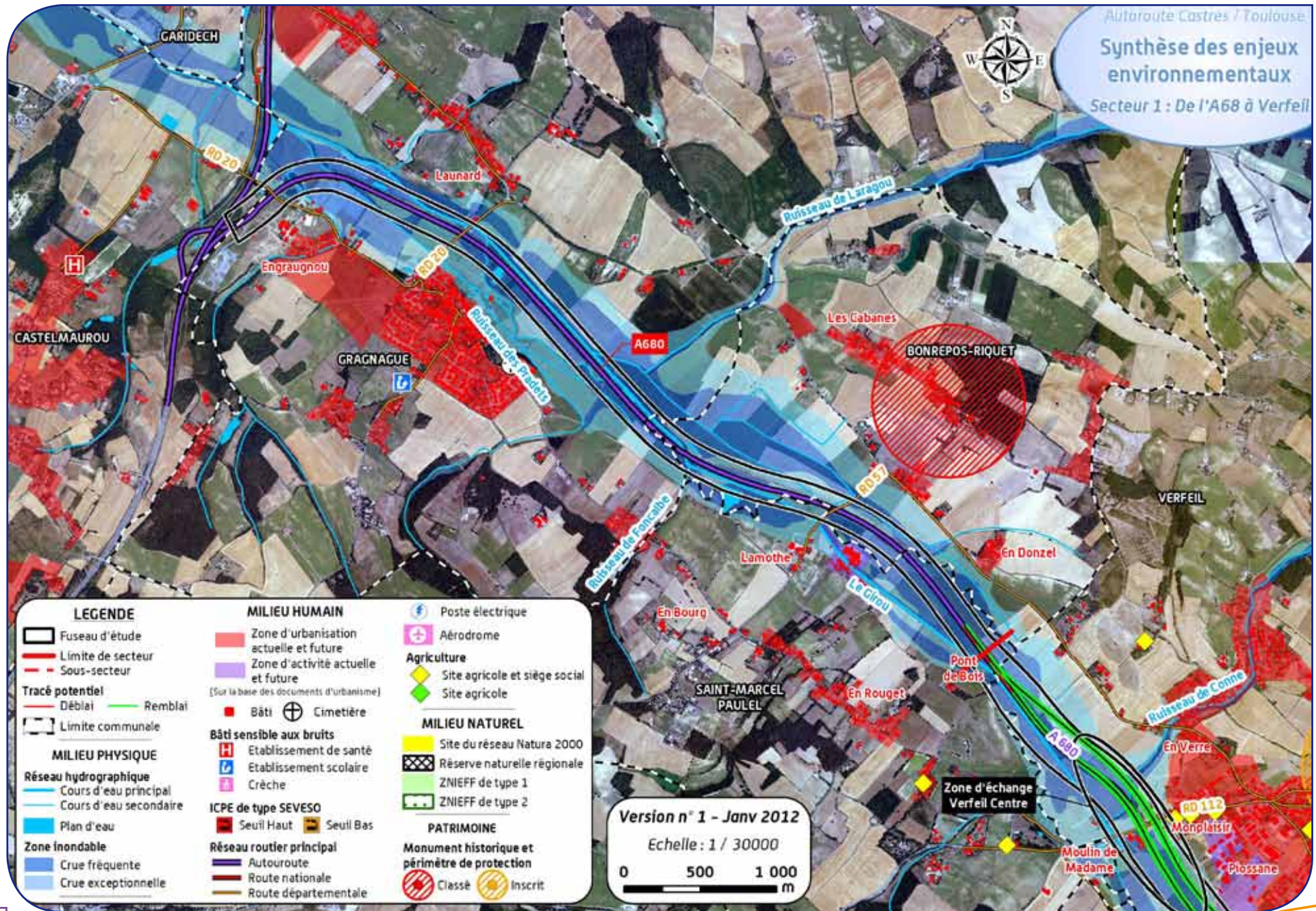
Présentation des tracés par secteurs

Dans cette partie, le maître d'ouvrage présente les tracés 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 présente sa proposition de tracé, qui est soumise à la concertation.





LEGENDE

- Fuseau d'étude
- Limite de secteur
- Sous-secteur
- Tracé potentiel**
- Déblai
- Remblai
- Limite communale

MILIEU PHYSIQUE

- Réseau hydrographique**
- Cours d'eau principal
- Cours d'eau secondaire
- Plan d'eau
- Zone inondable**
- Crue fréquente
- Crue exceptionnelle

MILIEU HUMAIN

- Zone d'urbanisation actuelle et future
- Zone d'activité actuelle et future
- (Sur la base des documents d'urbanisme)
- Bâti
- Cimetière

Bâti sensible aux bruits

- Etablissement de santé
- Etablissement scolaire
- Crèche

ICPE de type SEVESO

- Seuil Haut
- Seuil Bas

Réseau routier principal

- Autoroute
- Route nationale
- Route départementale

- Poste électrique
- Aéroport

Agriculture

- Site agricole et siège social
- Site agricole

MILIEU NATUREL

- Site du réseau Natura 2000
- Réserve naturelle régionale
- ZNIEFF de type 1
- ZNIEFF de type 2

PATRIMOINE

- Monument historique et périmètre de protection**
- Classé
- Inscrit

Version n° 1 - Janv 2012

Echelle : 1 / 30000

