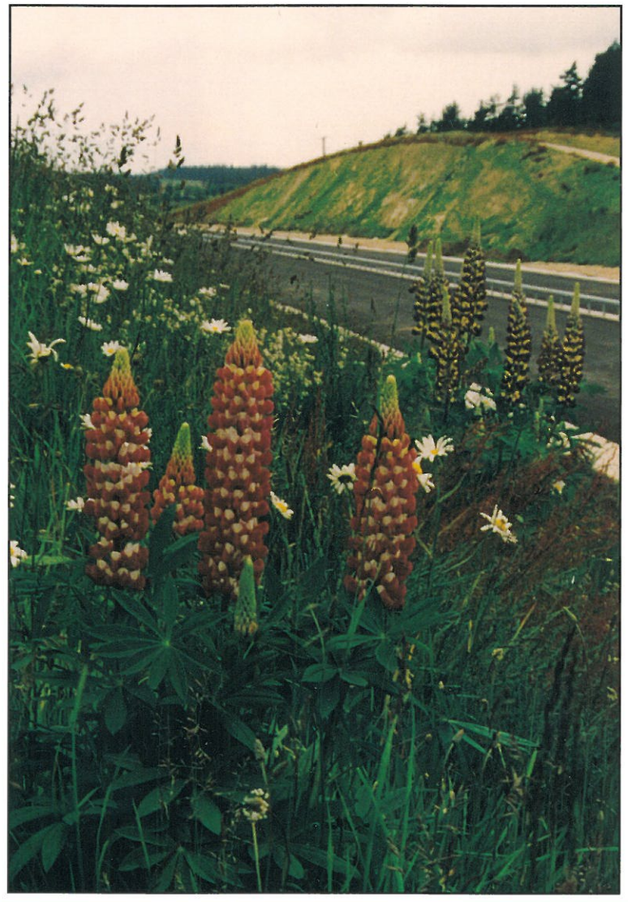
Ministère
de l'Equipement,
du Logement,
des Transports
et du Tourisme

RN88

ALBI - SEVERAC LE CHATEAU



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

Dossier 2 : D. Etude d'impact

D. Etude d'impact

SOMMAIRE

PREAMBULE **1**

TITRE I : RESUME NON TECHNIQUE **3**

TITRE II : RAPPEL DES OBJECTIFS DE L'OPERATION **9**

1. CONTEXTE DE L'OPERATION 11

1.1. Les besoins d'une liaison 11

1.2. Justification du parti d'aménagement retenu 12

1.3. Définition du programme 12

2. OBJET DE L'OPERATION 13

TITRE III : ETAT INITIAL ET COMPARAISON DES DIFFERENTES SOLUTIONS **15**

1. CARACTERISTIQUES GENERALES DE LA ZONE D'ETUDE 17

1.1. Définition de la zone d'étude 18

1.2. Milieu physique 20

1.3. Milieu naturel 30

1.4. Milieu humain 34

1.5. Patrimoine 38

1.6. Paysage 39

2. ANALYSE DES VARIANTES 45

L'Hermet-La Tête 46

Carmaux - Tanus 50

Vallée du Viaur 56

Secteur de Naucelle 62

Secteur de Baraqueville 68

Rocade de Rodez 74

Secteur Rodez - Montrozier 78

Secteur Montrozier - Gaillac-d'Aveyron 84

Secteur Gaillac d'Aveyron - Séverac-le-Château 90

TITRE IV : ANALYSE DU PROJET PRESENTE **97**

1. PROJET PRESENTE 99

2. IMPACTS GENERAUX ET MESURES CONCERNANT L'ENVIRONNEMENT 101

1. Les impacts sur le milieu physique 103

2. Les impacts sur le milieu naturel 106

3. Les impacts sur le patrimoine culturel 109

4. Les impacts sur les paysages 109

5. Les impacts sur les biens 111

6. Les impacts sur l'urbanisation et la vie des communes 128

7. Les impacts sur la commodité du voisinage et la sécurité 128

8. Les impacts relatifs à la phase chantier 130

9. Les impacts indirects ou induits 131

10. Les engagements de l'Etat 131

11. Le suivi et le bilan 131

3. CARTOGRAPHIE DETAILLEE DES IMPACTS ET MESURES CONCERNANT L'ENVIRONNEMENT 133

L'Hermet - La Tête 134

Carmaux - Tanus et Vallée du Viaur 136

Secteur de Naucelle 138

Secteur de Baraqueville 140

Rocade de Rodez 142

Rodez - Montrozier 144

Montrozier - Gaillac d'Aveyron 146

Gaillac d'Aveyron - Séverac-le-Château 148

TITRE V : COUT DES MESURES CONCERNANT L'ENVIRONNEMENT **151**

TITRE VI : APPRECIATION DES IMPACTS DE LA TOTALITE DU PROGRAMME **155**

1. DEFINITION ET PRESENTATION DU PROGRAMME 158

2. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL 159

3. APPRECIATION DES IMPACTS ET MESURES 159

TITRE VII : ANALYSE DES METHODES UTILISEES ET AUTEURS DES ETUDES D'ENVIRONNEMENT **161**

Préambule

L'étude d'impact sur l'environnement fait partie intégrante de l'étude d'aménagement routier.

La démarche de l'étude d'impact permet en effet de faire des choix de projet, en fonction de ses conséquences sur l'environnement, elle est un véritable outil d'aide à la décision sur lequel s'appuie la concertation. Réglementé par le décret du 25 février 1993, le contenu de l'étude d'impact suit la démarche suivante :

1 - Analyse de l'état initial de l'environnement, identification des contraintes.

2 - Comparaison des variantes.

3 - Présentation de la solution retenue et raisons du choix.

4 - Analyse des impacts de la solution retenue et proposition de mesures.

L'étude d'impact comprend en outre une appréciation des impacts de l'ensemble du programme d'aménagement, une analyse des méthodes utilisées et un résumé non technique.

Titre I : Résumé non technique

L'étude d'impact a pour objectif d'identifier les conséquences (impacts) du projet sur son environnement. L'environnement s'entend ici dans son sens le plus large : le milieu naturel, mais aussi le cadre de vie (bruit), le paysage, le patrimoine architectural, l'eau, etc...

La démarche adoptée pour toute étude d'impact est la suivante : analyse des caractéristiques de l'environnement avant le projet, comparaison des différentes solutions envisageables pour le projet, puis étude des impacts de la solution retenue sur l'environnement et proposition de mesures pour atténuer, supprimer ou compenser ces impacts.

L'objet de l'opération est l'aménagement de la RN88 à 2x2 voies entre Albi et Séverac-le-Château.

La zone étudiée pour la conception du projet, qui correspond au secteur dans lequel celui-ci est susceptible de passer, répond au principe général retenu pour l'aménagement de la RN88 : permettre des liaisons aussi rapides que possible tout en irriguant au mieux les territoires traversés. La zone d'étude reste donc à proximité de la RN88 actuelle et des bourgs à desservir.

• Etat initial

De manière générale, la zone d'étude englobe trois grandes unités géographiques bien différenciées :

- L'Albigeois, au Sud-Ouest, qui est une zone de la plaine du Tarn et de collines où l'agriculture est encore très présente et les espaces boisés de chêne pubescent souvent morcelés. Albi et Carmaux sont les principales agglomérations et de nombreux villages se succèdent dans le couloir de la RN88.

- Le Ségala, plateau entrecoupé de profondes vallées (le Viaur), qui s'étend du Nord-Ouest au centre. Les cultures et les prairies se mêlent au bocage plus ou moins dense et les milieux naturels intéressants sont limités aux vallons boisés (chêne pédonculé...). L'habitat est dispersé, fréquemment placé sur les crêtes.

- Les causses à l'Est, hauts plateaux calcaires usés par l'érosion (grottes, cavités...) où les eaux souterraines sont sensibles à la pollution. On y relève la présence de vastes milieux naturels intéressants (milieux secs du causse Comtal), l'agriculture y est extensive et l'habitat essentiellement regroupé dans la vallée de l'Aveyron.

• Comparaison des variantes

Les variantes envisagées sont comparées par secteurs quant à leur impact sur le milieu physique (géotechnique, eau, milieu naturel) et sur le milieu humain (habitat, bruit, agriculture, patrimoine et paysage).

Pour l'Hermet - la Tête, la seule solution envisageable consiste en un doublement de la chaussée nouvelle de la RN88 en fond de vallée.

Pour Carmaux - Tanus, la solution passant au Sud C3 et longeant la voie ferrée est retenue. Compte tenu de cette situation, ses impacts sont limités. Pour la vallée du Viaur, la variante retenue D1 permettra de dévier Tanus tout en raccordant au plus court la 2x2 voies au viaduc en construction sur le Viaur.

Pour le secteur de Naucelle, la variante médiane E2 retenue permet un regroupement des nuisances avec la voie ferrée, est moins déstructurante vis-à-vis du parcellaire agricole tout en assurant une bonne desserte de Naucelle - Naucelle-Gare et de l'arrière-pays.

Pour le secteur de Baraqueville, la variante passant le plus au Nord F1 est globalement moins pénalisante pour le milieu naturel, le paysage, mais surtout permet de relier directement le projet à la RD911 tout en desservant Baraqueville.

Pour la rocade de Rodez, l'option d'un doublement sur place de la rocade actuelle est retenue avec réservation des emprises pour un futur grand contournement.

Pour Rodez - Montrozier, la solution retenue est une combinaison des variantes I1 à l'Ouest et I2 à l'Est. A l'Ouest, ce tracé apporte une meilleure solution aux problèmes de milieu naturel et surtout d'insertion vis-à-vis de l'habitat et de l'agriculture. Plus à l'Est, la variante I2 reste souvent sur des zones peu productives sur le plan agricole et s'approche des zones d'activité du causse Comtal et de Lioujac.

Pour Montrozier - Gaillac, la variante Sud médiane J3 est retenue. Elle répond mieux aux enjeux majeurs du secteur en assurant notamment une bonne desserte du bassin d'emploi de Bertholène - Laissac - Séverac.

Pour Gaillac - Séverac-le-Château, la variante K3 (Sud médiane) est retenue. A l'Ouest (jusqu'au Pla d'Aveyron), elle n'induit que peu de problèmes vis-à-vis du bâti, et à l'Est, respecte bien le milieu naturel et l'agriculture. Cette solution permet la mise en place d'échangeurs performants pour Recoules et Lapanouse tout en permettant la faisabilité d'une résorption rapide des difficultés actuelles de circulation en traversée de Recoules.

• Impacts et mesures

Les mesures préconisées pour atténuer, supprimer ou compenser les impacts de la solution retenue sont les suivantes :

Mesures en faveur du milieu physique

- Rétablissement des écoulements naturels, notamment en zone inondable où les ouvrages de franchissement et de décharge garantiront l'absence d'une élévation significative des plans d'eau en cas de crue. La transparence hydraulique du projet sera notamment assurée au niveau de l'Auterne à Rodez et de l'Aveyron.

- Protection "lourde" ou "légère" des eaux souterraines ou de surface. Les problèmes de protection des eaux souterraines sont ponctuels à l'Ouest de Rodez, plus étendus sur les secteurs des causses à l'Est.

Mesures en faveur du milieu naturel

Les mesures en faveur du milieu naturel s'appliquent assez systématiquement tout le long du linéaire de l'aménagement. Les secteurs plus particulièrement sensibles sont les fonds de vallée dans le Ségala, et les grands ensembles naturels du causse Comtal plusà l'Est.

- Repérage des stations d'intérêt écologique en vue du calage du projet et de leur protection au moment du chantier ;

- Interdiction des zones de dépôt ou d'emprunt et des aires annexes et rédaction d'un cahier des charges pour la réalisation des travaux en zone sensible ;

- Aménagement de lisières fonctionnelles en zones boisées pour limiter l'effet de coupure ;

- Restauration de biotopes ou création de biotopes de remplacement (boisements, mares...) ;

- Ouvrages de franchissement pour la grande et la petite faune.

Mesures en faveur du patrimoine et du paysage

La densité des sites archéologiques est particulièrement importante dans la haute vallée de l'Aveyron.

- Prospections archéologiques et application de la loi du 27 décembre 1941, validée en 1945 ;
- Aménagements paysagers tels que plantations, modelage de talus, atténuation des entrées en terre...

Mesures en faveur de l'habitat et des équipements

Les problèmes de bruit générés par l'infrastructure routière sont abordés selon les nouvelles réglementations en vigueur. Les principaux problèmes se situent entre Albi et Rodez (y compris la rocade).

- Adaptation locale du tracé et du profil en long du projet ;
- Protection contre les nuisances acoustiques par l'aménagement de merlons, écrans anti-bruit ou isolation de façade des logements ;
- Rétablissement des communications.

Mesures en faveur de l'agriculture

Les problèmes agricoles ont fait l'objet d'une attention toute particulière et ont été évalués avec précision (effet de coupure, effet d'emprise sur les exploitations...). Les mesures mises en oeuvre sont réglementées par la procédure agricole liée aux grands projets.

- Réaménagements fonciers de type remembrement (articles L 123-24 à 26 et L 352-1 du Code Rural) ;
- Rétablissement des circulations et des réseaux hydrauliques.

Mesures spécifiques pendant le chantier

- Clôturage du chantier avant le début des travaux ;
- Décapage réduit au strict minimum et mesures limitant l'érosion des sols (engazonnement des talus) ;
- Mise en place de systèmes de protection des eaux ;
- Respects des stations d'intérêt écologique tant au moment des travaux que dans le positionnement des zones de dépôt ou d'emprunt de matériaux.

Mesures liées aux impacts indirects

Les impacts indirects sont les changements induits par l'arrivée de l'infrastructure dans un environnement aujourd'hui essentiellement rural : développement de l'urbanisation, implantation d'autres infrastructures, remembrement. Les préoccupations d'ordre environnemental (écologie, cadre de vie, paysage...) devront être prises en compte dans la gestion et la planification de ces changements.

Engagements de l'Etat

A l'issue du processus débouchant sur l'acte déclaratif d'utilité publique, une liste des engagements de l'Etat sera rendue publique. Ce dossier des engagements de l'Etat constitue une synthèse des mesures proposées pour l'environnement dans le cadre de l'étude d'impact et prend en compte par ailleurs les mesures complémentaires résultant de la procédure de la déclaration d'utilité publique.

Bilan

Dans les trois à cinq ans suivant la mise en service de chaque grande section fonctionnelle, le Maître d'Ouvrage procédera à un bilan social, économique et environnemental, qui sera mis à la disposition du public.

Coût des mesures

Le coût des mesures en faveur de l'environnement est évalué à 179 MF ce qui représente environ 7,2 % du coût total de l'opération.

Le programme dans lequel s'inscrit l'opération soumise à enquête est la liaison Toulouse - Séverac. L'opération Albi - Séverac est le dernier maillon du programme où les aménagements à venir sont de loin les plus importants.

Titre II : Rappel des objectifs de l'opération

1. Contexte de l'opération

1.1. Les besoins d'une liaison

Le Schéma Directeur Routier National, approuvé par décret n° 92-379 du 1er avril 1992 inscrit la RN88 en tant que Grande Liaison d'Aménagement du Territoire (G.L.A.T.) dont la fonction est notamment d'assurer une armature structurante du territoire national.

A ce titre, elle bénéficie pour son aménagement d'une attention prioritaire pouvant conduire à anticiper les stricts besoins de trafic.

Le Comité Interministériel d'Aménagement du Territoire (C.I.A.T.) de Mende, en juillet 1993, a en outre rappelé l'importance de cet axe en le classant comme une des priorités routières nationales.

Les autoroutes construites au cours des dernières décennies ont été réalisées sur des itinéraires reliant la capitale aux principales villes de province, et supportant de ce fait des trafics élevés. Le Massif Central s'est ainsi trouvé contourné par ces infrastructures modernes, génératrices d'activités, sans pouvoir bénéficier des apports que celles-ci ont pu procurer aux régions traversées.

Les réalisations en cours de l'autoroute A20 (Vierzon - Limoges - Toulouse) et de l'autoroute A75 (Clermont-Ferrand - Béziers) sont en passe d'assurer une desserte Nord-Sud du Massif Central. La poursuite de son désenclavement, et notamment de sa façade Sud-Ouest, passe par la construction d'une grande liaison transversale moderne, présentant des caractéristiques de capacité, de confort et de sécurité satisfaisantes.

La route nationale 88, qui relie les deux capitales régionales de Toulouse et Lyon est l'axe transversal majeur susceptible de répondre à ce besoin dans cette partie du territoire national.

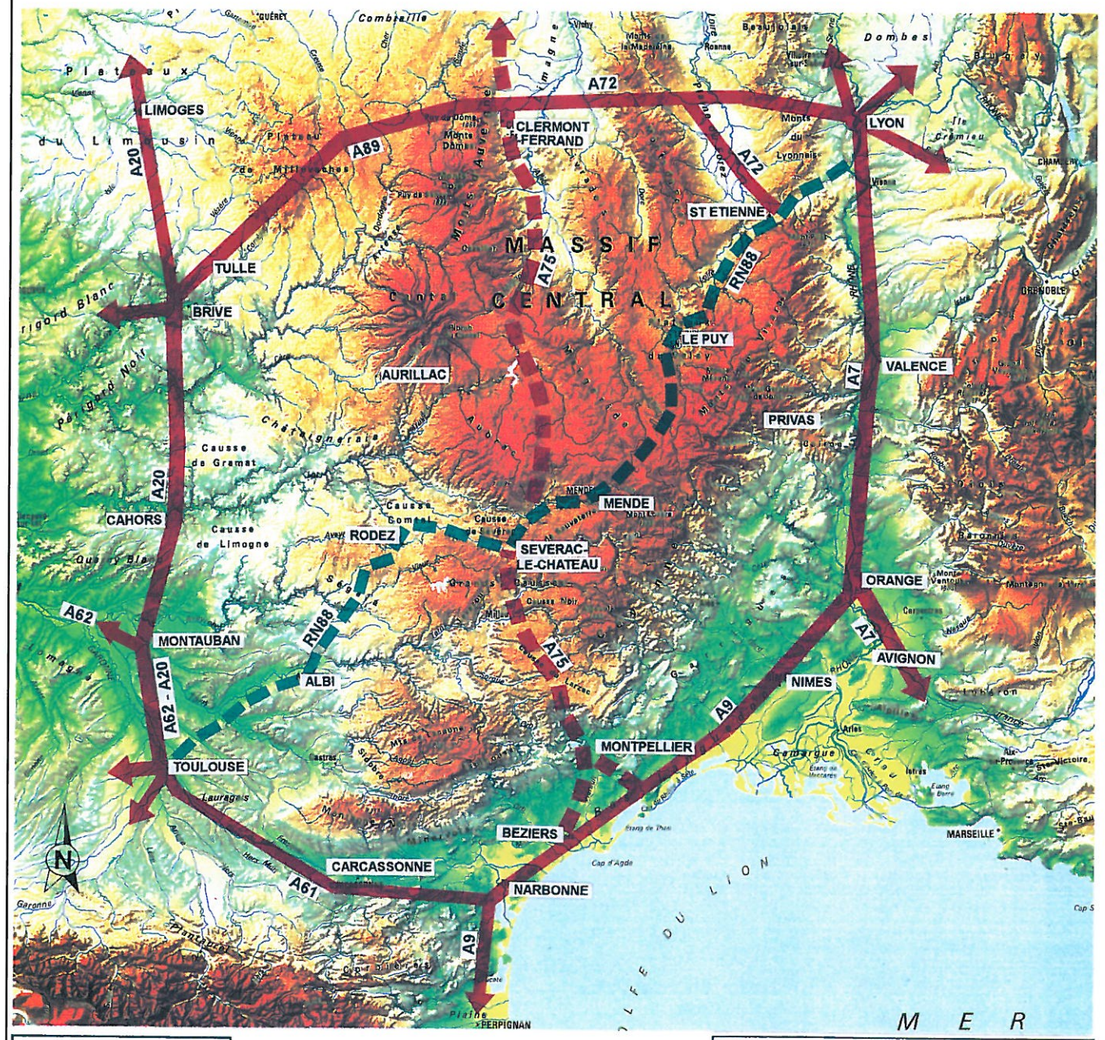
La RN88 a pour vocation de relier entre elles les Préfectures des 7 départements concernés : Toulouse, Albi, Rodez, Mende, Le Puy, St-Etienne et Lyon. L'itinéraire constitue l'axe économique drainant une population d'un million d'habitants et plus de 300 000 emplois, sans compter les métropoles lyonnaise et toulousaine.

La route nationale 88 doit jouer dans l'avenir un rôle important :

- **en assurant le désenclavement du Sud du Massif Central et en facilitant les relations entre ses divers pôles économiques : Toulouse, Albi - Carmaux, Rodez, Mende, et au-delà, Lyon,**
- **en desservant de manière fine les territoires traversés par un système d'échange performant et relativement dense, permettant un maillage efficace avec les principaux axes départementaux recoupés,**
- **en réalisant une connexion du réseau autoroutier entre les grandes liaisons Nord-Sud que constituent l'autoroute A20 à l'Ouest et l'autoroute A75 à l'Est, avec au-delà, une connexion vers la vallée du Rhône.**

Pour certains flux à destination de l'Espagne, la RN88 pourrait servir d'itinéraire de "délestage" pour le couloir rhodanien proche de la saturation.

LES GRANDES LIAISONS DU MASSIF CENTRAL



1.2. Justification du parti d'aménagement retenu

Le parti d'aménagement à 2 fois 2 voies entre Albi et Séverac-le-Château, avec dénivellation des carrefours et statut de route express, répond aux fonctions, qui doivent être assurées par cette liaison, de **maillage** du réseau autoroutier national d'une part et de **désenclavement** du Sud du Massif Central d'autre part, telles qu'elles ont été confortées lors du Comité Interministériel d'Aménagement du Territoire qui s'est tenu à Mende en juillet 1993.

En effet, une liaison moderne et sûre, offrant des caractéristiques de confort et de sécurité homogènes avec celles des axes autoroutiers qu'elle raccorde à l'Est (A75) et au Sud-Ouest (A20 - A61 - A62) est seule à même de répondre aux besoins de déplacements et de liaisons en termes de **niveaux de trafic**, de **sécurité** et de **fluidité**.

1.3. Définition du programme

La liaison entre A20 et A75 constitue un maillon fonctionnel et opérationnel et la RN88 a donc fait l'objet d'une procédure de type Avant Projet Sommaire d'Itinéraire (A.P.S.I.) entre Toulouse et Séverac-le-Château.

Cette procédure a eu pour objectif de mener une réflexion globale et cohérente sur l'ensemble de l'itinéraire et non plus, comme antérieurement, de répondre par des aménagements ponctuels aux problèmes localisés qui pouvaient se poser sur un axe n'ayant pas la même vocation majeure au plan national. La nécessité, en terme d'aménagement du territoire notamment, d'une liaison moderne et performante a conduit à retenir un **parti d'aménagement** systématique à **2 fois 2 voies**, plus adapté aux objectifs à long terme, remettant en cause des options antérieures répondant moins bien à cette vocation.

Après concertation au plan régional, la première phase d'A.P.S.I. a été conclue par une approbation ministérielle en date du 4 novembre 1993. Cette décision a arrêté les principes suivants :

- Aménagement de l'itinéraire complet à 2x2 voies, avec carrefours dénivelés, entre Toulouse et Séverac-le-Château ;
- Statut d'autoroute entre Toulouse et Marssac et de route express entre Marssac et Séverac-le-Château ;
- Tracé neuf sur la totalité, sauf à hauteur des agglomérations d'Albi et de Rodez, où les rocades actuelles seront doublées.

Ce programme général d'aménagement entre Toulouse et Séverac-le-Château, est largement avancé sur le tronçon Toulouse - Albi, avec notamment la réalisation de l'autoroute A68 entre Toulouse et Marssac, dont le dernier tronçon Gaillac - Marssac sera mis à 2 fois 2 voies en 1996.

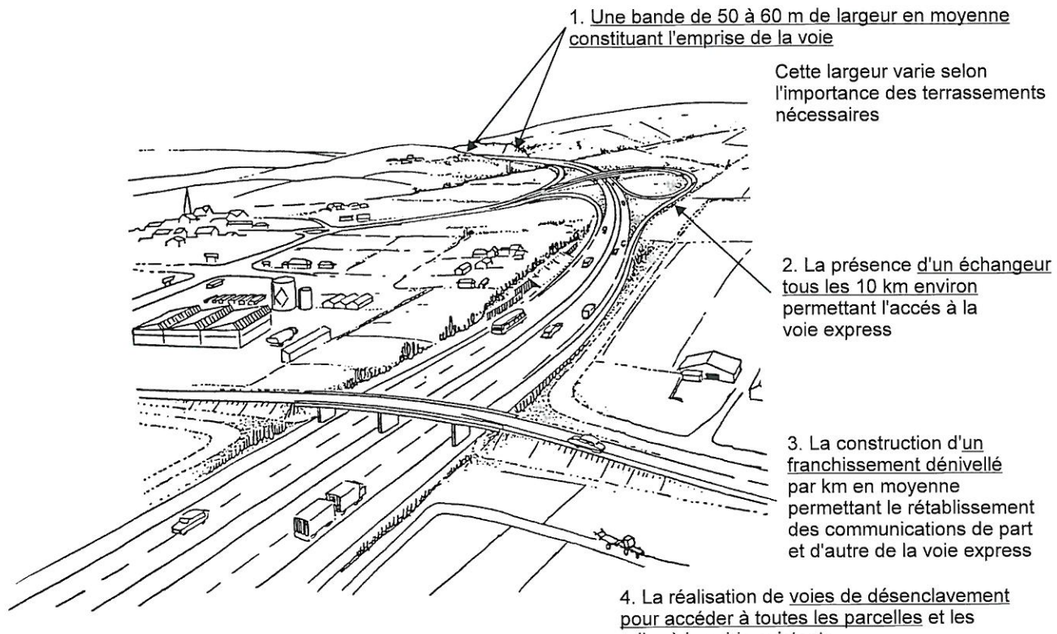
Au droit d'Albi, l'aménagement de la rocade et son prolongement jusqu'au lieu-dit l'Hermet pose la question du fonctionnement et du développement de l'agglomération : la nécessaire refonte des échangeurs interfère sur l'intégralité de l'organisation des transports dans la cité. Les réflexions correspondantes sont engagées avec les collectivités concernées dans le cadre d'une procédure de type Dossier de Voirie d'Agglomération (D.V.A.), destinée à définir le schéma général des infrastructures à long terme.

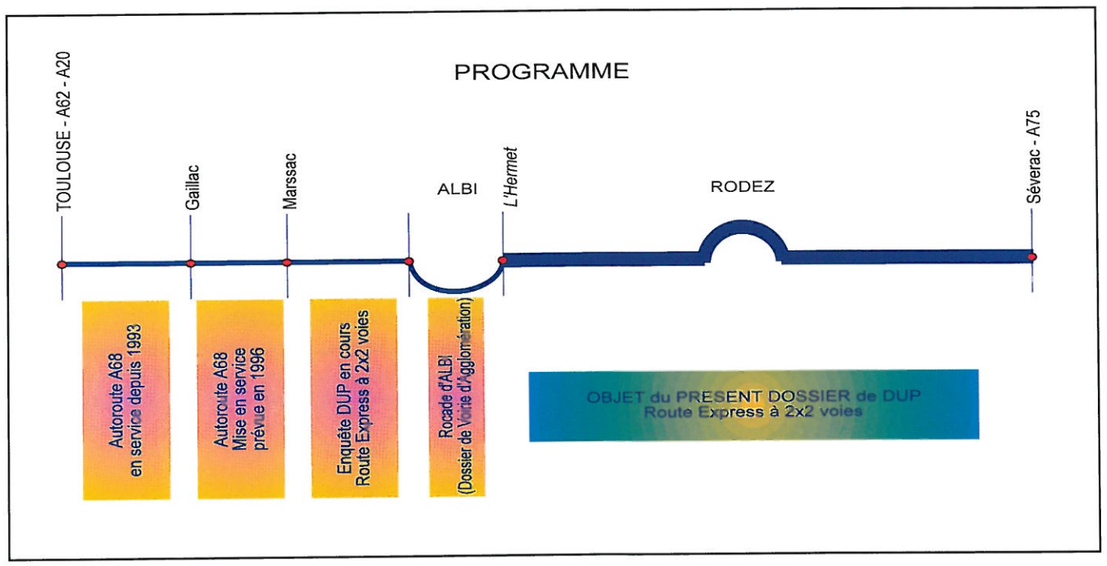
Entre Marssac et Albi, la jonction entre l'A68 et la rocade d'Albi, à hauteur du carrefour du Séquestre constitue une opération individuelle, soumise à une procédure spécifique ; l'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique correspondante s'est déroulée fin 1995.

Le présent dossier concerne la section Albi (carrefour de l'Hermet) - Séverac-le-Château (échangeur RN9/A75) du programme général d'aménagement de la liaison Toulouse - A75.

L'appréciation des impacts de l'ensemble du programme d'aménagement fait l'objet du Titre VI de l'étude d'impact.

UNE ROUTE EXPRESS A 2X2 VOIES C'EST :





2. Objet de l'opération

Le présent dossier d'enquête a pour objet :

***De déclarer d'utilité publique les travaux d'aménagement à 2x2 voies des sections suivantes de la RN88 entre Albi et Séverac-le-Château :**

- dans le département du Tarn :

. Albi (carrefour de l'Hermet) à Carmaux-Sud (La Tête) : PR 29,5 à PR 27,0

. Carmaux-Nord (La Croix de Mille) à l'échangeur de Tanus : PR 9,8 à PR 3,5

- dans le département de l'Aveyron :

. Tauriac (La Baraque-St-Jean) à Baraqueville-Est : PR 87,5 à PR 65,1

. Rodez (échangeur du Lachet) à Lapanouse de Séverac (giratoire RN88 actuelle) : PR 53,0 à PR 3,7

***De compléter les déclarations d'utilité publique des travaux relatives :**

- au franchissement de la vallée du Viaur pour les travaux de la déviation de Tanus - PR 3,5 à PR 1,0.
- au barreau RN88 / RN9 pour les travaux de doublement de l'aménagement depuis Lapanouse de Séverac (giratoire RN88 actuelle) jusqu'à Séverac-le-Château (échangeur RN9 actuelle) - PR 3,7 à PR 1,0.

***De déclarer d'utilité publique les travaux de réalisation des ouvrages et installations induits par le classement en route express ou par le parti d'aménagement entre Albi et Séverac-le-Château :** rétablissement des communications, aires annexes, centres d'entretien, itinéraire de substitution, barreau de raccordement de la RN88 actuelle à l'échangeur de Recoules-Prévinquières, raccordements provisoires.

***D'attribuer le statut de route express à l'ensemble de l'itinéraire entre Albi et Séverac-le-Château**, soit du PR 29,5 dans le département du Tarn (carrefour de L'Hermet) au PR 1,0 dans le département de l'Aveyron (point de raccordement à l'échangeur RN9 actuelle/bretelle de l'A75).

***De mettre en compatibilité les P.O.S. des communes de :**

Département du Tarn :

- Lescure-d'Albigeois

Département de l'Aveyron :

- Naucelle
- Baraqueville
- Olemps
- Rodez
- Onet-le-Château
- Sébazac-Concourès
- La Loubière
- Montrozier
- Bertholène
- Laissac
- Palmas
- Séverac-l'Eglise
- Gaillac-d'Aveyron
- Recoules-Prévinquières
- Lapanouse de Séverac
- Séverac-le-Château

L'aménagement projeté de la RN88 est compatible avec les Schémas Directeurs des agglomérations d'Albi-Carmaux et de Rodez.

Titre III : Etat initial et comparaison des différentes solutions.

1. Caractéristiques générales de la zone d'étude

La zone d'étude, qui répond aux besoins du parti d'aménagement retenu pour la RN88 entre Albi et Séverac, est ici tout d'abord définie et présentée.

Ses caractéristiques principales sont ensuite analysées de manière thématique et à l'échelle globale du secteur Albi - Séverac. Les thèmes abordés sont successivement :

- le milieu physique : climat, géologie, eau...
- le milieu naturel : végétation, faune...
- le milieu humain : urbanisation, agriculture, autres activités...
- le patrimoine : archéologie, monuments...
- le paysage : grandes séquences paysagères...

Au niveau de la comparaison des variantes, qui fait suite à cette première partie, l'état initial de la zone d'étude sera présenté et analysé pour chaque section, à l'échelle cette fois plus précise du 1/25 000ème.

1.1. Définition de la zone d'étude

Le parti d'aménagement retenu et fixé au terme de la première phase d'A.P.S.I. répond aux principales fonctions d'une Grande Liaison d'Aménagement du Territoire, telle que prévue au Schéma Directeur Routier National.

Les objectifs de maillage du réseau autoroutier et d'aménagement du territoire assignés à la section Albi - Séverac-le-Château orientent et guident la recherche des tracés, qui se doivent de permettre des liaisons aussi rapides que possible (fonction de grande liaison) tout en irriguant au mieux les territoires traversés (fonction d'aménagement du territoire). La zone d'étude ne peut donc s'éloigner significativement des principaux pôles de l'itinéraire actuel que constituent notamment Albi, Carmaux, Naucelle, Baraqueville, Rodez, Laissac et Séverac-le-Château et les liaisons entre la future 2x2 voies et ces pôles économiques se doivent d'être les plus performantes possible.

L'évitement, dans toute la mesure du possible, des lieux de vie, la prise en compte des zones de contraintes physiques trop importantes dont le contournement serait hors de propos avec le projet envisagé et l'indispensable maillage avec les principales voiries structurantes des deux départements (et notamment les RD911, RD994, RN140, RD988 dans l'Aveyron) sont les autres paramètres pris en compte dans la recherche des tracés, avec bien sûr, le nécessaire phasage de l'opération en tranches fonctionnelles.

En cohérence avec le parti d'aménagement général retenu, trois sections ont déjà fait l'objet de procédures spécifiques compte tenu de l'urgence qu'elles présentaient et de l'intérêt fonctionnel qu'elles offraient :

- la déviation de Carmaux, agglomération de 20 000 habitants dont le centre ville est aujourd'hui encore traversé de part en part par la RN88. Longue de 13 km, cette déviation a été déclarée d'utilité publique le 8 décembre 1995. Elle est soumise à enquête pour lui conférer le statut de voie express au lieu de statut de déviation d'agglomération,
- le franchissement de la vallée du Viaur, principale difficulté topographique entre Albi et Rodez, déclaré d'utilité publique le 2 janvier 1995 ; la construction de l'important viaduc qu'elle comporte est en cours,
- la section Baraqueville - Rodez (12 km), pour résoudre les problèmes de congestion de l'actuelle RN88 à l'approche de Rodez. Elle a été déclarée d'utilité publique le 6 juillet 1995 et verra son statut modifié, comme pour la déviation de Carmaux, à l'issue de la présente enquête.

L'aménagement en route express à 2x2 voies des autres sections de l'itinéraire, qui représentent près de 85 km, nécessite d'envisager un découpage en tronçons élémentaires indépendants et fonctionnels, de 10 à 20 km environ, adapté aux possibilités de financement de l'Etat et des collectivités.

La recherche de tracés se doit donc d'intégrer ce paramètre, afin que les raccordements provisoires de la future voie express à la RN88 actuelle ne nécessitent pas des barreaux dont la longueur serait disproportionnée avec les fonctionnalités recherchées.

L'ensemble de ces éléments a conduit à la définition du périmètre d'étude cartographié ci-contre, sur lequels apparaissent les grands tronçons fonctionnels constituant l'ensemble du projet.

ZONE D'ETUDE

Zone d'étude

Section déclarée d'Utilité Publique

RODEZ

Laissac

Sévérac le Chateau

Baraqueville

Naucelle

Carmaux

ALBI

Rieupeyroux

Pradinas

Sauveterre-de-Rouergue

Cabanès

Salmiech

Salles-Curan

Millau

Saint-Affrique

Brousse-le-Château

Pont-de-Salars

Ste-Radegonde

Ste-Austremoine

Montrozier

Inières

Sévérac-le-Château

St-Léons

Aguessac

St-Georges-de-Luzençon

Castelnau-Pégayrols

Montjaux

Lac de Pareloup

Forêt des Palanges

Causse Comtal

Causse de Sévérac

Echelle : 0 5 km

12

19

1.2. Milieu physique

1.2.1. Le contexte climatique

La zone d'étude est soumise à une triple influence climatique :

- **continentale**, avec vents du Nord dominants en hiver ;
- **océanique**, avec vents d'Ouest et précipitations en automne et au printemps ;
- **méditerranéenne**, avec vents du Sud-Est plus ou moins fréquents.

La convergence de ces influences climatiques entraîne une grande irrégularité dans l'importance et la distribution des précipitations et des écarts thermiques importants pouvant conduire à des périodes de gel prolongées aussi bien qu'à des sécheresses sévères.

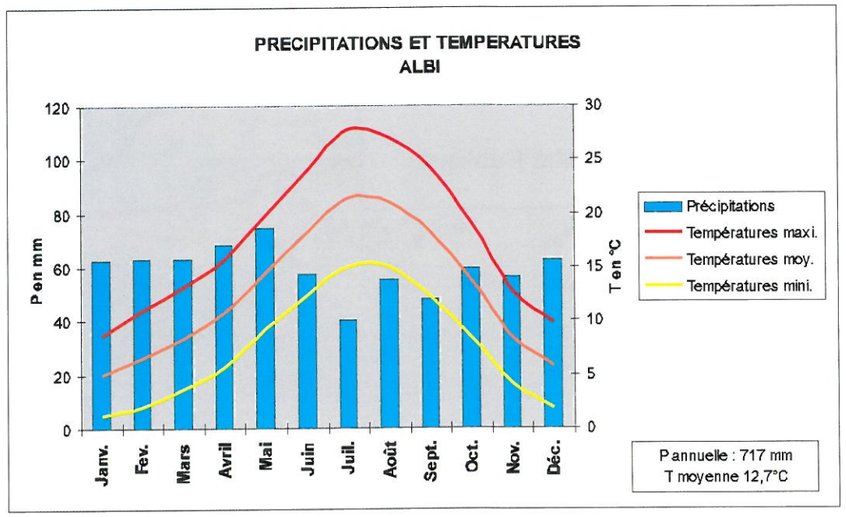
La pluviométrie moyenne inter-annuelle suit un gradient altitudinal et augmente donc globalement d'Ouest en Est : 717 mm à Albi, 951 mm à Quins, 928 mm à Rodez, entre 1 000 et 1 200 mm sur le causse de Séverac, mais les variations peuvent être importantes d'une année sur l'autre (de 700 à 1 500 mm dans la région de Rodez). Les mois les plus secs sont les mois de juillet et septembre. Les mois de mai et de décembre sont les plus humides.

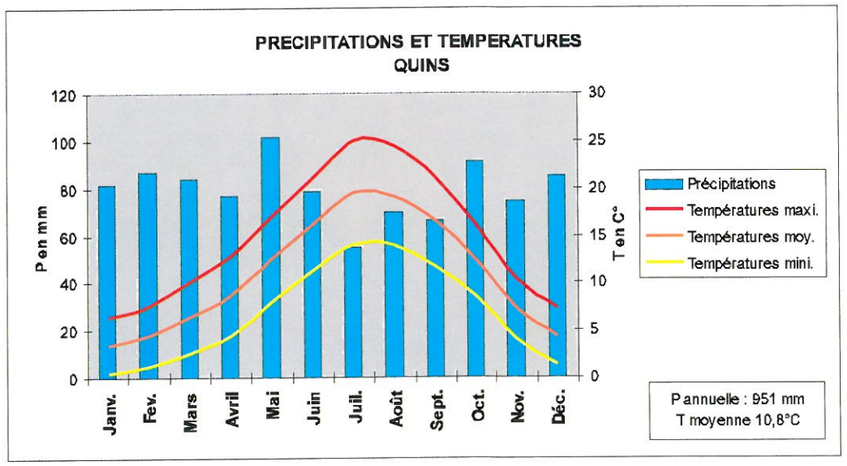
Le climat de **la partie aveyronnaise** de la zone d'étude est plutôt froid avec des nuits fraîches et un réchauffement diurne variable selon l'altitude. Les écarts thermiques sont importants avec plus de 50 j de gelées par an et des températures moyennes mensuelles extrêmes comprises entre +2,3°C et +18,6°C à Rodez.

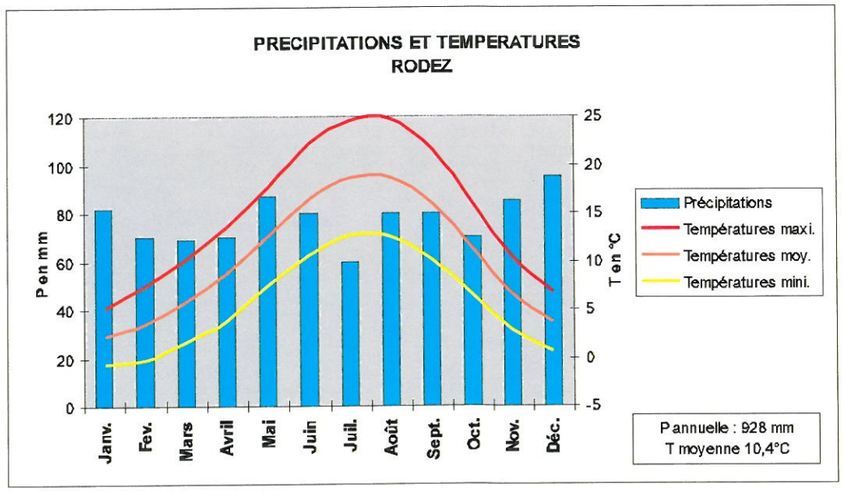
Les chutes de neige sont relativement faibles (10 à 20 j par an en moyenne) mais la neige peut persister compte tenu des altitudes relativement élevées et des faibles températures hivernales. Le nombre de jours de neige au sol est donc assez important (13 j à Quins) et la formation de congères en hiver peut parfois poser des problèmes pour la circulation. Les précipitations hivernales et les basses températures favorisent également la formation de verglas dans les zones humides abritées du soleil (expositions Nord du tracé).

Les fonds de vallées, froids et humides, sont propices à la formation de brouillards souvent persistants. On enregistre en moyenne 53 jours de brouillard par an à la station de Quins.

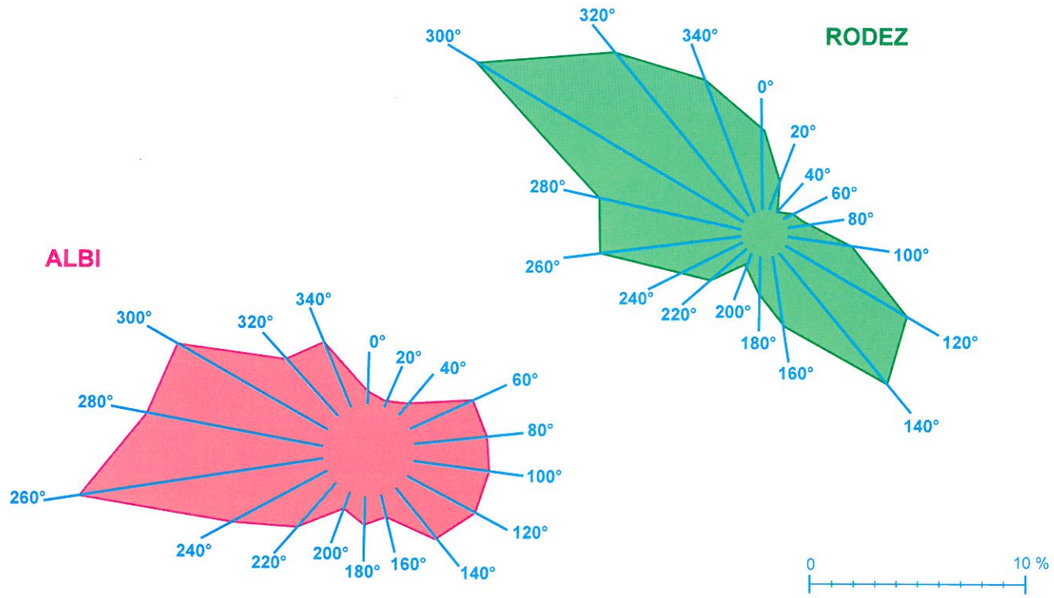
L'Albigeois jouit par contre d'un climat assez ensoleillé, peu humide, et aux étés chauds. La sécheresse estivale conduit à un déficit hydrique parfois important en été dans la plaine d'Albi.



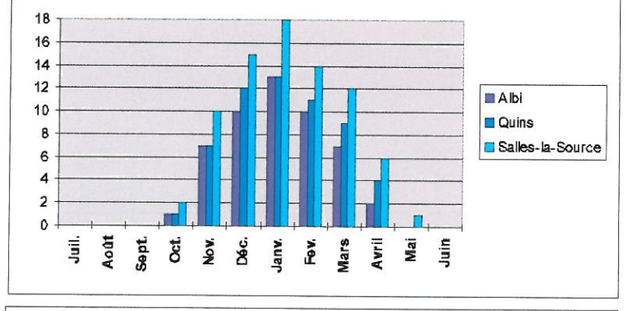




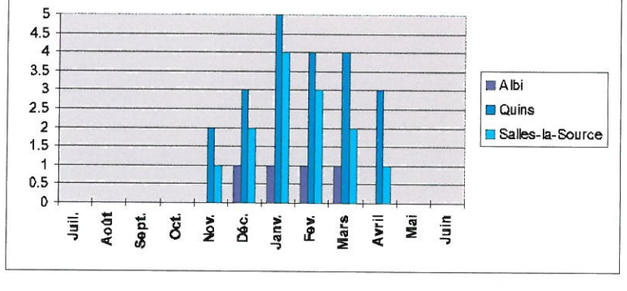
ROSES DES VENTS
Fréquences moyennes des directions



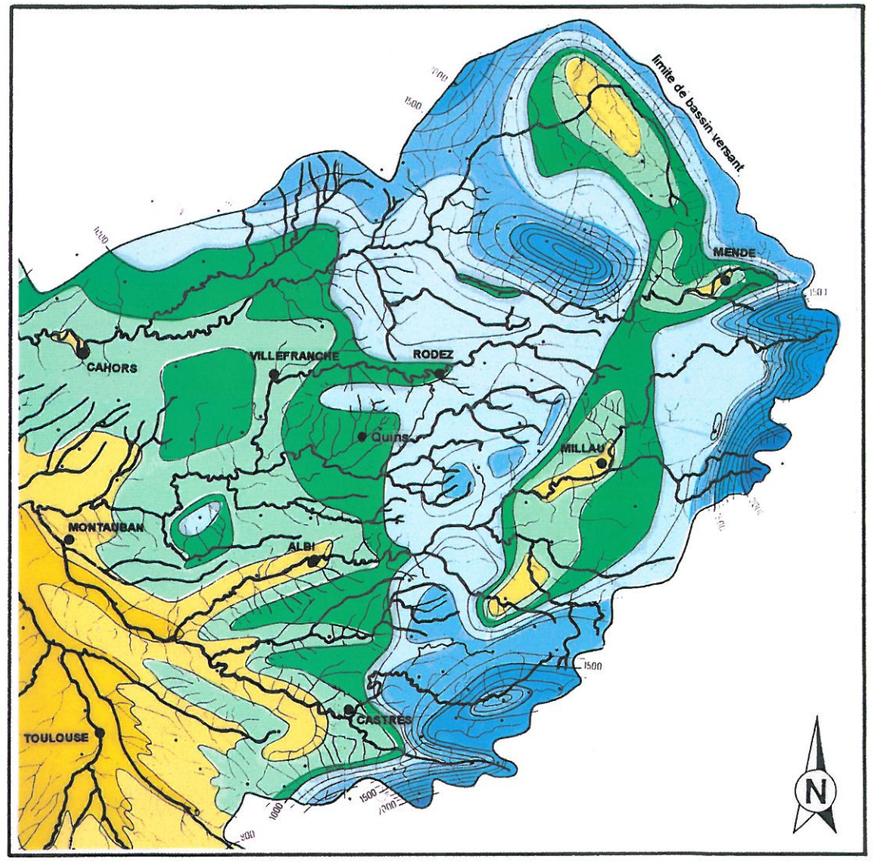
NOMBRE DE JOURS AVEC GELEE



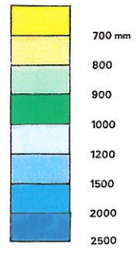
NOMBRE DE JOURS DE NEIGE



PRECIPITATIONS ANNUELLES



Légende



Echelle

1.2.2. Le contexte géomorphologique, géologique et géotechnique

• Les grandes unités géomorphologiques et topographiques

La structure géomorphologique de l'aire d'étude s'articule autour de trois unités principales :

* au Sud-Ouest, une zone de collines formées par les dépôts de cailloutis résultant de l'érosion du Massif Central assure la transition avec la plaine aquitaine tertiaire, sablonneuse et caillouteuse : c'est la région de l'Albigeois formée par la vallée alluviale du Tarn,

* du Nord-Ouest au Centre, le plateau du Ségala, massif ancien constitué de schistes cristallins, présente l'aspect de collines entrecoupées de vallées profondes. Il est dominé à l'Est par le plateau du Lévezou et la montagne des Palanges, tandis qu'à l'Ouest, dans la région de Villefranche, le relief est moins accentué,

* au Nord et à l'Est, les causses, hauts plateaux calcaires usés par l'érosion et parsemés de grottes, avens et résurgences, s'élèvent progressivement du Sud-Ouest vers le Nord-Est. Les rivières y ont entaillé des gorges profondes qui isolent les différents pays.

Plusieurs bassins constitués surtout de grès et marnes marquent la transition entre les zones du Ségala et des causses (bassin de Rodez).

Entre Albi et Séverac le projet traverse successivement les unités topographiques suivantes :

* dans la région de **l'Albigeois**, les altitudes varient entre 150 à 170 m dans la vallée du Tarnet 300 m environ pour les collines molassiques qui la bordent au Nord-Ouest ;

* dans la zone charnière des **premiers contreforts du Massif Central**, entre l'Albigeois et le Ségala, le relief est extrêmement vallonné. Les collines culminent autour de 350 m, les points bas des vallées se situant aux alentours de 250 m ;

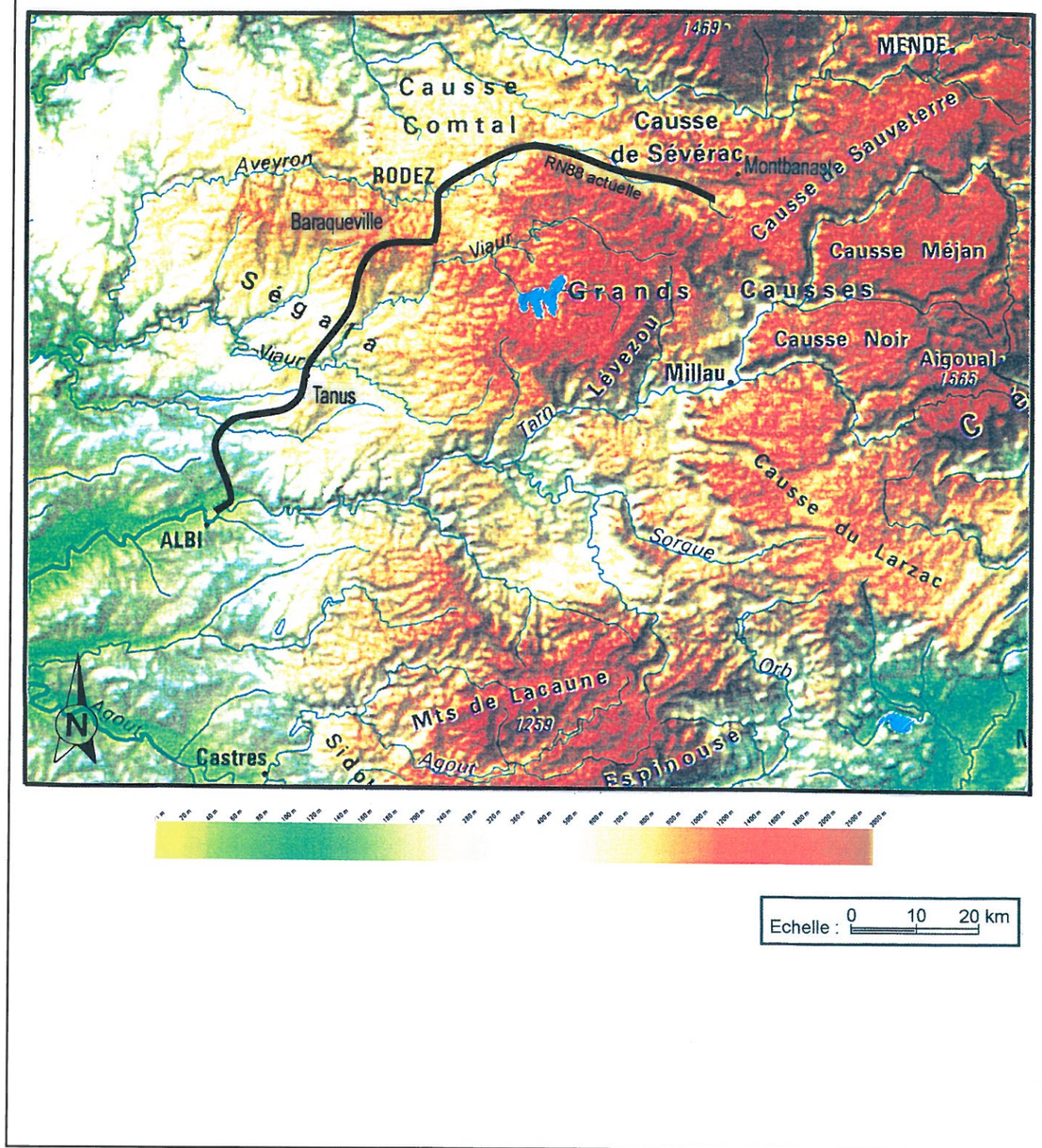
* dans **le Ségala**, les plateaux allongés, entaillés par de profondes vallées, s'élèvent doucement du Sud-Ouest (450 m à Tanus) vers le Nord-Est en formant une crête au niveau de Baraqueville (800 m). Les altitudes décroissent ensuite de 750 à 600 m vers la vallée de l'Aveyron et le bassin de Rodez. Les dénivellations entre plateaux et fonds de vallée peuvent ainsi atteindre 150 à 200 m ;

* dans le **bassin de Rodez** et la vallée de l'Aveyron jusqu'à Coussergues, les altitudes varient peu (550 à 600 m environ). En amont de Coussergues, la vallée se rétrécit et les altitudes s'élèvent rapidement de part et d'autre de l'Aveyron ;

* **les plateaux des causses** s'élèvent vers le Nord-Est (982 m au Pla de Montbanast, à 4 km au Nord de Séverac) ;

* au Sud de l'Aveyron, les rebords du **Massif du Lévezou** s'élèvent rapidement au-dessus de 700 m ; le Massif des Palanges avoisine les 900 m, les 1 000 m étant dépassés au Sud de Gaillac-d'Aveyron.

CONTEXTE GEOGRAPHIQUE



• La géologie et les contraintes géotechniques

La zone d'étude se développe au sein de trois grands ensembles géologiques distincts :

*** Le Bassin d'Aquitaine**, composé dans sa partie orientale de formations molassiques continentales de l'Oligocène (Tertiaire) recoupées par les alluvions quaternaires des cours d'eau et notamment celles du Tarn.

*** Le plateau cristallophyllien du Ségala**, vaste pénéplaine inclinée vers le Sud-Ouest et profondément entaillée par le réseau hydrographique (notamment la brèche du Viaur).

*** Le détroit sédimentaire de Rodez** (causse Comtal et causse de Séverac), composé de marnes et calcaires du Jurassique et limité au Sud par la faille des Palanges et le massif gneissique du Lévezou.

Entre Albi et Séverac le projet rencontre d'Ouest en Est les formations suivantes :

*** Entre Albi et Carmaux :**

- les dépôts alluvionnaires quaternaires de la plaine du Tarn,
- les "argiles à graviers", s'étageant de l'Eocène supérieur à l'Oligocène, et correspondant à un ensemble de formations détritiques et de dépôts continentaux fluviatiles et palustres.

*** Entre Carmaux et Rodez**

- les terrains cristallophylliens du Ségala définis par deux grandes séries dont l'âge n'est pas parfaitement connu :

  . des micaschistes (entre Carmaux et Naucelle) et des gneiss fins feldspathiques (secteur de La Mothe) ;

  . des terrains de nature gneissique représentés notamment par l'orthogneiss de Rodez.

- les "argiles à graviers" qui couvrent des surfaces localement importantes dans le secteur de Naucelle.

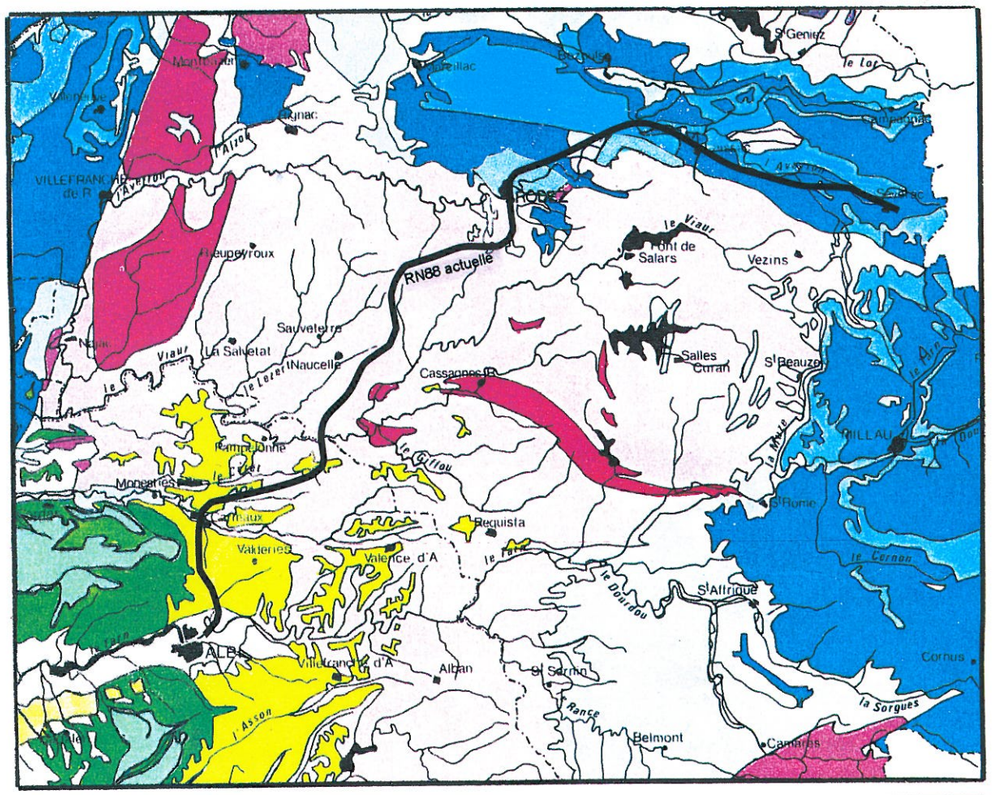
*** Entre Rodez et Séverac**

- les terrains cristallophylliens du Rouergue de nature essentiellement gneissique au Sud de la RN88 : orthogneiss de Rodez et des Palanges ;
- les terrains sédimentaires du détroit de Rodez au Nord de la RN88 :

  . terrains permo-carbonifères : grès houillers et conglomérats du Carbonifère au Nord des Palanges, conglomérats gréso-pélitiques du Permien (Rougier) au Nord de Rodez et des Palanges et au Sud de Vimenet et de Séverac.

  . couverture jurassique : marnes grises du Lias à l'Ouest de Laissac et de Séverac, calcaires et dolomies du Dogger au Malm sur les causses Comtal et de Séverac.

CONTEXTE GEOLOGIQUE



L'analyse des caractéristiques géologiques de la zone d'étude permet de dégager des secteurs de contraintes géotechniques, à prendre en compte dans la conception de l'aménagement.

Sans que les terrains traversés ne présentent de difficulté susceptible de remettre en cause la faisabilité du projet, les contraintes géotechniques sont ici principalement liées :

- aux risques d'instabilité associés aux formations marno-argileuses (risques de glissement de terrain, tassements),
- à la présence du réseau karstique (risques d'effondrement de terrain).

*** Risques d'instabilité**

Les secteurs présentant des risques d'instabilité conjuguent généralement une pente topographique forte, des terrains de qualité médiocre et des circulations d'eaux souterraines. Ces facteurs sont fréquemment réunis dans les zones suivantes :

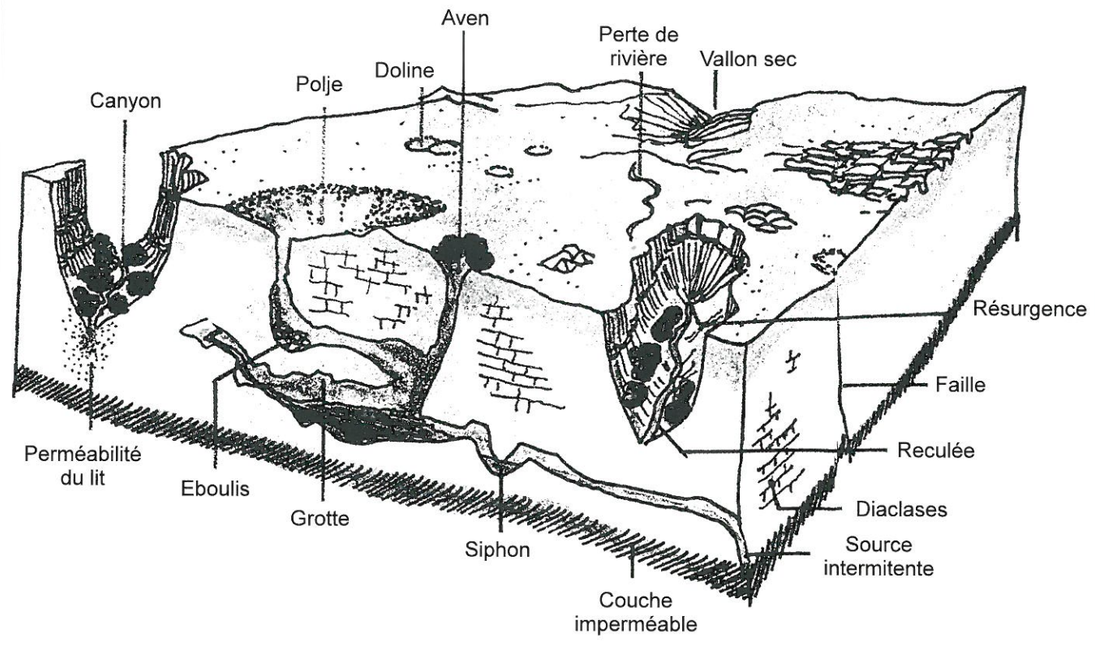
- les "argiles à graviers" dans la région Albi-Carmaux, dont le faciès détritique plus ou moins consolidé et localement sableux peut être à l'origine de glissements au niveau des talus de déblais et de fluage et tassements au niveau des assises de remblais sur pentes,
- les zones micaschisteuses qui peuvent présenter des risques liés à des ruptures type glissement-plan selon la schistosité,
- les marnes grises du Lias dans la région de Séverac, également susceptibles de poser des problèmes de stabilité, sur les flancs des causses.

*** Difficultés associées au réseau karstique**

L'existence d'un réseau karstique dans les formations calcaires et dolomitiques des causses Comtal et de Séverac sous-entend la présence de cavités de dissolution souterraines qui peuvent être à l'origine d'effondrements de terrains. D'autre part la traversée des vides karstiques en terrassement conduit souvent à des travaux confortatifs onéreux.

Par ailleurs, la traversée en domaine karstique implique une contrainte d'ordre hydrogéologique, le milieu calcaire étant très vulnérable aux pollutions qui peuvent se propager très rapidement (voir chapitre 1.2.3. ci-après).

LE CHEMINEMENT DES EAUX SOUTERRAINES DANS UN PLATEAU KARSTIQUE



1.2.3. Les eaux

• Les eaux superficielles

L'aire d'étude fait partie du bassin de la Garonne et comporte du Sud au Nord trois bassins élémentaires principaux :

*** le bassin du Tarn,**

*** le bassin du Viaur,**

*** le bassin de l'Aveyron.**

Les principaux cours d'eau de la zone d'étude sont d'Ouest en Est :

*** le Coules** affluent rive droite du Tarn ;

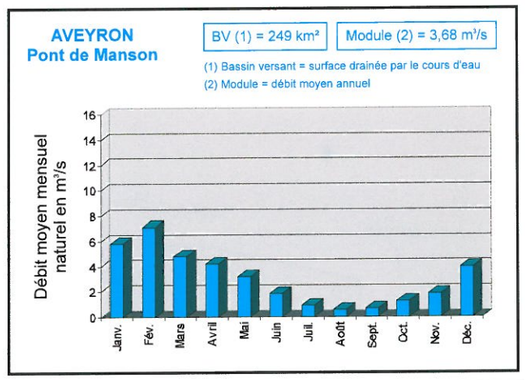
*** le Cérou** affluent rive gauche de l'Aveyron et ses affluents en rive droite le Céroc et le Céret ;

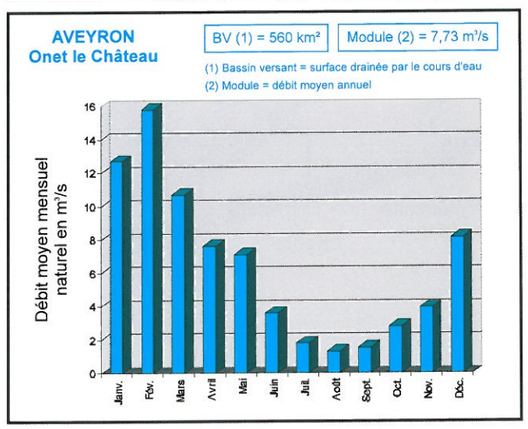
*** le Viaur** affluent rive gauche de l'Aveyron ;

*** l'Aveyron** entre Rodez et Séverac ; ainsi que de nombreux autres petits affluents :

- du Viaur : Lieux, Congorbes,
- de l'Aveyron : ruisseaux de Vors, Auterne, Grioudas, Bourines, Mayroux, Serre, Cuge, Malrieu, Olip, Verlenque, Merdans.

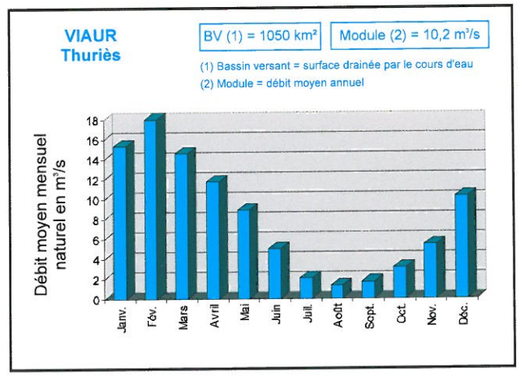
L'Aveyron se caractérise par la faiblesse de ses débits d'étiage (0,7 m^3/s pour les débits de fréquence quinquennale à Rodez) et reste marqué par les apports de pollution (pollution domestique et apports en provenance des élevages et activités associées) des agglomérations qu'elle traverse (Séverac, Laissac, Rodez). La qualité des eaux est passable à l'aval de ces agglomérations. Le phosphore et l'azote sont les paramètres déclassants.

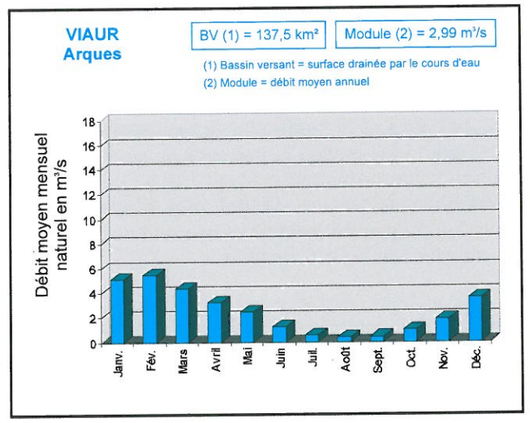




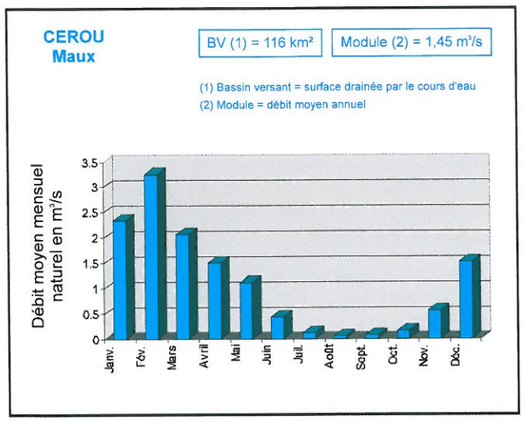
Le Céret qui présente des eaux de bonne qualité joue en revanche un rôle considérable puisqu'il alimente les barrages de Fontbonne et de la Roucarié qui assurent l'alimentation en eau potable de Carmaux. La retenue de la Roucarié bénéficie d'un périmètre de protection.

Le Viaur, qui prend sa source au Nord du Lévezou est une des artères structurantes de la zone d'étude. Drainant un bassin versant essentiellement agricole et touristique, le Viaur se caractérise par des débits plus soutenus que ceux de l'Aveyron et l'absence de sources de pollution importantes. Ses eaux sont dans l'ensemble de bonne qualité (classe 1B).





Le Cérou est alimenté par le Céroc, le Céret et une multitude de ruisseaux permanents et temporaires. Ses étiages et ceux de l'Aveyron sont soutenus par le barrage de St-Géraud (15 millions de m^3) situé à l'amont du bassin. La qualité de la rivière est passable à bonne à l'amont de Carmaux (classe 2 et 1B de la grille multi-usages) et médiocre en aval (classe 3) tout comme celle du Céroc qui est essentiellement alimenté par des ruisseaux temporaires.



QUALITES ACTUELLES ET OBJECTIFS DE QUALITE

		Qualité actuelle	Objectif de qualité
COULES		1B	1B
CEROU	Amont Carmaux	1B	1B
	Aval Carmaux	3	2/1B
CEROC		1B	1B/1A
CERET		1B	1B/1A
VIAUR		1B	1B
AVEYRON	Amont Séverac	1B	1A
	Séverac - La Trivalle	3	1B
	La Trivalle - Anglars	2	1B
	Anglars - Ru. de Canteserp	1B	1B
	Ru. de Canteserp - Belcastel	2	1B
OLIP	Amont Recoules	1A	1A
	Aval Recoules	1B	1B
MAYROU	Amont Laissac	1B	1B
	Aval Laissac	3	3
AUTERNE		3	1B

Qualité excellente	1A
Qualité bonne	1B
Qualité passable	2
Qualité médiocre	3

• Les zones inondables

Les principaux cours d'eau de la zone d'étude présentent une zone inondable.

Le Viaur : étant donnée la configuration de la vallée qui est très encaissée, seul un viaduc est envisageable pour le franchir. L'aménagement n'est donqpas susceptible d'interférer avec la zone inondable.

L'Aveyron : la zone inondable présente une largeur variant de 100 à 500 m suivant les secteurs. La présence des champs d'inondation devra être prise en compte dans la conception de l'aménagement entre Rodez et Séverac-le-Château.

Le Cérou, le Céroc et le Céret : ces cours d'eau, de moindre importance que les deux premiers sont concernés par la zone d'étude dans la partie amont de leurs bassins versants. Leurs zones inondables y sont localisées et peu contraignantes sur le plan hydraulique.

L'Auterne : ce petit cours d'eau mérite une mention particulière dans la mesure où sa zone inondable s'étend au pied de l'agglomération ruthénoise, à proximité de la rocade actuelle.

• Les eaux souterraines et les captages

La zone d'étude est assez vaste et met donc en évidence plusieurs systèmes aquifères d'importances variables. Ces ressources aquifères sont en partie conditionnées par la nature des formations géologiques (porosité, perméabilité, fracturation des roches).

Entre Albi et Carmaux

Seules les terrasses caillouteuses récentes du Tarn et du Cérou recèlent des nappes phréatiques, de type alluvial, le long des cours d'eau pérennes qui en assurent le drainage. Les argiles à graviers ne peuvent pas être considérées comme aquifères.

Dans l'Albigeois, les captages sont essentiellement situés dans les alluvions du Tarn et bénéficient de périmètres de protection.

Entre Carmaux et Rodez

Les alluvions du Viaur et de l'Aveyron, souvent grossières, constituent un aquifère généralement subordonné à la rivière et n'offrant pratiquement pas de possibilité d'exploitation. Les argiles à graviers peuvent localement contenir des lentilles sableuses formant aquifères.

Dans les formations cristallophylliennes, les ressources en eau souterraine sont liées aux franges d'altération superficielle dont l'épaisseur est variable et qui sont très souvent argileuses. Quelques circulations d'eau existent néanmoins à la faveur de passées plus riches en éléments détritiques, et sont à l'origine de sources relativement nombreuses mais de faible débit.

Dans le Carmausin, l'essentiel de l'alimentation en eau est assuré depuis la retenue de la Roucarié et le barrage de Fontbonne, sur le Céret.

Les captages d'alimentation en eau potable souterraine sont peu nombreux dans le secteur des Ségalas.

Plusieurs captages existent cependant dans le secteur de Baraqueville, à La Mothe, Carcenac et Vors.

Entre Rodez et Séverac

La nappe alluviale de l'Aveyron n'offre pratiquement pas de possibilités d'exploitation.

Dans les séries détritiques permo-carbonifères, les zones fissurées et la frange superficielle d'altération des grès peuvent constituer des aquifères mais les possibilités d'exploitation sont réduites.

Les formations carbonatées du Jurassique recèlent les plus importantes ressources d'eau de la zone d'étude. On distingue 2 principaux réservoirs aquifères dans la région des grands causses, au-dessous et au-dessus des marnes et argiles imperméables du Lias supérieur :

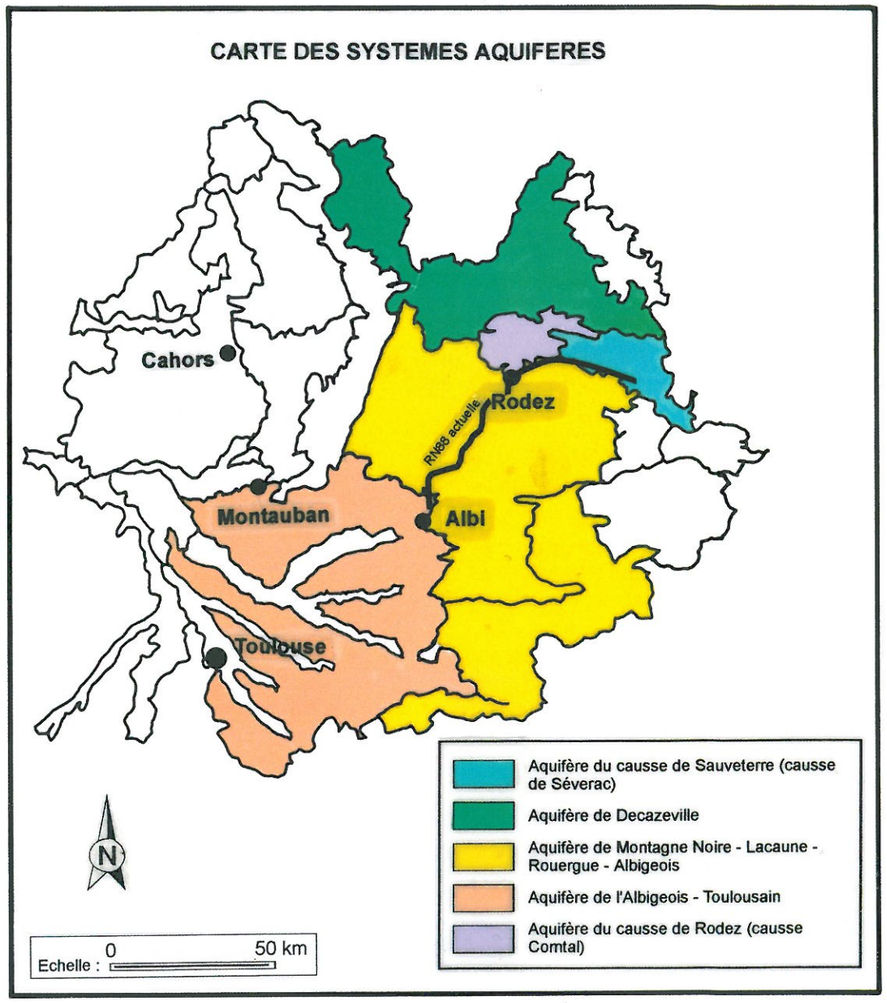
- l'aquifère inférieur (karst du Lias),
- l'aquifère supérieur (karst du Jurassique moyen et supérieur).

Les accidents longitudinaux du détroit de Rodez compartimentent le Jurassique et définissent plusieurs unités correspondant chacune à un causse à l'intérieur duquel les systèmes aquifères peuvent être superposés.

Fracturées et diaclasées, les formations carbonatées sont karstifiées, toutes les formes résultant de cette altération étant particulièrement bien développées : lapiaz, doline, vallées sèches, pertes, galeries.

Dans ce milieu perméable, les circulations alimentent des sources qui jalonnent le contour des différents causses. Suivant leur situation, ces sources correspondent soit à des déversements d'aquifères perchés au-dessus de séries marneuses, soit à des débordements de karsts noyés. Les débits de ces émergences sont parfois importants (45 l/s en étiage pour celle de Salles-la-Source).

Les formations cristallophylliennes, contrairement à celles du Ségala, alimentent de nombreuses sources captées dans le Massif des Palanges et au Sud de Laissac.



Les principales contraintes concernant le milieu physique à prendre en compte dans la conception de l'aménagement sont :

- une probabilité relativement importante de neige et de verglas sur les secteurs à altitude élevée de l'Aveyron ;

- un relief localement marqué, au niveau des vallées encaissées du Ségala (vallée du Viaur ...) et des flancs des causses à l'Est de Rodez ;

- un problème d'instabilités de terrains sur les pentes avec les "argiles à gravier" et les micaschistes dans le Ségala, puis les marnes sur les flancs des causses ;

- un risque géotechnique lié à la présence du karst sur le causse Comtal, essentiellement ;

- une sensibilité globale des eaux de surface qui sont de bonne qualité ;

- un risque de pollution des réserves d'eau souterraines des causses, lui aussi lié à la présence des formations karstiques.

1.3. Milieu naturel

1.3.1. La végétation

Le couvert végétal naturel occupe des surfaces très variables et se présente sous la forme de milieux très différenciés selon les secteurs.

* Dans la plaine du Tarn et les collines qui la bordent, les espaces boisés sont morcelés, de petites dimensions, et souvent relictuels sur les coteaux calcaires et lignes de côtes.

* Dans les Ségalas du Tarn et du Rouergue, les plateaux, largement défrichés ne portent plus qu'un bocage plus ou moins lâche. Les bois occupent alors principalement les vallées encaissées.

* Entre Rodez et Séverac, le couvert végétal tient une place importante. Au Sud, le versant du Lévezou est couvert de forêts (forêt des Palanges). Au Nord, les pentes et plateaux calcaires des causses où les sols sont squelettiques, sont recouverts de pelouses sèches, de landes à genévriers et de taillis plus ou moins parsemés de chênes pubescents. Au centre, sur les sols alluviaux de la vallée de l'Aveyron et les marnes ou calcaires marneux, plus profonds, c'est le bocage qui domine. Les bois les plus importants sont alors relégués sur les pentes inexploitables ou sur les sols pauvres sur grés du Permien.

La répartition des étages de végétation et des séries végétales est essentiellement commandée par la nature des sols et les influences climatiques.

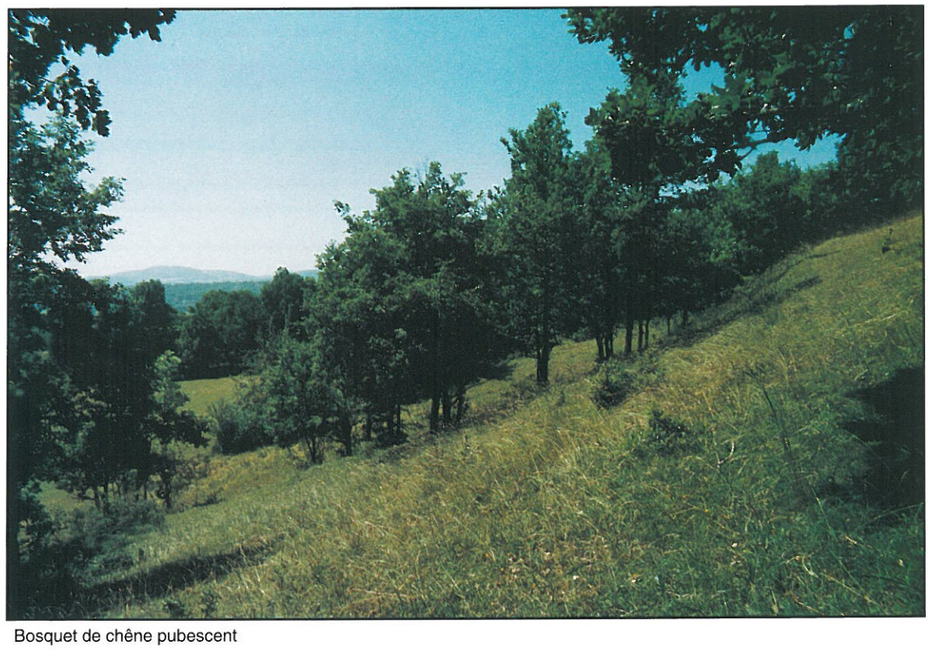
Cinq étages de végétation sont représentés dans la zone d'étude.

*** L'étage subméditerranéen**

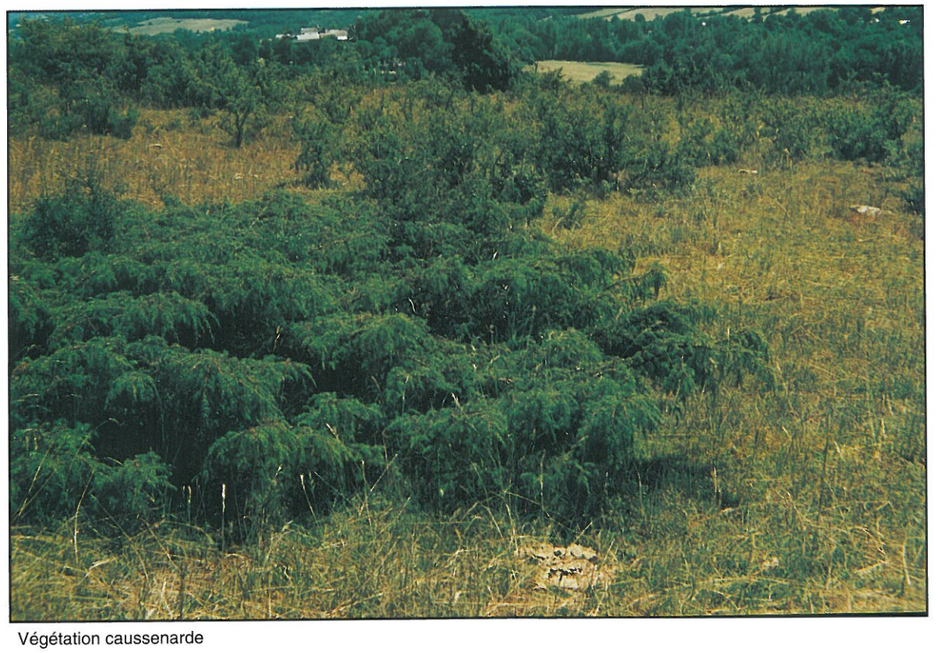
Il est composé de deux séries végétales.

La série du chêne pubescent prédomine sur les coteaux molassiques de l'Albigeois, sur les argiles à graviers du Ségala tarnais ainsi que sur le causse Comtal et les calcaires du Lias de la vallée de l'Aveyron.

La série mixte du chêne pubescent et du pin sylvestre, méditerranéo-montagnard, occupe les zones les plus élevées des causses, soumises à des conditions plus continentales (causse de Séverac). Le chêne pubescent est partout présent mais le pin sylvestre est souvent dominant.



Bosquet de chêne pubescent



Végétation caussenarde

*** L'étage atlantique**

Il est représenté par la série du chêne pédonculé qui recherche les sols frais, plus ou moins acides et argileux, l'humidité atmosphérique et la lumière.

C'est l'essence fondamentale à l'Ouest et au Sud-Ouest du Ségala du Rouergue. Sur les régions plus élevées du Ségala et du versant Ouest du Lévezou, il est associé au chêne sessile et au hêtre et forme les lisières des bois et le bocage. Dans le Ségala tarnais et l'Albigeois, il se trouve en mélange avec la série du chêne pubescent.

*** L'étage collinéen**

Il est représenté par la série du chêne sessile qui recherche les sols siliceux bien drainés, dans des ambiances plus fraîches mais moins humides que le chêne pédonculé. Ces exigences expliquent sa prédilection pour les régions relativement élevées (Ségalas) où il est surtout fréquent sur les gneiss et forme l'intérieur des gros massifs boisés comme les bordures Nord du Lévezou (Palanges). Cette série comporte également un faciès à châtaignier, cultivé depuis une époque très ancienne mais aujourd'hui en nette régression.

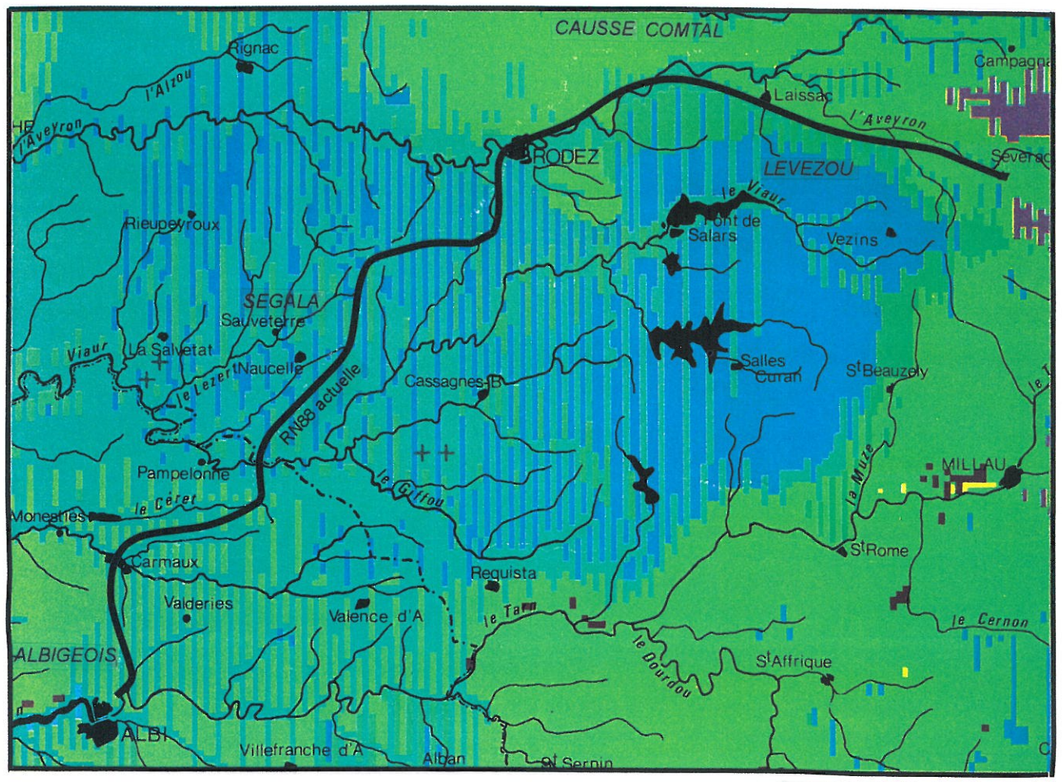
*** L'étage montagnard**

Il est représenté par la série du hêtre qui trouve des conditions favorables dans toutes les zones élevées (températures relativement basses, forte pluviosité, brouillards persistants). Largement représenté au-dessus de 1000 m dans le Lévezou, on le retrouve associé au chêne pédonculé dans le Ségala oriental et au chêne pubescent sur le causse de Séverac. Un faciès à bouleau complète cette série dans les landes et clairières du versant atlantique du Lévezou.

*** L'étage du bord des eaux**

La série de l'aulne est présente sur les rives et le lit majeur des cours d'eau, partout où elle rencontre des sols suffisamment humides. Elle est accompagnée de frênes, de saules, de peupliers et parfois d'ormes. A cette série on peut également rattacher dans les zones humides et froides du Haut Ségala et du Lévezou, les tourbières et landes tourbeuses acides, aujourd'hui en voie de disparition par assèchement, drainage ou boisement, ainsi que les prairies humides, non encore drainées, des fonds et têtes de vallons des cours d'eau des ségalas.

CARTE DE LA VEGETATION



Echelle : 1/500 000ème

1. Série du CHENE VERT
2a. Série du CH. PUBESCENT PROPEMEDITERRANEEN
2b. Série du CH. PUBESCENT LATEMEDITERRANEEN
4. Série du CHENE TAUZIN
5. Série du CHENE PEDONCULE
6. Série du CHENE SESSILE
7. Série du HETRE
9. Série du PIN SYLVESTRE
12. Série de l'AUNE

N

1.3.2. La faune

• La faune terrestre

Compte tenu de la présence humaine, la moitié Sud de l'aire d'étude ne comporte que peu de milieux naturels favorables à la faune sauvage qui trouve essentiellement refuge dans les zones difficiles d'accès pour l'homme, c'est-à-dire dans les vallées encaissées.

La partie Nord couvrant les causses et le rebord du Lévezou est en revanche faiblement anthropisée (en dehors des abords de la RN88) et permet la présence d'une faune sauvage plus abondante.

En ce qui concerne les grands mammifères, les deux espèces présentes sur la zone d'étude, sont le chevreuil et le sanglier qui fréquentent les boisements des vallées des Ségalas, des collines du Carmausin, des Palanges et des causses.

La vallée du Viaur abrite la martre (en limite de répartition) et la genette* en densité importante.

Les espèces de petits gibiers sont largement répandues, les prélèvements les plus nombreux concernant les faisans, les lapins et les perdrix rouges et en nombre plus réduit, les lièvres, pigeons ramiers, bécasses, grives, canards et cailles.

La conservation et le bon entretien des haies favorisent le maintien et le développement de cette petite faune (zones de couvert/refuge, reproduction, nourriture) sur les plateaux agricoles.

Par ailleurs, la présence d'insectes et de petits rongeurs associés à la haie contribue à l'alimentation des petits passereaux (mésanges*, fauvettes*), des rapaces*, des petits carnivores (fouines, belettes, ...) et des reptiles.

** Espèce protégée*

Les oiseaux sont assez nombreux à travers l'aire d'étude, en particulier dans les zones bocagères du Ségala ou de la vallée de l'Aveyron et dans les milieux et secteurs écologiques encore préservés (causse Comtal...).

Les étangs, lacs, méandres et îlots des rivières abritent des oiseaux caractéristiques des milieux aquatiques comme le héron cendré*, le cincle plongeur*, le milan noir*, le martin-pêcheur*, la poule d'eau, le râle d'eau, le grèbe castagneux*. Certains plans d'eau (Bonnefon, Mas Nau...) accueillent en automne et en hiver des oiseaux migrateurs, soit de passage (bécasseaux, chevaliers, balbuzard pêcheur*...), soit hivernants (canards souchet et milouin, sarcelle d'hiver, foulque, mouette et goéland).

Les milieux rocailleux à pelouses rases accueillent plusieurs oiseaux méditerranéens caractéristiques comme la perdrix rouge, l'alouette lulu*, l'engoulevent*, ou plus rares comme le bruant ortolan, la pie grièche à tête rousse*, le pipit rousseline*, ainsi que le hibou petit-duc* et l'oedicnème criard*.

Les vallées encaissées du Ségala abritent de nombreux oiseaux dont certains sont rares comme le faucon pèlerin*, le hibou grand-duc*, l'autour*, le milan royal*, le grand corbeau*, le pic mar*.

• La faune piscicole

Le Schéma Directeur de Vocation Piscicole et Halieutique est en cours d'élaboration dans le département de l'Aveyron.

Classés en première catégorie piscicole, le Viaur et ses affluents (Cérou, Céroc...) présentent dans l'ensemble des eaux de bonne qualité favorables au développement de la faune aquatique. Les indices biotiques sont élevés. Les températures et les caractéristiques morphodynamiques (vitesse du courant, profondeur du lit...) sont favorables à la production salmonicole.

Le Viaur présente donc un intérêt indéniable vis-à-vis de la faune piscicole. Il abrite notamment des populations importantes de truite fario qui trouvent des lieux de fraie dans les petits affluents situés à l'amont.

D'autre part le Viaur, en raison de la qualité de ses eaux et de son potentiel de frayères, a été choisi et classé officiellement comme "cours d'eau à saumons" à l'aval de Pont-de-Salars et fait actuellement l'objet d'une étude de réimplantation de cette espèce migratrice.

L'Aveyron et ses affluents sont également classés en première catégorie piscicole. L'Aveyron présente une capacité halieutique apte à produire des salmonidés, mais il semble que la qualité médiocre des eaux à l'aval de certaines agglomérations et les températures estivales assez élevées soient les facteurs limitants pour le développement optimal de la truite fario.

L'Aveyron est cependant classée "rivière à saumon" à l'aval de Belcastel et possède un assez bon peuplement de truites. Les vairons et goujons sont abondants. Le barbeau, la carpe et la tanche sont également bien représentés.

Les affluents situés dans le haut bassin de l'Aveyron, notamment, la Serre, le Verlenque et le Tantayrou, offrent de fortes potentialités salmonicoles et présentent donc un intérêt primordial pour le cours d'eau principal. Ils constituent des zones de reproduction et de développement pour la truite, d'autant plus nécessaires que les zones de frayères sont peu abondantes sur l'Aveyron.

• Les espaces naturels sensibles

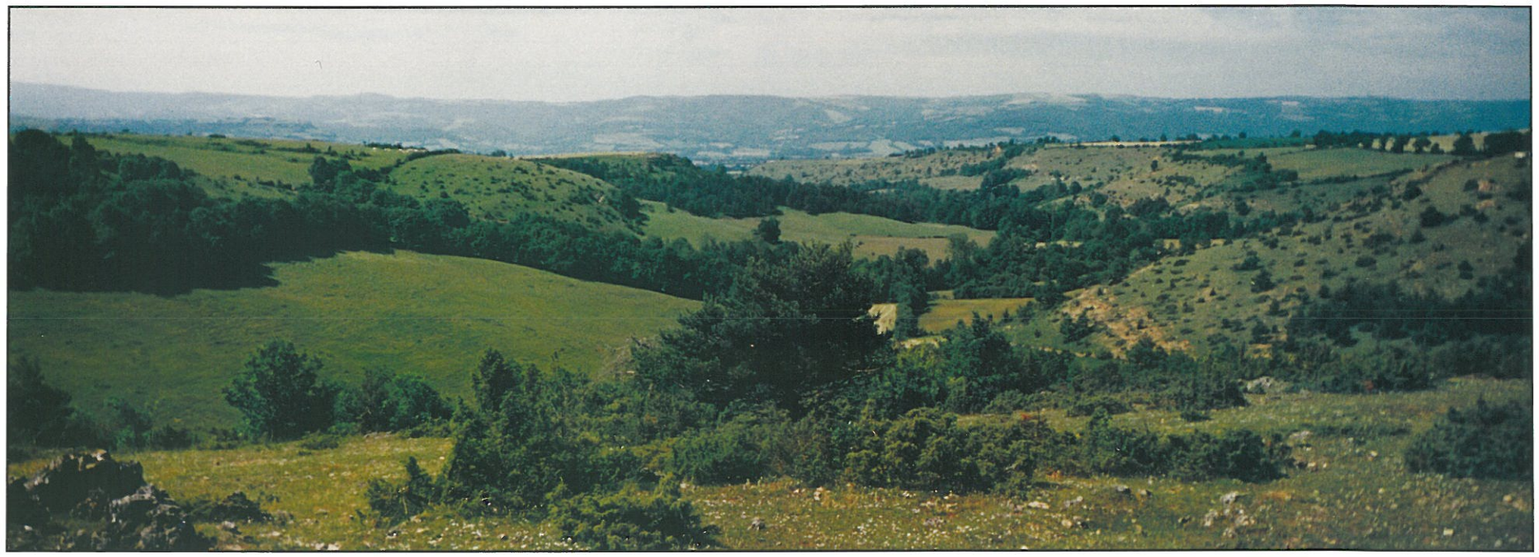
Certains espaces naturels présentent un intérêt spécifique (botanique, faunistique, paysager) ayant conduit à leur inscription à l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêts Ecologique, Faunistique et Floristique (Z.N.I.E.F.F.).

Cet inventaire, réalisé sous la responsabilité du Ministère de l'Environnement permet d'identifier et de caractériser des secteurs intéressants sur le plan écologique. Il s'agit d'un outil de connaissance qui a été largement diffusé afin de favoriser la prise en compte du patrimoine naturel dans la gestion raisonnée du territoire.

La reconnaissance de la valeur et de l'intérêt d'un milieu naturel par sa délimitation en Z.N.I.E.F.F. n'a pas de valeur réglementaire à proprement parler mais conduit à encourager une politique de préservation du milieu concerné.

Les Z.N.I.E.F.F. de type I sont des sites précis de quelques hectares à quelques centaines d'hectares identifiés et délimités parce qu'ils contiennent des espèces ou au moins un type d'habitat de grande valeur écologique régionale, nationale ou européenne (ce sont des secteurs délimités). Sont ainsi inscrits à l'inventaire des Z.N.I.E.F.F. de type I :

- l'étang du Mas Nau (Tauriac-de-Naucelle et Naucelle),
- l'étang de Bonnefon (Naucelle),
- l'étang de Besse (Naucelle),
- la lande de Lacombe (Onet-le-Château),
- la Devèze de Cayssac, de la Gayrouse et de Fonteilles (la Loubière et Montrozier),
- le vallon tourbeux du ruisseau des Plaines de Lussargues (Montrozier),
- la zone tourbeuse de Pergarède (Bertholène),
- la zone tourbeuse et l'étang de Mas Berthier (Montrozier),
- la zone tourbeuse du Puech del Rez (Bertholène).



Le causse de Séverac

Les Z.N.I.E.F.F. de type II concernent de grands ensembles naturels, riches et peu modifiés avec des potentialités biologiques importantes qui peuvent inclure plusieurs zone de type 1 ponctuelles et des milieux intermédiaires de valeur moindre mais possédant un rôle fonctionnel et possédant une cohérence écologique et paysagère. Il s'agit sur la zone d'étude de :

- la vallée du Cérou
- la vallée du Viaur
- la forêt des Palanges
- le causse Comtal et le causse de Lanhac
- le causse de Séverac

Le causse Comtal et la forêt des Palanges abritent des milieux et des espèces animales et végétales dits "d'intérêt communautaire" et figurant dans les annexes 1 et 2 de la Directive européenne "habitats" n° 92/43/CEE du 21 mai 1992 (voir encadré ci-contre). Leur présence est donc susceptible, conformément à ce texte, d'entrainer la désignation de Zones Spéciales de Conservation, ce qui reflète leur intérêt écologique.

Les Directives européennes "oiseaux" et "habitats"

A l'initiative du Conseil des Communautés Européennes, ces deux directives ont pour objet de mettre en place une politique de conservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvage, afin d'assurer le maintien de la biodiversité sur le territoire européen.

De ces deux directives découle l'obligation pour les Etats membres d'identifier de classer et de conserver les sites revêtant une importance communautaire ainsi que de protéger en dehors de ces sites principaux, les éléments nécessaires à leur interconnexion en établissant un véritable réseau cohérent de conservation dénommé "Natura 2000".

Les sites qui constitueront ce réseau sont ceux dont les habitats figurent à l'annexe 1 de la Directive du 21 mai 1992 et qui abritent des espèces végétales et animales mentionnées aux annexes 2 de la Directive du 21 mai 1992 et 1 de la Directive du 2 avril 1979 (pour les oiseaux).

Vis-à-vis du milieu naturel, nous retiendrons les principales contraintes suivantes :

- les grands ensembles naturels remarquables, et notamment le causse Comtal et la forêt des Palanges ;

- l'intérêt piscicole de l'Aveyron et de ses affluents, à l'Est de Rodez ;

- la présence de zones d'intérêt écologique plus localisées, réparties le long de la zone d'étude.

1.4. Milieu humain

1.4.1. L'urbanisation

Les agglomérations d'Albi (64 000 hab), Carmaux (17 300 hab) et Rodez (39 000 hab) constituent les principaux pôles urbains.

Ces agglomérations se sont développées autour de leurs centres anciens et le long des voies de communication. Ce développement demeure cependant limité par des contraintes de relief.

Les petites villes et les gros bourgs (+ de 2000 habitants) se localisent dans le périmètre immédiat de la RN88 : Naucelle, Baraqueville, Séverac-le-Château.

Les villages et hameaux représentent la forme urbaine la plus fréquente de la zone d'étude. Le développement de ces villages et hameaux résulte probablement de deux fonctions :

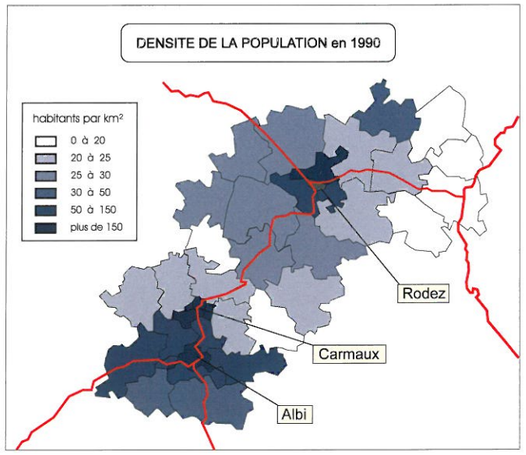
- un facteur historique qui a fait de cette région une zone d'accueil,
- un facteur géographique qui offre un relief favorable au développement d'une urbanisation ponctuelle (nombreuses petites dépressions et petits plateaux).

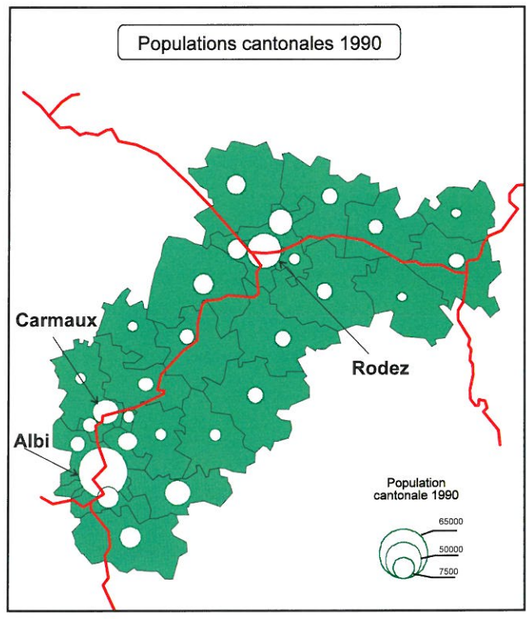
L'habitat isolé est présent sur une grande partie du territoire en particulier les plateaux des Ségalas entre Albi et Rodez et devient plus rare dans les causses. Ce type d'habitat est lié à l'activité agricole. Son origine est assez ancienne.

Le mitage de l'espace rural par l'urbanisation récente se localise essentiellement à la périphérie des principales villes (Albi, Carmaux, Rodez). Il se caractérise essentiellement par un habitat pavillonnaire isolé.

Les densités de population demeurent faibles (< 35 hab/km^2) dans la plupart des cantons, s'élevant seulement autour des deux pôles d'Albi et Rodez (> 80 hab/km^2).

En terme de dynamique, on observe une tendance à la concentration des populations (et de l'habitat) dans les centres urbains (ville d'Albi, ville de Rodez) et à leur périphérie. Le phénomène historique d'attractivité des villes se poursuit, avec un effet de redistribution dans les premières et deuxièmes couronnes des agglomérations. La croissance de certaines communes proches de Rodez (Sébazac - Concourès - Lioujas...) illustre bien ce phénomène.





1.4.2. Le bruit

L'ambiance sonore de la zone d'étude est très variable. On peut cependant distinguer plusieurs grands types d'environnement sonore, liés à la présence de sources de nuisances.

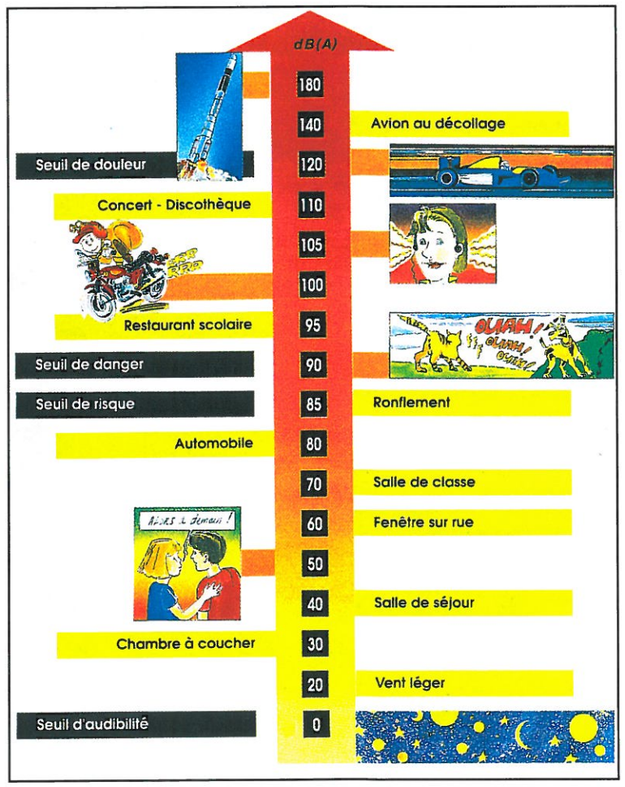
Une série de 60 mesures de bruit ponctuelles et de 6 mesures longues de 24 h ont permis de caractériser cet état initial. Il apparaît que la source sonore la plus importante de la zone d'étude est la RN88 actuelle qui génère des niveaux de bruit localement importants.

On a pu ainsi relever un niveau sonore moyen équivalent (Leq) de 65 dB(A) la nuit et supérieur à 70 dB(A) le jour en traversée de Carmaux ou de Baraqueville. Suivant les sections et les niveaux de trafic, l'isophone 60 dB(A) (distance à laquelle le niveau sonore moyen est de 60 dB(A)) varie de 75 à 125 m à proximité de la RN88. Un grand nombre d'habitations est aujourd'hui soumis à des niveaux de bruit importants ou très importants du fait du trafic routier en traversée d'agglomération.

Les autres sources sonores sont les axes routiers principaux (RN140, RD911, RD988) et les voies de chemin de fer.

Partout ailleurs, et de manière globale, on peut considérer que :

- en milieu urbain (Albi, Carmaux, Rodez...), les niveaux sonores sont compris entre 60 et 70 dB(A) ;
- en rase campagne, l'ambiance sonore peut être considérée comme calme : 30 à 50 dB(A).



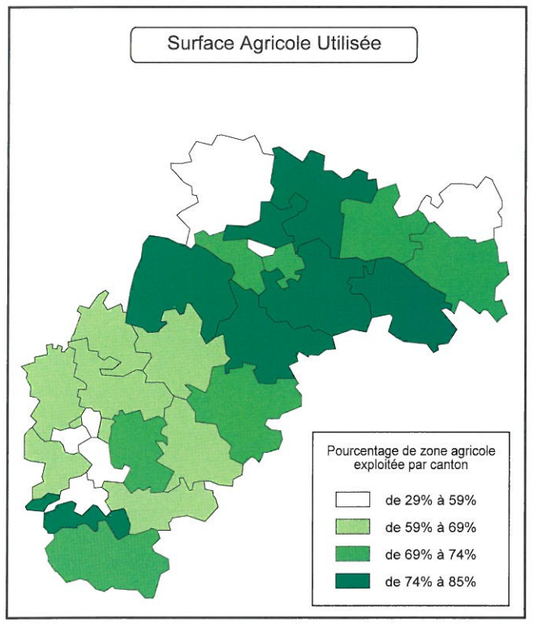
1.4.3. L'agriculture

L'agriculture est un enjeu important des territoires traversés par l'aménagement, tant sur le plan économique que social. On notera en outre que la loi du 4 février 1995, relative aux zones de montagne (une grande partie du département de l'Aveyron est concernée), précise que "[en zone de montagne], les terres nécessaires au maintien et au développement des activités agricoles, pastorales ou forestières sont préservées".

• Les surfaces agricoles utilisées

Les Surfaces Agricoles Utilisées (S.A.Ue.) occupent dans l'ensemble une part non négligeable de la superficie totale (> 60 %) devenant même importante (> 70 %) dans la plupart des cantons aveyronnais. Seules les trois grandes agglomérations de la zone (Albi, Carmaux, Rodez) présentent un ratio inférieur à 50 %.

Plus de la moitié des cantons de la zone d'étude ont vu leur S.A.U. diminuer entre 1979 et 1988 (dates des derniers recensements agricoles).



• Les productions

L'aire d'étude est globalement assez montagneuse, elle est donc avant tout une zone d'élevage.

Sur l'ensemble des cantons, 77 % de la surface agricole utilisée est occupée par les cultures fourragères (fourrages + surfaces toujours en herbe), traduisant la spécialisation du domaine dans l'élevage.

Les céréales sont partout présentes mais conservent une part plus importante dans les cantons du Tarn, de même que les cultures diverses (vignes, légumes) et industrielles (oléoprotéagineux).

Dans l'Aveyron, les superficies en fourrages et pâturages couvrent plus de 80 % de la S.A.U.

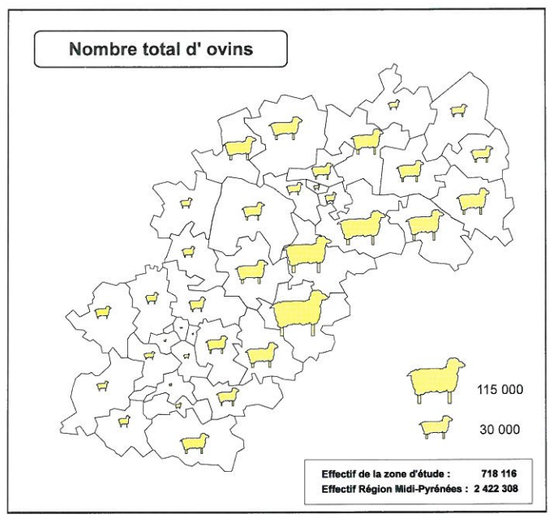
Les sols bruns acides du Ségala étaient voués traditionnellement à la culture du seigle et aux châtaigniers. Aujourd'hui toutes les surfaces planes ou à pente faible sont mises en culture, et le chaulage et l'amendement permettent maintenant une agriculture plus diversifiée (céréales, pommes de terre). Les pâturages, qui occupent toutes les zones défavorisées, couvrent environ les deux tiers des surfaces cultivées et font de cette région un grand centre d'élevage.

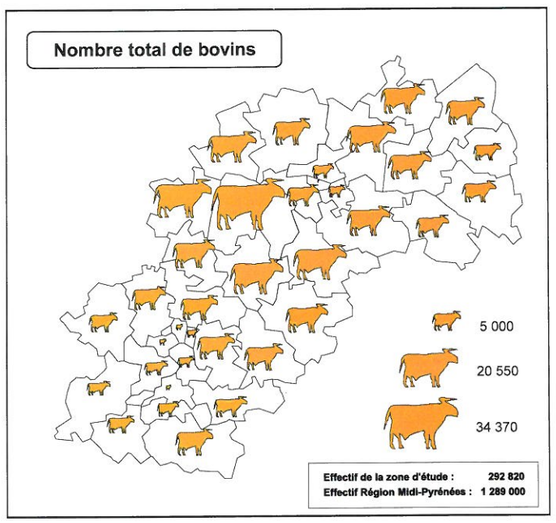
• Le cheptel

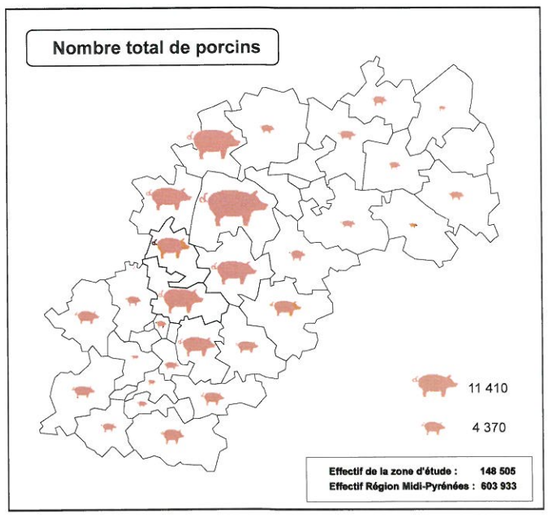
Les ovins sont présents un peu partout dans la zone d'étude mais sont particulièrement nombreux dans l'Est aveyronnais. L'Aveyron est le premier département moutonnier de France. Les porcins au contraire sont situés essentiellement dans les parties centre et Ouest de l'aire d'étude (Sauveterre, Salvetat-Peyralès, Pampelonne). Les plus grands effectifs de bovins sont localisés dans les secteurs de Baraqueville, Rieupeyroux, Naucelle et Cassagnes-Bégonhès.

L'importance de l'élevage apparaît également au niveau des deux principaux marchés à bestiaux situés dans l'aire d'étude :

- le marché de Laissac (3ème rang français)
- le marché de Réquista (2ème rang français pour les ovins).







• Les exploitations

L'analyse des Recensements Généraux Agricoles de 1979 et 1988 révèle que le nombre des exploitations a partout diminué entre 1979 et 1988, de façon très marquée tout autour de Carmaux ainsi que dans le canton de Séverac-le-Château.

Parallèlement leur taille moyenne s'est généralement accrue. Les secteurs d'élevage ovin extensif correspondent bien aux cantons où la taille moyenne est supérieure à 40 ha. Les petites exploitations sont plus nombreuses dans le Carmausin.

Comme on le constate par ailleurs, la population des exploitants agricoles est âgée ; les jeunes sont peu nombreux à vouloir reprendre ou créer une exploitation ; les plus âgés abandonnent difficilement la gestion de leur exploitation.

La main d'oeuvre est plus jeune et fortement féminisée. Les petites exploitations diminuent d'année en année, au profit de celles de moyennes et grandes tailles, ce qui améliore la productivité, mais réduit le nombre d'emplois.

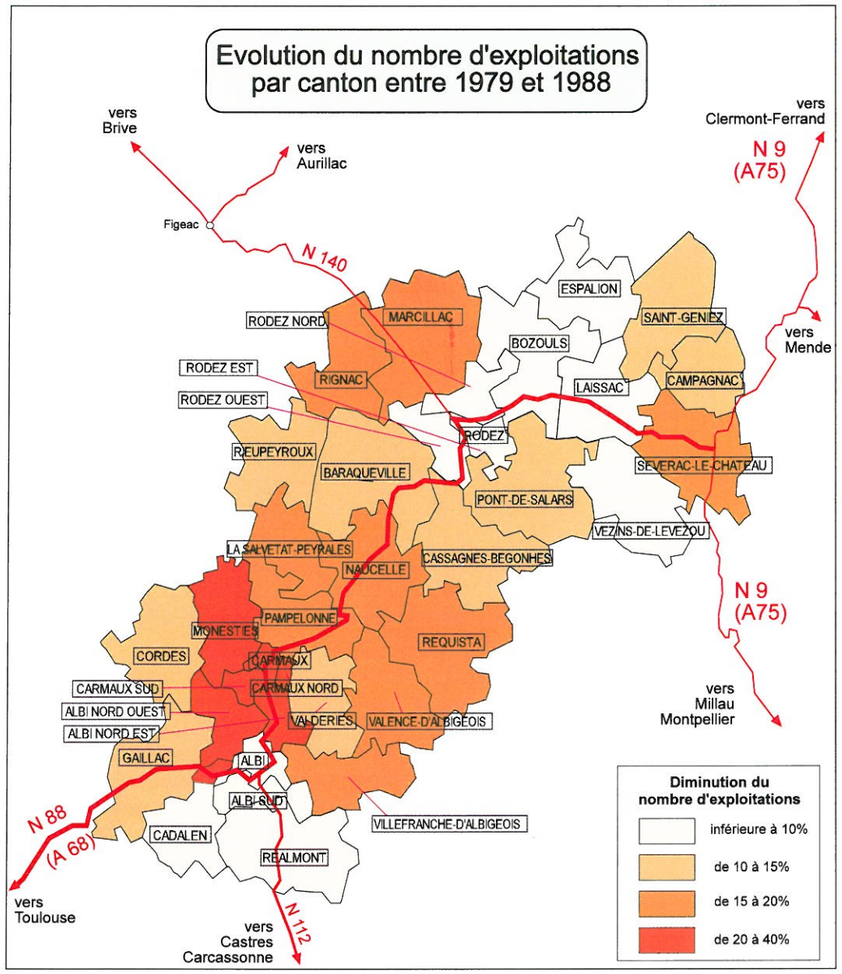
Toutefois, en Aveyron, la diminution de l'importance de la branche agricole est plus lente (effectifs agricoles en baisse de 16 % entre 1975 et 1987), et la politique volontariste d'installation des jeunes a eu des effets positifs (3 894 jeunes installés entre 1973 et 1987).

• Le remembrement

Le remembrement est considéré comme un outil de progrès du développement agricole. Il apparaît très peu appliqué à travers l'aire d'étude, quasi-inexistant dans la partie tarnaise et concernant un très petit nombre de communes dans la partie aveyronnaise.

On notera que la tendance générale est à la libération des terres agricoles liées à la disparition des exploitations.

Cette déprise agricole est de nature à faciliter la réalisation de restructurations foncières, mesure souvent proposée pour atténuer les impacts d'un grand projet sur l'agriculture.



Synthèse : les régions agricoles

On peut découper la zone d'étude en grandes régions agricoles :

- Le Carmausin, caractérisé par la présence de petites exploitations orientées vers la polyculture et l'élevage et où l'enjeu actuel pourrait être d'éviter la désertification en adoptant un véritable programme d'aménagement de l'espace.

- Le Ségala, où l'élevage (bovin et porcin) est prépondérant, où les cultures se mêlent localement aux prairies et où l'agriculture fait preuve d'un certain dynamisme (cheptel important, chefs d'exploitation relativement jeunes...).

- Les causses de l'Aveyron, où se pratique l'élevage extensif, notamment ovin pour la production de roquefort et où l'agriculture est elle aussi relativement dynamique.

Elevage extensif

1.4.4. Les autres activités

Entre Albi et Rodez, les activités se répartissent ponctuellement le long de la RN88 où sont intégrées dans le tissu urbain des petites villes et villages tels que Tanus, Naucelle et Baraqueville.

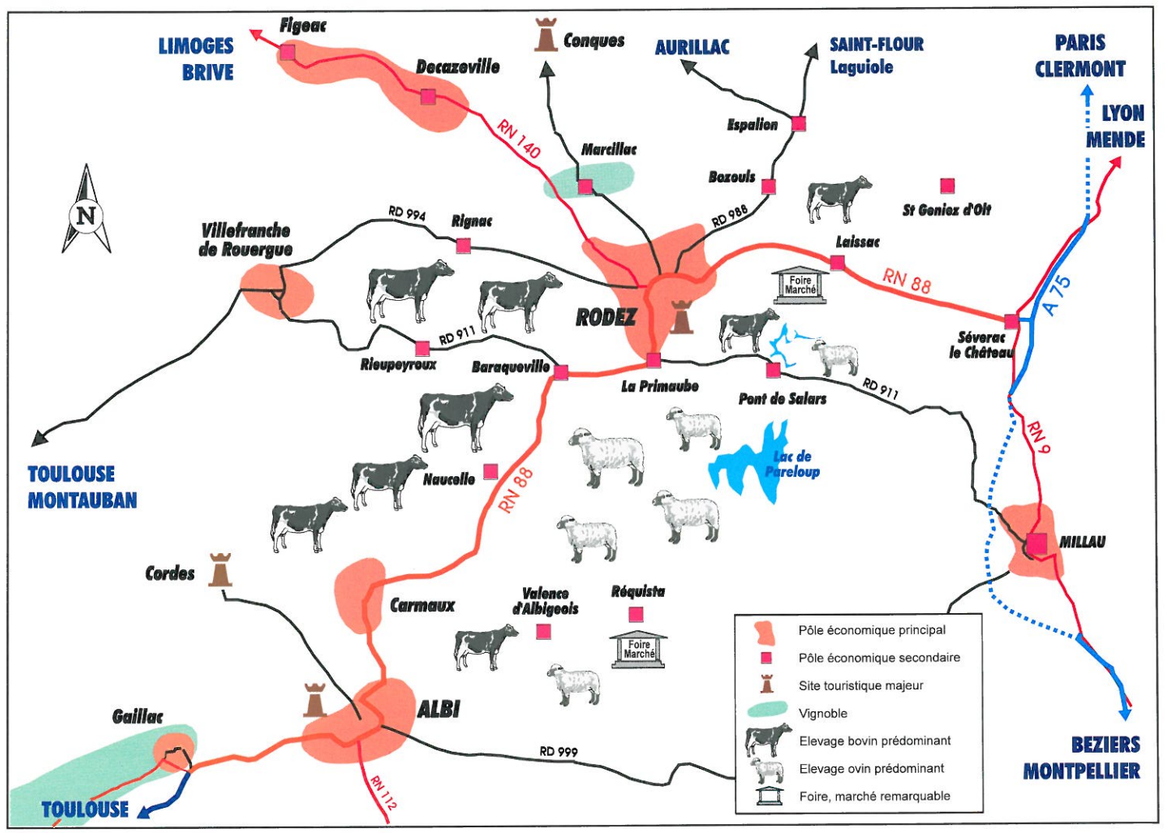
Les activités se concentrent à l'Ouest de Carmaux (zones industrielles existantes) et surtout à la proche périphérie de Rodez (zone artisanale de La Primaube).

A l'Est de Rodez, les zones industrielles de Cantaranne et d'Arsac en bordure de la RN88 constituent les principales zones d'activités de la ville. La RN88 est concernée par la double dynamique d'évolution :

. selon un axe Nord-Ouest/Est (RN140 - RN88 Est) pour l'activité industrielle,

. selon un axe Sud-Ouest/Nord Est (RN88 Sud - RD988) pour l'activité commerciale.

Entre Laissac et Séverac, les espaces d'activités sont modestes et restent localisés à proximité de la RN88. Une zone d'activité de 10 ha est en projet sur la commune de Laissac. Des projets sont également envisagés à Séverac dans le cadre de la charte locale du Pays de Séverac.



1.4.5. Le tourisme

La zone d'étude offre de fortes potentialités touristiques orientées vers le tourisme "vert" et le tourisme rural. Elle s'est dotée d'une capacité d'accueil rurale satisfaisante et propose des formules de vacances originales (stages d'artisanat, stage d'équitation, initiation à la culture occitane, vie de ferme) qui favorisent une réelle découverte de la région et dynamisent le tourisme local. De nombreux thèmes du patrimoine culturel imprègnent ce tourisme : les Cathares, les chemins de Saint-Jacques-de Compostelle, le Pastel, les Bastides... De hauts lieux touristiques sont situés à proximité immédiate de la RN88 :

- Albi : la cité, les musées, la cathédrale Sainte-Cécile,
- Rodez : la cathédrale, son patrimoine historique...
- Conques : la cité, le site, le Trésor,
- Cordes : la cité médiévale, les musées,
- les vallées et gorges du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, du Lot, et les lacs du Lévezou.

1.4.6. L'organisation du réseau viaire et les dessertes

La RN88 constitue bien évidemment l'axe principal desservant et irrigant les territoires traversés. Elle se raccorde aux principales voiries structurantes des départements du Tarn et de l'Aveyron et notamment, entre Albi et Séverac-le-Château :

- la RD903, qui dessert la haute vallée du Cérou,
- la RD905, qui relie Almayrac Mirandel et au-delà la Salvetat-Peyralés au Carmausin et à Albi,
- la RD53, qui au départ de Tanus, permet l'accès à St-Jean-Delrous et Réquista,
- la RD911, Villefranche-de-Rouergue - Millau, qui emprunte la RN88 sur 10 km entre Baraqueville et La Primaube. C'est l'axe majeur de desserte du Ségala vers Rieupeyroux (à l'Ouest), et du Lévezou (vers l'Est).

Rodez constitue le point de convergence de nombreux axes majeurs tels la RD994, en direction de Rignac et Villefranche de Rouergue, la RD901 vers Marcillac-Vallon et au-delà Conques ou enfin la RD988 qui constitue l'axe de desserte de tout le Nord Aveyron vers Bozouls et au-delà Espalion.

C'est aussi là que la RN140, axe "Brive-Méditerranée" retrouve la RN88 pour l'emprunter ensuite jusqu'à Séverac-le-Château.

Plus à l'Est, à signaler au niveau de Laissac la convergence des RD28 et RD45 qui irriguent tout le secteur situé entre la RN88 et la vallée du Lot au Nord.

Les trafics sur la RN88 sont de l'ordre de 5 000 véh/j en rase campagne et connaissent une forte croissance depuis une dizaine d'années (4 % environ).

A l'approche des agglomérations principales, ils augmentent de façon très sensible pour atteindre des niveaux de l'ordre de 20 000 véh/j entre Carmaux et Albi ou encore entre La Primaube et Rodez.

Les principales contraintes, à prendre en compte pour l'aménagement, relatives au milieu humain sont :

- la présence de pôles urbains importants (Albi, Rodez, Carmaux) et de leurs environs, ou moyennement importants (Naucelle, Baraqueville, Séverac-le-Château), qui sont des enjeux de desserte mais le bâti constitue une contrainte ;

- l'existence d'un habitat regroupé le long de la RN88 actuelle, mais aussi plus dispersé sur les plateaux du Ségala ;

- une agriculture omniprésente sur l'ensemble de la zone d'étude et importante sur le plan économique et social ;

- une activité d'élevage (bovin et ovin) prédominante ;

- la nécessité de desservir les pôles d'activités du Carmausin, de Baraqueville, de Rodez, de Laissac et de Séverac-Lapanouse et commerciaux de Réquista et de Laissac (marchés à bestiaux).

1.5. Patrimoine

1.5.1. Les sites archéologiques

La zone d'étude possède un patrimoine archéologique très riche. Les sites se localisent très souvent dans ou à proximité des zones habitées (Albi, Carmaux, Rodez, villages de part et d'autre de la RN88). Leur densité augmente dans certains secteurs :

- la vallée du Tarn dans l'Albigeois : stations paléolithiques liées aux gisements naturels de roches utilisées dans la fabrication d'outils (silex).
- la vallée de l'Aveyron en amont de Rodez et les reliefs qui la bordent : nombreux mégalithes sur les causses.

De plus, il est important de signaler que les données connues à ce jour ne correspondent très probablement qu'à une faible partie du potentiel archéologique réellement présent. Il convient donc de prendre toutes les précautions pour la sauvegarde de gisements enfouis, conformément aux dispositions réglementaires de la loi de 1941 sur la protection du patrimoine archéologique.

1.5.2. Les sites classés et inscrits

Les sites inscrits et classés se répartissent sur l'ensemble de l'aire d'étude. Ils concernent principalement :

- des centres-villes anciens,
- des zones naturelles remarquables.

Le seul site classé est celui du château de Thuriès (Pampelonne).

Les sites inscrits se localisent sur les communes de Monestiès (ville ancienne), Tanus (village abandonné de Las Planquas), Tauriac-de-Naucelle (lieu-dit "Le Clat"), Sauveterre-de-Rouergue (bastide fortifiée), Calmont (village).

L'inscription et le classement de sites sont régis par la loi du 2 mai 1930. L'inscription fait figurer sur une liste un monument naturel ou un site dont la préservation présente un intérêt général et le place sous la surveillance du Ministère de l'Environnement (information obligatoire du Ministère avant de réaliser des travaux dans le périmètre). Le classement est le moyen d'assurer, avec la plus grande rigueur, la protection des sites naturels de grande qualité (autorisation du Ministre de l'Environnement préalable à tous travaux dans le périmètre).

1.5.3. Les monuments classés et inscrits

L'abondance des monuments historiques classés ou inscrits dans la zone d'étude ne permet pas d'en dresser ici une liste exhaustive. Tous ces monuments sont reportés sur les cartes "Milieu humain" de chaque section étudiée.

Dolmen sur le causse de Séverac

Le château de Séverac

Sont particulièrement riches, les agglomérations d'Albi, Lescure d'Albigeois, Carmaux, Rodez et surtout le secteur de Séverac le Château où la fréquence des monuments historiques est très élevée.

Parmi les principaux monuments situés à proximité de la RN88 les plus connus sont :

- le viaduc ferroviaire du Viaur (inscrit),
- le château du Bosc,
- le château de Montrozier et le pont sur l'Aveyron (inscrits),
- les ruines du vieux château féodal de Bertholène et ses abords (en instance d'inscription),
- le château de Lugans (inscrit),
- le château des Bourines,
- le château de Loupiac,
- le château de Séverac qui figure parmi les lieux touristiques les plus fréquentés de l'Aveyron (classé).

Conformément à la loi du 31 décembre 1913. modifiée, l'avis conforme du Service Départemental de l'Architecture est requis pour tout aménagement ou projet d'aménagement situé dans un rayon de 500 m autour d'un édifice classé ou inscrit.

Les principales contraintes relatives au patrimoine sont :

- la sensibilité archéologique particulière du causse Comtal et de la vallée de l'Aveyron à l'Est de Rodez,

- la présence de plusieurs monuments inscrits et classés, souvent regroupés au niveau des agglomérations.

1.6. Paysage

La région de Carmaux et le franchissement du Viaur

1. Albi Porte Nord

A partir du secteur de l'Hermet, zone vaste et mal identifiée, on entre dans la vallée de la Baïsse. Son tracé très clair traverse une zone fortement boisée jusqu'au Sud de Carmaux, au lieu-dit "La Tête", au pied du bois de Vassal. Quittant la vallée de la Baïsse, le thalweg très végétalisé entre bois de Vassal et de Barret conduit à la crête de la RD25.

2. Contournement de Carmaux

La région offre une juxtaposition du Sud au Nord, de thalwegs et crêtes parallèles Est-Ouest : ruisseaux de Marlenc, Cérou, Céroc et crêtes RD25, RD91 et RN88 découpant un parcellaire agricole encore assez bocagé.

Outre la Découverte, la hauteur de Pouzounac est un point de repère important, relayé plus au Nord par celle du Puy de Bar.

3. La vallée du Céret

Entre la "Croix de Mille", articulation majeure au seuil de la plaine du Carmausin, et les abords de Tanus vers le Viaur, le paysage est à nouveau marqué par la juxtaposition d'événements parallèles, Est-Ouest : la vallée du Céret au Nord, le parcours en crête de la RN88, des vallonnements agricoles, la voie ferrée enfin formant corniche au Sud, surplombant la plaine du Carmausin.

4. Tanus et le franchissement du Viaur

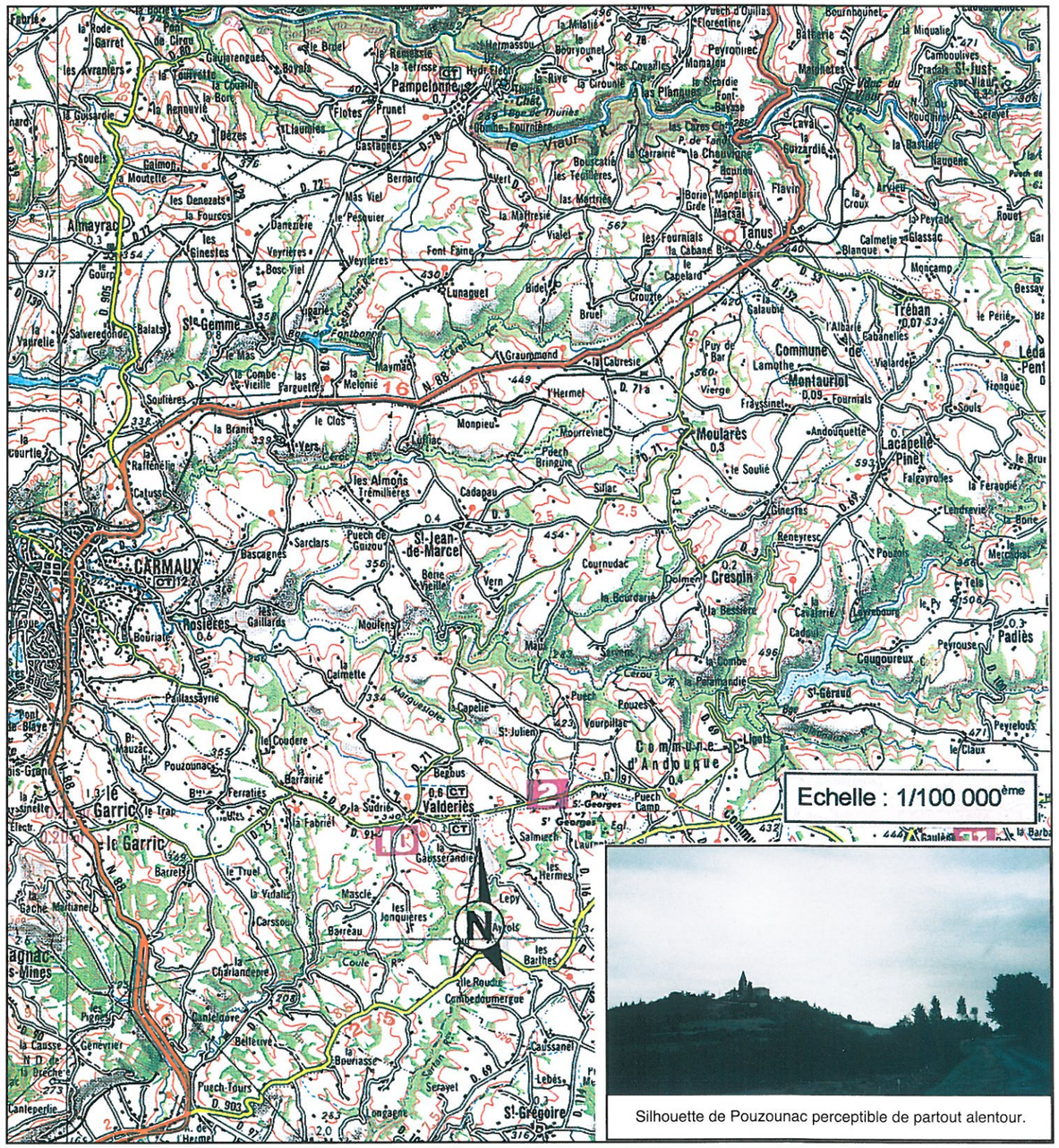
Au sortir de la vallée du Céret, où auront alterné séquences talutées et vues lointaines sur le Carmausin ou les monts qui cadrent la limite Nord, le paysage s'élève le long d'une vallée très végétalisée sur les flancs de Tanus. C'est alors la plongée dans le vide, avec le choc visuel - le plus fort sur le parcours qu'offre la vallée encaissée du Viaur en contrebas.

Au Sud de la RN88, la vallée du Céret, naissante, émerge de sous la voie ferrée (vers la gauche), pour se glisser sous la nationale (à droite), en direction de l'Ouest. En arrière plan : la hauteur dominante du Puy de Bar (570 m), surplombant Moularès sur l'autre versant.

La vallée du Cérou et la descente du ruisseau de Rebouillères. A sa gauche : le hameau des Gaillards.

Le thalweg, entre bois de Vassal et de Barret : un secteur très végétalisé.

La nationale à gauche, la vallée de la Baïsse à droite.



Silhouette de Pouzounac perceptible de partout alentour.

Le Ségala

5. Secteur de Naucelle

Du Viaur à Naucelle, la topographie du plateau du Ségala offre de très amples vallonnements de faible relief, avec un parcellaire agricole assez lâche (remembrement), qui permettent le plus souvent des vues lointaines sur les crêtes montagneuses alentour. Le passage au droit de Naucelle, se caractérise, en contraste, par une descente le long de petites séquences végétalisées et riches d'étangs un peu enfouis (Bonnefon, Besse).

6. Secteur de Baraqueville

Depuis Naucelle jusqu'au Sud de Baraqueville, l'épine dorsale du Ségala, Nord-Sud, est composée d'un axe central, ancienne voie romaine, flanquée d'une crête parallèle à l'Est et à l'Ouest, d'où partent les thalwegs, en arêtes de poisson. Cette topographie, à la géométrie très simple et répétitive, offre une alternance de passages-belvédères, jouissant de vues lointaines remarquables vers l'Est comme vers l'Ouest, et de franchissements des thalwegs, enfouis dans le végétal.

Bénéficiant d'une vue panoramique exceptionnelle, le point haut qu'occupe Baraqueville est une charnière entre la remontée Sud-Nord depuis le Viaur, et le rabattement Ouest-Est vers La Primaube.

7. De Baraqueville à Rodez

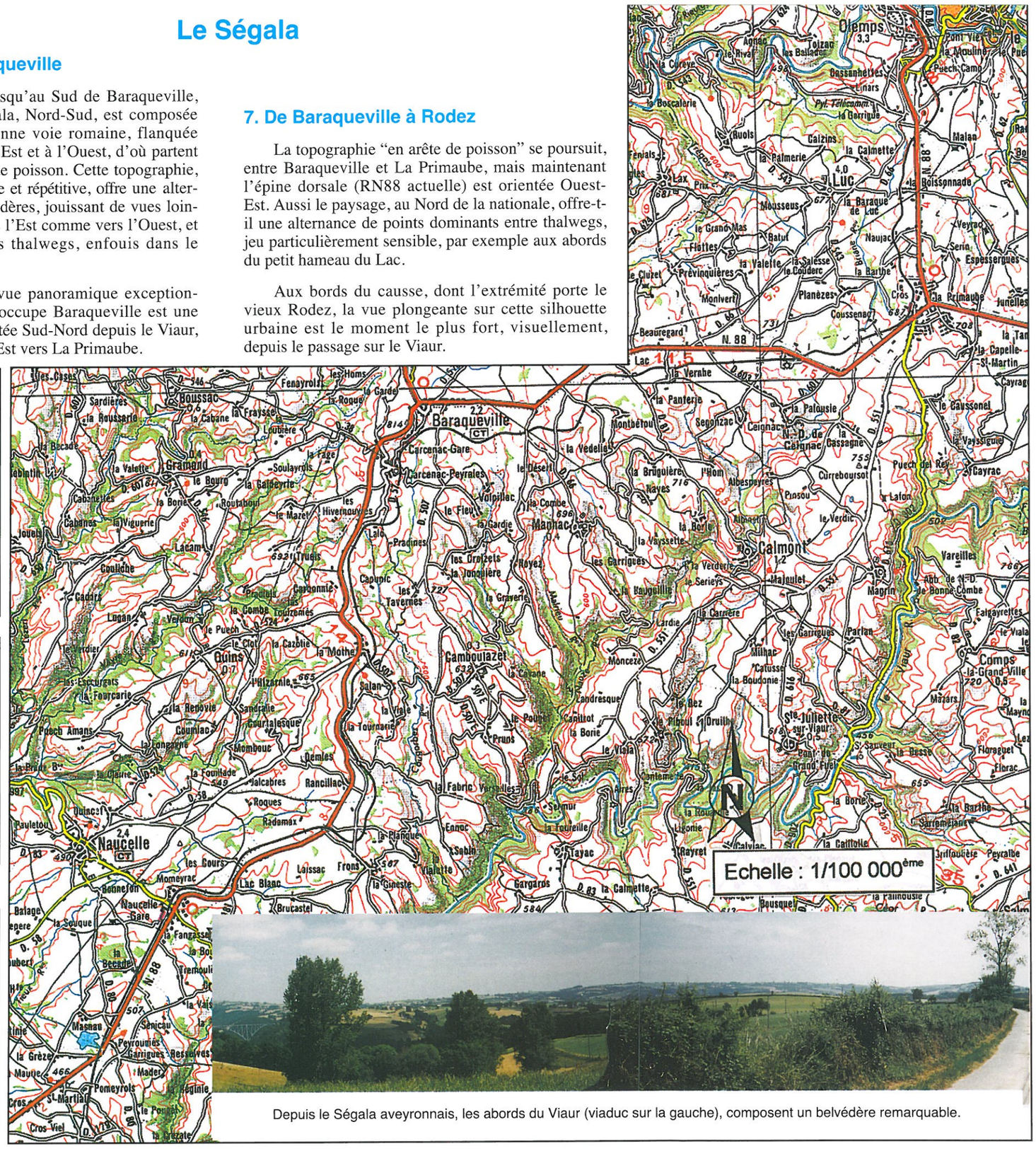
La topographie "en arête de poisson" se poursuit, entre Baraqueville et La Primaube, mais maintenant l'épine dorsale (RN88 actuelle) est orientée Ouest-Est. Aussi le paysage, au Nord de la nationale, offre-t-il une alternance de points dominants entre thalwegs, jeu particulièrement sensible, par exemple aux abords du petit hameau du Lac.

Aux bords du causse, dont l'extrémité porte le vieux Rodez, la vue plongeante sur cette silhouette urbaine est le moment le plus fort, visuellement, depuis le passage sur le Viaur.

Le plateau du causse surplombant Rodez par le Sud.

Vers le Sud, crête de la RD58 (à droite), et crête de la RN88 (à gauche).

Plateau près de la Martinie, regardant vers le Nord.



Depuis le Ségala aveyronnais, les abords du Viaur (viaduc sur la gauche), composent un belvédère remarquable.

Rodez et la vallée de l'Aveyron

8. Rocade de Rodez

Cadrée par deux portes-belvédères (arrivée en bordure du causse, par le Sud comme par le Nord, d'où la vue sur la vieille ville et son bassin en voie d'urbanisation est inoubliable), la rocade bordant le Nord de la ville centre est elle-même remarquable : depuis la plongée dans la vallée de l'Auterne en venant de l'Ouest, le passage sous le beau pont du Bourran, l'appréhension d'une ville dynamique entre les ronds-points jusqu'au passage au pied de la colline de Saint-Mayme, vers le récent échangeur de la Roquette, à l'Est.

9. De Rodez à Montrozier

A l'Est de Rodez, le paysage offre une impression inoubliable d'isolement et de nature à l'état pur sur le plateau du causse.

Socle aride, à la végétation nivelée par le vent, le causse offre un nouvel effet de belvédère sur toute la région Sud du Massif Central, dégageant par beau temps la vue jusqu'au massif de l'Aubrac et, plus loin encore, les monts du Cantal.

10. De Montrozier à Gaillac-d'Aveyron

Un paysage de vallée, qui se découvre sur Montrozier, offre les derniers vallonnements arides du causse Comtal autour d'Anglars, pour se lover ensuite aux abords de l'Aveyron au pied du Puech des Vignobres.

L'espace s'élargit ensuite, avec la découverte de Laissac, pôle économique, pour se laisser percevoir dans toute son ampleur depuis les marches intermédiaires des causses de Séverac entre Palmas et Gagnac.

Vue panoramique sur le massif de Lévezou au-dessus de Gaillac-d'Aveyron.

11. De Gaillac à Séverac-le-Château

La dernière séquence est un dialogue entre la vallée de l'Aveyron, naissante, la RN88 actuelle et la voie ferrée, qui se côtoient depuis le bas de Recoules-Prévinquières à l'Ouest jusqu'à l'entrée de Séverac à l'Est en cadrant au passage le château de Loupiac, la sensible proximité de Recoules, de Cornuéjouls, ou de Lapanouse, agréable secteur résidentiel aux portes du Séverac industrieux.

Au-delà du verrou de Séverac commence un "autre monde", à l'espace d'un seul coup dilaté aux dimensions de la grande descente depuis le Massif Central.

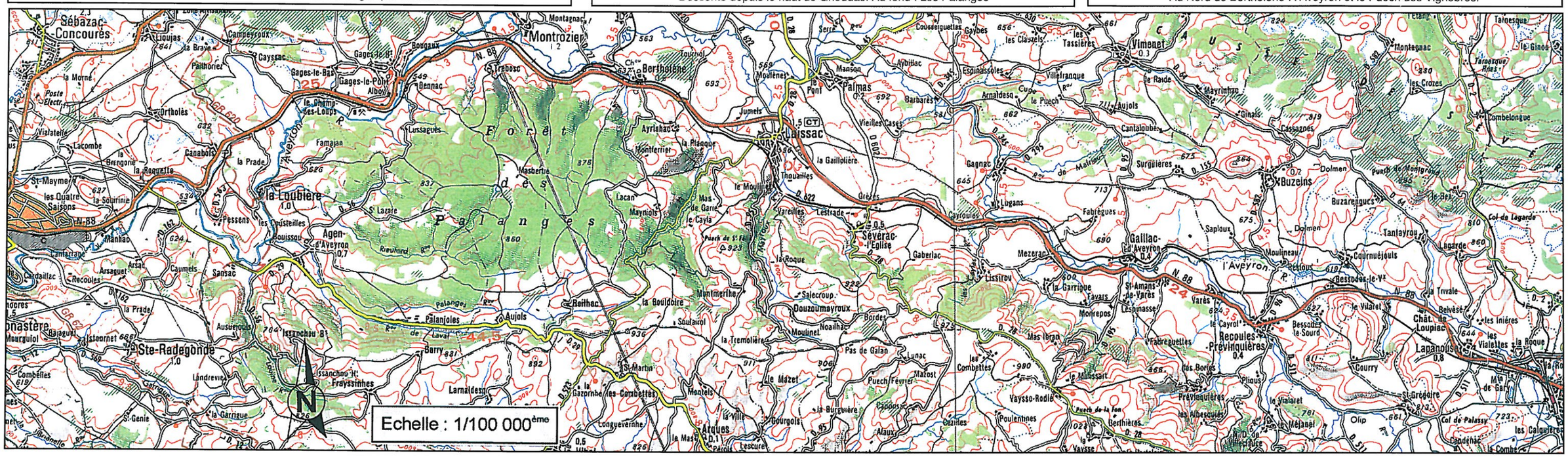
En descendant sur Gaillac d'Aveyron, avec au fond, le Massif du Lévezou (bois de Lissirou).

La vallée de l'Aveyron, vers Rodez entre causse de Séverac (à droite) et plateau de Courry.

Arrivée sur le flanc Nord-Ouest de Rodez, baigné par l'Auterne.

Descente depuis le haut de Grioudas. Au fond : Les Palanges

Au Nord de Bertholène : l'Aveyron et le Puech des Vignobres.



Synthèse : les principales contraintes

Le relief constitue localement une contrainte importante. C'est notamment le cas pour les vallées du réseau hydrographique du bassin du Viaur, qui creusent profondément les plateaux du Ségala. Plus à l'Est, les contreforts du massif du Lévezou au Sud et les flancs des causses Comtal et de Séverac sont les principaux obstacles morphologiques.

Sur le plan géologique, les principales contraintes sont liées aux instabilités des "argiles à gravier" dans la région Albi-Carmaux, et surtout des marnes grises dans la région de Séverac. Les secteurs karstiques des causses sont sensibles eux aussi, mais essentiellement sur le plan hydrogéologique, avec localement des contraintes très fortes de protection des ressources en eau potable (captage de Roquemissou).

La qualité des eaux de surface, tant sur le plan physicochimique qu'hydrobiologique, notamment entre Rodez et Séverac constitue une contrainte forte à prendre en compte. Le Viaur, l'Auterne et l'Aveyron sont les cours d'eau les plus importants et développent des zones inondables qui restent cependant localisées.

La richesse du milieu naturel devra être prise en compte à deux niveaux. D'une part les grands ensembles naturels, identifiés par les Z.N.I.E.F.F. de type II, tels la vallée du Viaur, le massif des Palanges, le causse Comtal et le causse de Séverac, et d'autre part, les Z.N.I.E.F.F. de type I, qui sont plus localisées et que l'on retrouve tant dans le Ségala que sur les causses.

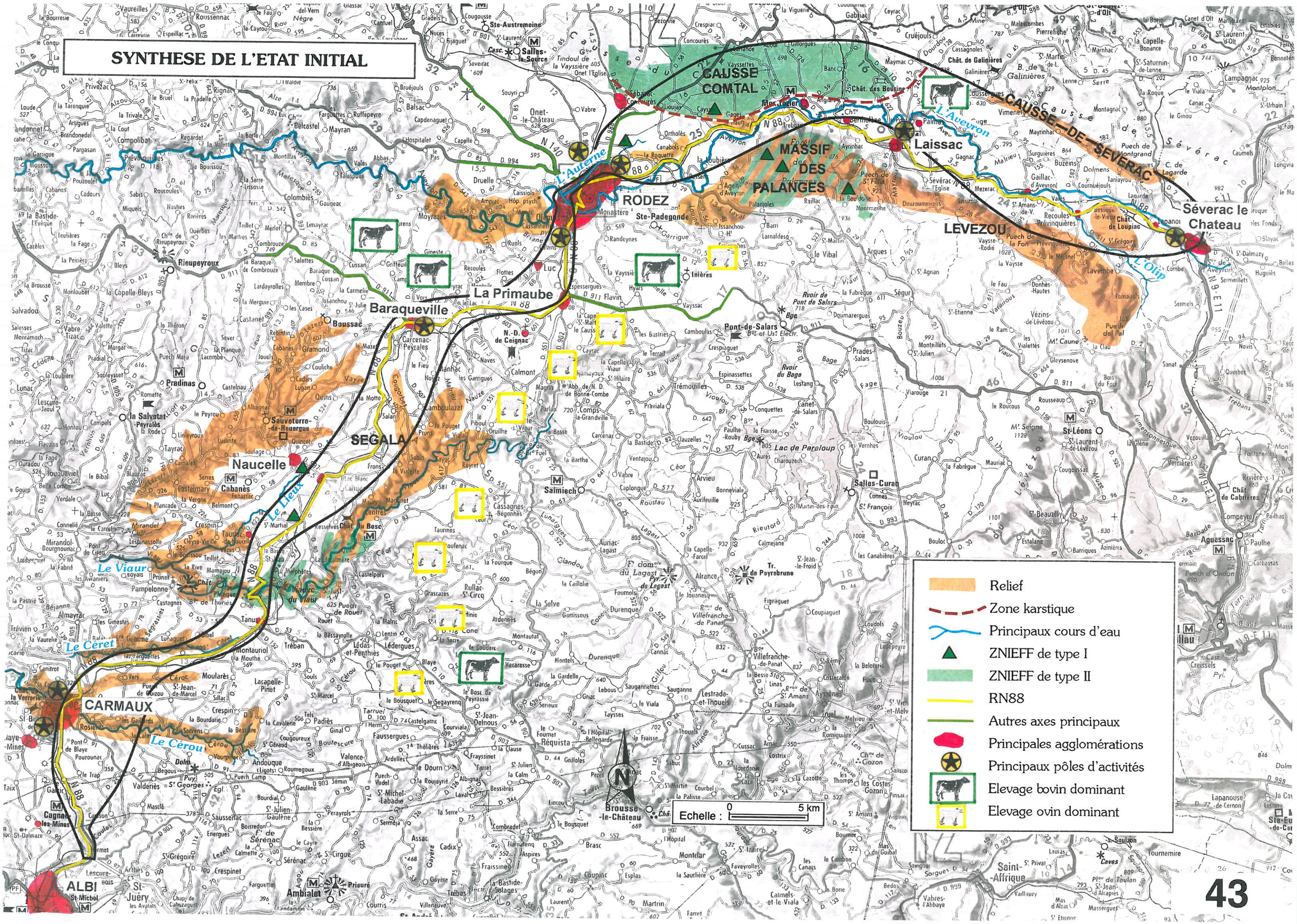
Les zones urbanisées sont des contraintes fortes, les plus importantes d'entre elles sont les environs d'Albi, Carmaux et le secteur Baraqueville - Rodez. Dans une moindre mesure, on notera la présence des agglomérations de Naucelle, Laissac et Séverac-le-Château. L'habitat est généralement regroupé à proximité de la RN88 actuelle, bien que globalement plus dispersé sur le Ségala.

L'agriculture est omniprésente sur l'ensemble de la zone d'étude et doit à ce titre être prise en compte. Les principales régions agricoles sont l'Albigeois et le Carmausin, caractérisées par la présence de petites exploitations orientées vers la polyculture et l'élevage, le Ségala, où les cultures se mêlent à l'élevage, et les plateaux aveyronnais, où les grandes exploitations pratiquent essentiellement l'élevage extensif. L'activité agricole est particulièrement dynamique dans le département de l'Aveyron.

Sur le plan des autres activités, la nécessité de desservir les bassins d'emploi et d'activités du Carmausin, de Baraqueville, Rodez, de Laissac et de Séverac-Lapanouse est un enjeu du projet. Les zones d'activités futures doivent aussi être prises en compte, ainsi que les importants carrefours commerciaux que sont les marchés à bestiaux de Réquista et de Laissac.

Enfin, le secteur du causse Comtal devra faire l'objet de précautions particulières vis-à-vis des sites archéologiques, étant donné son exceptionnelle richesse patrimoniale. Plusieurs monuments historiques classés ou inscrits sont présents dans la zone d'étude.

SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL


CAUSSE COMTAL
MASSIF des PALANGES
CAUSSE-DE-SEVERAC
LEVEZOU
SEGALA
CARMAUX
RODEZ
La Primaube
Baraqueville
Naucelle
Rieupeyroux
Laissac
Séverac le Chateau
Salles-la-Source
Ste-Austremoine
Onet-le-Château
Ste-Radegonde
Inières
Pont-de-Salars
Salmiech
Salles-Curan
Sauveterre-de-Rouergue
Pradinas
Boussac
Carcenac-Peyralès
N.-D. de Ceignac
Calmont
Camboulazet
Cabanes
Le Lieux
Le Viaur
Le Céret
Le Cérou
L'Auzon
L'Auvezon
L'Auvezonnette
L'Auvezonnesque
L'Auzonnette
L'Auzonnesque
L'Auvezon
L'Aveyron
L'Auzonnette
L'Auzonnesque
L'Auvezonnette
L'Auvezonnesque

2. Analyse des variantes

L'objet de cette partie est la présentation de la comparaison des variantes envisagées. Pour chacun des huit secteurs présentés à l'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique seront abordées successivement :

- une analyse de l'état initial du milieu physique et naturel, avec une présentation des enjeux liés aux variantes pour ce thème ;

- une analyse de l'état initial du milieu humain, avec également une présentation des enjeux liés aux variantes pour ce thème ;

- une comparaison multicritère des variantes et les raisons du choix de la variante retenue.

Les principaux éléments caractéristiques de l'état initial ont été cartographiés à l'échelle du 1/25 000ème pour chacun des deux grands thèmes ci-dessus.

* Pour le milieu physique et naturel :

- les éléments principaux du relief susceptibles d'être très contraignants pour l'aménagement (falaises, flancs des causses...) ;

- les cours d'eau avec leur qualité actuelle et leur objectif de qualité au sens de l'Agence de l'Eau (1A : Excellent ; 1B : Bonne ; 2 : Passable ; 3 : Hors Classe) ;

- l'intérêt hydrobiologique des cours d'eau, déterminé après étude de la faune aquatique (1 : intérêt faible ; 2 : secondaire ; 3 : principal) et la sensibilité face à un rejet déterminée en fonction de l'intérêt hydrobiologique et de la capacité du cours d'eau à absorber une pollution (1 : sensibilité faible ; 2 : moyenne ; 3 : forte) ;

- les zones inondables de l'Auterne et de l'Aveyron, cette dernière ayant fait l'objet d'un arrêté préfectoral ;

- les captages d'Alimentation en Eau Potable et leurs périmètres de protection, tels qu'indiqués par les Directions Départementales des Affaires Sanitaires et Sociales ;

- les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique ou Floristique, de type I : secteur localisé ou de type II : grand ensemble naturel ;

- une typologie du milieu naturel, principaux types des milieux rencontrés (vallée, plateau, taillis, bocage...), variable suivant les sections ;

* Pour le milieu humain :

- les communes dotées d'un Plan d'Occupation des Sols (P.O.S.) qui réglemente les possibilités d'urbanisation ;

- le bâti, mis à jour à partir de photographies aériennes récentes ;

- le zonage des P.O.S., pour les communes qui en sont dotées ;

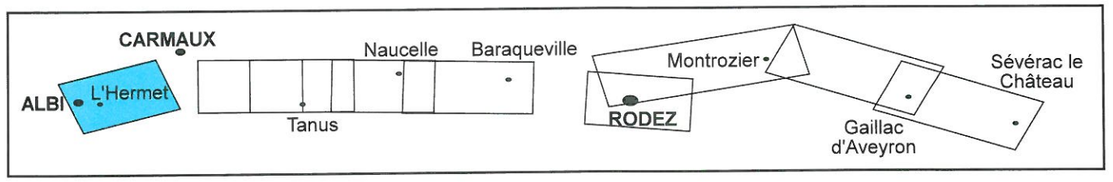
- les sièges d'exploitation agricole (corps de ferme...) tels que recensés dans une étude spécifique ;

- les sites archéologiques recensés par la Direction Régionale des Affaires Culturelles ;

- les monuments historiques et les sites faisant l'objet d'une protection (inscrits ou classés).

Certaines variantes, évoquées dans la notice mais rapidement abandonnées, ne sont pas présentées dans le cadre de cette comparaison.

L'HERMET - LA TÊTE



1. Milieu physique et naturel

1.1. Etat initial

· Relief

La zone d'étude se situe dans la vallée du ruisseau de la Baïsse. Cette vallée de largeur approximative 200 m, orientée Nord-Ouest / Sud-Est est encaissée entre des versants élevés de 50 à 90 m.

· Géologie

Le substrat géologique, de type molassique est formé d'argiles à graviers datant du tertiaire. Il constitue un empilement horizontal, compact et peu perméable d'argiles à lentilles de graves et de sables argileux rouges. Les versants sont recouverts d'apports colluviaux et d'éboulis stabilisés, mélanges d'argiles et de galets d'épaisseur 1 à 4 m. Le fond des vallées des cours d'eau est tapissé d'alluvions récentes héritées des apports des pentes. A l'extrémité Sud du projet, au-delà de la confluence des ruisseaux de la Baïsse et du Coules, le sous-sol évolue vers les formations des basses terrasses du Tarn constituées de lits de graves colmatées, surmontées de limons alluviaux d'épaisseur environ 3 m.

· Eau

L'eau souterraine circule faiblement et de façon superficielle dans les alluvions à caractère surtout argileux des fonds de vallée. Aucun captage A.E.P. n'est recensé dans la zone d'étude.

Le ruisseau de la Baïsse est temporaire à l'amont de la zone d'étude. Il est rejoint par le ruisseau de Lascombes à hauteur des Chantonniès pour former le ruisseau de Barres qui se jette dans le ruisseau du Coules au débouché de la vallée.

Le ruisseau du Coules présente une eau de bonne qualité (1B) jusqu'à sa confluence avec le Tarn. L'objectif de qualité est son maintien en 1B.

Fortement encaissé (3 à 5 m) dans ses alluvions dans sa partie aval, le ruisseau de la Baïsse, présente un écoulement à caractère torrentiel, mais n'est pas soumis à des débordements. En revanche des débordements du ruisseau du Coules ont été provoqués au droit de la RN88 à l'Hermet en 1981 et 1994 au Sud de la zone d'étude, par des crues d'occurrence centennale, sans que ceux-ci puissent être cartographiés. La Baïsse présente peu d'intérêt sur le plan hydrobiologique, le ruisseau de Coules, à l'aval de sa confluence avec la Baïsse, est plus intéressant vis a vis de la faune piscicole.

· Flore et Faune

Sur le plan du milieu naturel, la vallée de la Baïsse joue le rôle de coulée verte à la transition entre les espaces plus artificialisés et urbanisés des agglomérations de Carmaux au Nord et Albi au Sud.

Les ruisseaux, qui s'écoulent dans des fonds de vallée étroits, sont bordés d'une mince frange boisée (ripisylve) comportant des essences communes de la série du bord des eaux (aulnes glutineux, frênes, saules, etc...).

Les versants pentus sont recouverts en grande partie par des boisements (taillis et taillis sous futaie) dominés à l'Ouest par la série latéméditerranéenne du chêne pubescent et à l'Est par la série subatlantique du chêne pédonculé avec le châtaignier. La partie Nord du boisement sur le versant rive droite est inscrit en zone boisée classée et protégée à ce titre dans les documents d'urbanisme.

Les boisements servent de relais et de biotopes pour toute une faune forestière dont les grands mammifères (chevreuils et sangliers).

Malgré les infrastructures routières qui empruntent le versant rive gauche et coupent la vallée, des échanges se produisent, surtout de l'Est vers l'Ouest, entre les deux versants ; ce qui entraîne des collisions avec les véhicules (une quinzaine par an avec le chevreuil, une en trois ans avec le sanglier, chocs réguliers avec des rapaces nocturnes et des petits mammifères : hérisson, fouine, blaireau,...). Le secteur du "Blanquet" est à ce titre particulièrement accidentogène.

Les deux cours d'eau principaux (Baïsse et Coules) offrent des zones de reproduction à plusieurs espèces d'amphibiens et constituent, avec leur ripisylve, des réseaux privilégiés de déplacement de la faune.

1.2. Impacts des variantes

Compte tenu des contraintes de site (vallée étroite et encaissée) la seule solution de tracé ne peut consister qu'en un doublement de la chaussée nouvelle de la RN88 (unidirectionnelle dans le sens Carmaux - Albi) qui s'inscrit au pied du versant Est.

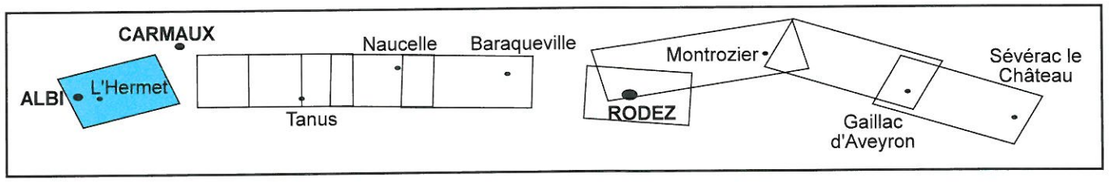
La contrainte majeure due au milieu naturel tient au respect de la bonne qualité des cours d'eau et à la préservation des espaces boisés, ainsi qu'à la prise en compte du franchissement de l'infrastructure par la faune.

Sur le plan hydraulique, le fonctionnement du ruisseau de Coules devra être respecté.

A
L'HERMET - LA TETE
Milieu physique et naturel

- Relief
- Cours d'eau et qualité/objectif (1B/1A)
- Intérêt hydrobiologique (1/3) / Sensibilité face à un rejet
- Zone inondable
- Captage AEP + périmètre
- ZNIEFF de type I/II
- Boisement sur pente
- Fond de vallée
- Réservoir faunistique

Echelle : 1/25 000ème
Fond cartographique IGN



2. Milieu humain

2.1. Etat initial

· Habitat

La répartition de l'habitat est hétérogène : plus dense au Sud à l'approche d'Albi qu'au Nord et presque exclusivement implanté sur le versant Est de la vallée, le versant Ouest étant peu accessible. Seules quelques activités sont présentes au Sud de la zone d'étude. La zone d'activité du Ségalar, à l'Est, est viabilisée et en cours d'occupation.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme (S.D.A.U.) d'Albi - Carmaux - Gaillac englobe les communes du secteur d'étude : Le Garric au Nord et Lescure d'Albigeois au Sud.

Il prévoit en substance pour la zone d'étude :

- au Sud, lieu-dit l'Hermet, une zone d'urbanisation agglomérée qui marque la limite d'urbanisation de Lescure-d'Albigeois et la limite Nord de l'agglomération albigeoise.
- dans l'ensemble de la vallée jusqu'au Garric une zone agricole non strictement protégée comprenant par contre des zones boisées à protéger.

Ces recommandations du S.D.A.U. sont appliquées au travers des P.O.S. de Lescure et du Garric.

· Bruit

L'environnement sonore est fortement perturbé par le trafic routier de la RN88 qui impose des niveaux sonores élevés en façade des habitations riveraines, en particulier le long de l'ancienne chaussée (sens Albi - Carmaux) où les habitations sont en position dominante. Le long de ce secteur de la RN88, 25 habitations subissent un niveau de bruit moyen Leq(6h-22h) supérieur à 65 dB(A).

Les zones d'habitats presque exclusivement disposées sur le flanc Est de la vallée sont peu perturbées par le trafic ferroviaire Toulouse - Carmaux - Rodez qui s'inscrit à mi-pente du versant Ouest.

· Agriculture

L'activité agricole n'est plus représentée dans la vallée de la Baïsse que par quelques bois et vergers et quelques terres labourées à l'approche de Lescure.

Les surfaces exploitables ont notablement diminué du fait de l'aménagement de la chaussée nouvelle en fond de vallée en 1989.

· Patrimoine

Le patrimoine historique protégé n'est pas représenté dans la zone d'étude. Un site archéologique (vestige) a été recensé et fouillé au Sud de la zone, lieu-dit "Rieu-Barres".

2.2. Impacts des variantes

La seule solution envisageable consiste en un doublement de la chaussée nouvelle de la RN88 en fond de vallée. Elle présente l'avantage majeur d'une diminution des nuisances sonores subies par les riverains, essentiellement répartis en bordure Est de l'ancienne RN88. Celle-ci, déchargée du trafic de transit, supportera uniquement la desserte locale.

Par ailleurs le domaine d'emprise du projet couvre un secteur agricole fortement déprécié par l'aménagement routier antérieur. Il ne représente donc pas une contrainte majeure.

Les enjeux de desserte du bâti et des activités économiques localisés au Sud de la zone d'étude sont ici importants.

A
L'HERMET - LA TETE
Milieu humain

- Site archéologique
- Monument classé/inscrit
- Site classé/inscrit
- XXX — Commune dotée d'un POS
- Bâti existant
- Zone urbaine (POS)
- Zone d'habitat futur (POS)
- Zone d'habitat diffus (POS)
- Zone d'activité existante (POS)
- Zone d'activité future (POS)
- Siège d'exploitation agricole
- Principaux axes routiers

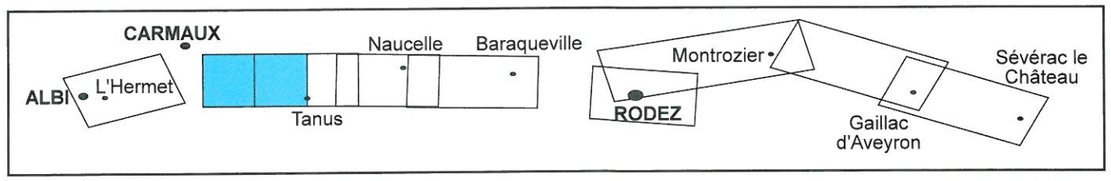
CAGNAC LES MINES

LE GARRIC

LESCURE D'ALBIGEOIS

Echelle : 1/25 000ème
Fond cartographique IGN

CARMAUX - TANUS



1. Milieu physique et naturel

1.1. Etat initial

· Relief

La bande d'étude s'inscrit dans un relief vallonné, vers 350 - 450 m d'altitude, profondément entaillé par le ruisseau du Céret au Nord et plus mollement modelé autour de la haute vallée du Céroc au Sud.

· Géologie

Le sous-sol est formé de deux unités distinctes :

- en surface, d'argiles à graviers tertiaires, de plus en plus surconsolidées en profondeur, de couleur rouge dominante, souvent interpénétrées de niveaux de blocs généralement anguleux de quartz ou de schistes,
- en profondeur, de micaschistes, gros ou rouille, plissés et très altérés, localement dégagés par l'érosion soit dans les berges des cours inférieurs du Céret ou du Céroc, soit à la faveur de remontées occasionnelles dues à des jeux de failles (butte de Graummont par exemple).

Les vallées du Céret et du Céroc sont comblées par des alluvions argileuses à sable fin surmontant des bancs de galets grossiers.

· Eau

Les circulations d'eau souterraines sont sporadiques tant dans les argiles tertiaires, à la faveur de lentilles sableuses, qu'à l'intérieur des matériaux d'altération du socle hercynien selon leur épaisseur. Il n'existe pas de captage A.E.P. des eaux souterraines dans ce secteur d'étude.

Les cours d'eau qui drainent le plateau traversé, le Céret au Nord et le Céroc au Sud (non compris dans la bande d'étude) sont deux affluents du Cérou. Ils sont alimentés par de nombreux thalwegs à écoulement temporaire situés dans la bande d'étude. Le Céret et le Céroc sont classés en qualité 1B, eau de bonne qualité.

Ces cours d'eau au régime hydraulique très irrégulier sont très vulnérables aux pollutions de surface.

L'objectif de qualité du Céret est 1A - 1 B. La protection de sa qualité est un enjeu de premier plan, car il alimente le barrage de Fontbonne (capacité 7 million de mΔ) qui pourvoit à l'alimentation en eau potable intercommunale d'une population évaluée à 7750 foyers. Par ailleurs, le Céret est soumis à des débordements fréquents (plus qu'annuels) à l'aval du Théron. Le Céroc est intéressant sur le plan hydrobiologique, sans toutefois avoir la sensibilité du Céret vis-à- vis d'une pollution.

· Flore et faune

Dans cette zone très agricole, les vallées encaissées et boisées du Céroc, du Céret et de leurs affluents représentent des "îlots naturels" préservés qui permettent à la faune sauvage de se maintenir et de se propager.

Sur le plateau, la végétation ne subsiste plus que sous forme de quelques haies, arbres isolés, boqueteaux et boisements (Borie Rouge). Elle sert néanmoins de relais entre les deux vallées.

Les espèces végétales appartiennent à la série du bord des eaux dans les franges boisées qui bordent les cours d'eau (aulne glutineux, frêne, obier, peuplier,...), à la série subatlantique (chêne pédonculé) sur les bois de pente et à la série mixte chêne pédonculé - chêne pubescent sur le plateau (haie, boqueteaux et bois). On notera en outre la présence des plantations d'alignement le long de la RN88 actuelle.

Quelques mares, un étang et de rares prairies humides en fond de vallon présentent un intérêt ponctuel pour les insectes, amphibiens et oiseaux.

Plusieurs cas de collision avec la faune sauvage (chevreuil, sanglier, fouine genette, chouette effraie, chouette chevêche) ont été observés sur la RN88 entre la "Croix de Mille" et le "Pas d'Albi" ce qui reflète la réalité d'échanges Nord-Sud. Les collisions avec le chevreuil s'élèvent à une vingtaine par an.

1.2. Impacts des variantes

La variante C1 se développe au Nord de la RN88 actuelle sur le rebord du plateau à l'Ouest et en bordure du Céret à l'Est. Ceci induit des emprises dans les milieux boisés du Céret et la traversée de plusieurs thalwegs affluents de celui-ci. Les atteintes au milieu naturel et les contraintes de protection des eaux sont en conséquence exacerbées.

Le tracé C2 utilise pour l'essentiel la géométrie de la route actuelle. Les emprises sur le milieu naturel de la vallée du Céret et les risques vis-à-vis de la qualité des eaux sont moins importants que pour C1.

Le tracé C3 contourne par le Sud la butte de Graummont et épouse au Nord la géométrie du tracé de la ligne SNCF Toulouse - Carmaux - Rodez, suivant la ligne de crête entre Céroc et Céret. Il minimise ainsi l'atteinte aux espaces naturels et le risque de pollution du Céret.

La variante C3-1 présente les avantages de C3 au Sud, puis se rapproche de la vallée de Céret au Nord en ayant les mêmes impacts que C1 ou C2.

La variante C4 suit plus largement, mais cette fois côté Sud, sur les trois quart Ouest de son tracé, la ligne SNCF. Elle rescinde plusieurs îlots boisés au lieu-dit la "Croix de Mille" Elle s'affranchit comme C3 de la contrainte majeure vis-à-vis de la qualité des eaux du Céret

C
CARMAUX - TANUS
Milieu physique et naturel

Relief

Cours d'eau et qualité/objectif

Intérêt hydrobiologique / Sensibilité face à un rejet

Zone inondable

Captage AEP + périmètre

ZNIEFF de type I/II

Vallée encaissée

Plateau agricole vallonné

Taillis

Bocage dense

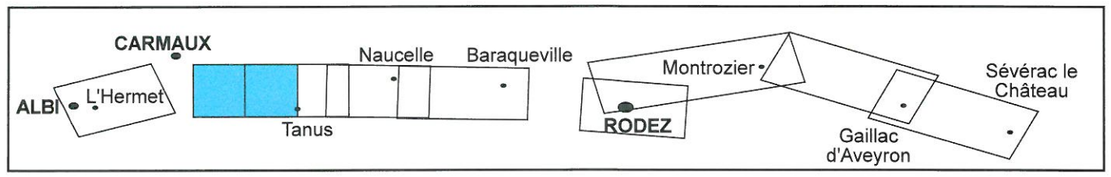
Réservoir faunistique

Alimentation du barrage de Fontbonne

C1 C2 C3 C4 C3 C1

Echelle : 1/25 000ème
Fond cartographique IGN

CARMAUX - TANUS



2. Milieu humain

2.1. Etat initial

· Habitat

Les hameaux de Graummont et Montpieu réunissent l'essentiel de l'habitat dispersé de la zone d'étude. Les communes de Pampelonne, St-Gemme et St-Jean-de-Marcel possèdent des cartes communales. Moularès et Tanus ne disposent d'aucun document d'urbanisme.

· Bruit

L'environnement sonore est marqué par l'incidence perturbatrice du trafic de la RN88 actuelle. Environ 30 habitations, dont 4 abandonnées, sont concernées par des niveaux de bruit supérieurs à 60 dB(A), dont 25 supérieurs à 65 dB(A).

La ligne SNCF génère une nuisance sonore de moindre importance eut égard au caractère ponctuel de sa manifestation (14 trains par jour). En dehors du voisinage de ces axes de transport, l'ambiance sonore est très calme.

· Agriculture

L'activité agricole est prépondérante dans la zone d'étude que ce soit au Nord ou au Sud de la RN88.

Environ 75 exploitations sont concernées par la zone d'étude, la plupart d'entre elles sont orientées vers l'élevage porcin, ovin et surtout bovin viande ou lait (2/3). La surface moyenne des exploitations est d'une cinquantaine d'hectares, les structures sont donc relativement importantes et le plus souvent bien regroupées autour du siège d'exploitation. Le morcellement est plus important au Nord de la zone d'étude.

Les exploitations tournées vers la polyculture élevage, sont dynamiques et pérennes soit parce que leur reprise est assurée soit parce que les chefs d'exploitation sont jeunes. Les céréales occupent une grosse part de la S.A.U. et les prairies se situent généralement le long des cours d'eau.

· Patrimoine

Aucun élément du patrimoine bâti historique ou vestige préhistorique n'est recensé dans le secteur d'étude. Le château de Poutac, intéressant sur le plan architectural, ne bénéficie pas de protection réglementaire.

2.2. Impacts des variantes

La variante C1 présente peu d'incidence sur le cadre bâti si ce n'est par la proximité du village de Graummont et le raccordement à la déviation de Tanus. 18 habitations seraient concernées par des niveaux de bruit supérieurs à 60 dB(A) dont 3 légèrement supérieurs à 65 dB(A). Elle traverse des unités agricoles de part en part en créant des délaissés difficilement exploitables (notamment à proximité de la RN88) et des effets de coupure sensibles notamment au droit de la butte de Graummont. Accolée à l'actuelle RN88 sur le reste de son linéaire, elle en reproduit et amplifie les contraintes tant vis-à-vis de l'habitat que de l'agriculture. Elle est pénalisante sur le plan paysager et entraîne l'artificialisation d'un paysage rural et encore très boisé, notamment au Nord et à l'Ouest de la butte de Graummont.

La variante C2 qui correspond à l'aménagement sur place de la RN88, produit le même phénomène à l'égard des contraintes envers le milieu humain. Elle induit de surcroît la suppression de l'ensemble des dessertes assurées par le tronçon de la RN88 actuelle. L'impact acoustique concerne les habitations identifiées à l'état initial, l'augmentation du trafic et des vitesses pratiquées ayant pour conséquence d'augmenter le niveau de bruit en façade. Plusieurs habitations connaîtraient des niveaux sonores supérieurs à 70 dB(A) et leur protection paraît très difficile à mettre en oeuvre, si ce n'est par isolation de façade, voire à envisager leur acquisition. Cette solution présente un impact faible sur l'agriculture à l'exception des extrémités Est et Ouest du projet. La réalisation des voies de désenclavement, partie intégrante du projet, entraîne également un impact modéré puisque la consommation d'espace s'effectue en fond de parcelles et n'opère pas de déstructuration du parcellaire. C'est surtout à l'Est que le projet morcelle des parcelles d'une même exploitation qui se retrouvent alors isolées de part et d'autre de la nouvelle voie. Sur le plan paysager, elle entraîne une banalisation des abords de la RN88 actuelle, avec destruction des alignements de platane.

La variante C3 apparaît relativement peu contraignante à l'égard du cadre bâti dans la mesure où son incidence perturbe peu d'habitations supplémentaires au regard de l'état initial (RN88 ou voie SNCF). L'accolement de son tracé à celui de la voie SNCF minimise les effets de coupure et de morcellement sur l'activité agricole, bien que cette variante concerne le plus grand nombre d'exploitations. Les passages inférieurs et les passages à niveau existants seront rétablis par le projet dans leur prolongement, sous ou par dessus la nouvelle voie, permettant ainsi aux agriculteurs de gagner leurs terres sans faire d'importants allongements de parcours. L'impact acoustique de ce tracé porterait sur 14 habitations, pour des niveaux légèrement supérieurs à 60 dB(A) en majorité, 5 habitations étant supérieures à 65 dB(A). S'agissant d'habitat groupé, leur protection serait simple à envisager. Elle limite au maximum l'impact paysager en restant proche de la voie ferrée et en s'appuyant sur le terrain naturel.

La variante C3-C1 est similaire à C3 dans sa partie Sud. Elle s'approche de zones bâties riveraines de la RN88 puis présente les mêmes inconvénients que C1 au Nord, en restant accolée à la RN88. Cette variante concentre l'impact acoustique sur les habitations riveraines de l'actuelle RN88, tout en se limitant à 8 habitations à plus de 65 dB(A) et 4 habitations à plus de 60 dB(A).

Bien qu'elle touche 3 exploitations de moins que la variante C3, la variante C4 nécessite un plus grand linéaire de voies de désenclavement, ce qui augmente fortement la consommation d'espace sur les terres agricoles. Elle induit l'enclavement d'un siège d'exploitation entre la voie SNCF et le projet. Elle reproduit cependant par sa similitude de principe les mêmes avantages que la variante C3 à ceci près que les difficultés de positionnement de l'échangeur de Carmaux qu'elle implique sont susceptibles d'induire un surcroît d'emprises agricoles. Aux impacts phoniques de la variante C3, il faut ajouter l'impact sur les premières habitations du hameau de l'Hermet qui, du fait du rapprochement du tracé, connaîtraient un niveau de bruit supérieur à 60 dB(A). Cette solution limite les impacts paysagers en restant proche de la voie ferrée, mais nécessite localement (château de Poutac) d'importants talus.

C
CARMAUX - TANUS
Milieu humain

- Site archéologique
- Monument classé/inscrit
- Elément du patrimoine historique
- Site classé/inscrit
- Commune dotée d'une carte communale
- Bâti existant
- Siège d'exploitation agricole
- Principaux axes routiers

SAINTE GEMME

ST JEAN DE MARCEL

PAMPELONNE

C1 C2 C3 C4 C301

Echelle : 1/25 000ème
Fond cartographique IGN

3. Comparaison des variantes et raisons du choix

	Variante C1	Variante C2	Variante C3	Variante C3-C1	Variante C4
Milieu physique	Franchissement de nombreux thalwegs (6) et linéaire de 2200 m en bordure immédiate du Céret	Linéaire de 2200 m en bordure du Céret, mais sur la route existante. Franchissement de 5 thalwegs.	Franchissement du Céret Tracé en limite du bassin versant du Céret	Franchissement de plusieurs thalwegs (5) et linéaire de 1200 m en bordure immédiate du Céret	Franchissement du Céret Tracé en limite du bassin versant du Céret
Milieu naturel	Emprise sur les boisements de la vallée du Céret	Faible emprise sur les boisements de la vallée du Céret	Rescindement d'îlots boisés	Emprise sur les boisements de la vallée du Céret	Rescindements d'îlots boisés au Sud de la voie SNCF
Patrimoine et paysage	Artificialisation d'un paysage rural et encore très boisé, notamment au Nord et à l'Ouest de la butte de Graummont.	Banalisation des abords de la RN88 actuelle et destruction des plantations d'alignement	Limite au maximum l'impact paysager en restant proche de la voie ferrée et en s'appuyant sur les lignes du relief	Limite l'impact paysager en restant proche du terrain naturel, artificialisation des abords de la RN88	Limite les impacts paysagers en restant proche de la voie ferrée, mais nécessite locale ment (château de Poutac) d'importants talus.
Agriculture	17 exploitations coupées, dont 6 fortement Traversée de part en part de plusieurs exploitations, création de délaissés, notamment au droit de la butte de Graummont	10 exploitations coupées, dont 4 fortement. Augmentation des coupures de cheminement par la RN88 Emprise limitée en zone agricole	21 exploitations coupées, dont 4 fortement. Faible effet déstructurant Limitation des délaissés	15 exploitations coupées, dont 4 fortement. Faible effet déstructurant à l'Ouest, identique à C1 à l'Est	21 exploitations coupées, dont 3 fortement. Faible effet déstructurant similaire à C3 excepté pour une exploitation Emprise accrue de l'échangeur de Carmaux sur les terres agricoles
Habitat - Cadre de vie	Faible impact sur le bâti 18 habitations soumises à plus de 60 dB(A)	Impact fort sur le bâti 23 habitations soumises à plus de 60 dB(A) dont 6 à plus de 70 dB(A).	Impact limité sur le bâti 14 habitations soumises à plus de 60 dB(A)	Faible impact sur le bâti 12 habitations soumises à plus de 60 dB(A)	Faible impact sur le bâti 13 habitations soumises à plus de 60 dB(A)
Desserte	Faible effet de coupure de la voirie locale	Effet sensible de coupure des déplacements locaux empruntant l'ancienne RN88	Obligation de rétablissement des continuités de cheminements sous la voie SNCF	Obligation de rétablissement des continuités de cheminement sous la voie SNCF Coupure et proximité de la RN88	Remise en cause du principe de l'échangeur de Carmaux Obligation de rétablissement des continuités de cheminement sous la voie SNCF
Concertation	Impact sur le milieu naturel (vallée du Céret) jugé trop important	Contraintes de rétablissement des communications et effets sur le cadre bâti jugés rédhibitoires	Solution suscitant l'adhésion du plus grand nombre	Avis contrastés sur cette variante	Solution globalement rejetée lors de la concertation
Coût	237 MF	268 MF	243 MF	252 MF	244 MF
Longueur	7,6 km	7,5 km	7,9 km	7,3 km	7,7 km

La solution C2 a été rapidement jugée comme la plus mauvaise lors de la concertation. Elle induit en effet de nombreux impacts dans les différents domaines : atteinte au bâti et nuisances sonores, nécessité de créer un itinéraire parallèle, difficile rétablissement des communications.

Plus au Nord, la solution C1 recoupe le plus longuement les espaces naturels de la vallée du Céret, impose des mesures de préservation de la qualité des eaux et porte atteinte à l'agriculture. Elle apparaît trop pénalisante.

La variante C3-1 a été écartée par le biais important qu'elle engendre à la traversée de la RN88 actuelle et ses impacts assimilables à ceux de C1 sur la vallée de Céret.

La variante Sud C4 a été rejetée à l'unanimité lors de la concertation en raison des difficultés de phasage qu'elle présente avec la déviation de Carmaux et son raccordement à la "Croix de Mille" et de l'impact fort sur l'agriculture lié à la position de l'échangeur de Carmaux.

La solution retenue est donc la variante C3, qui a reçu l'approbation la plus franche lors de la concertation.

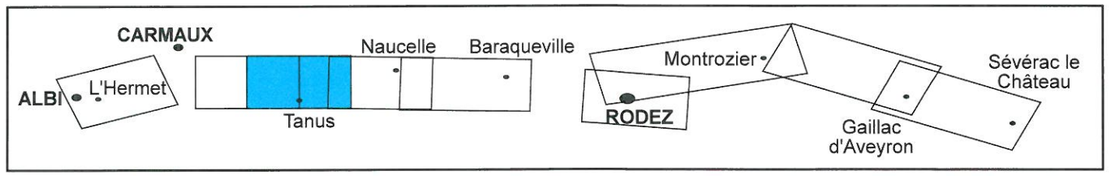
Elle présente en outre les avantages suivants :

- en se développant à proximité de la voie ferrée sans jamais la franchir, elle minimise l'effet de coupure, et présente donc un impact moindre sur les exploitations agricoles ;
- la protection des habitations concernées par les nuisances phoniques semble simple à envisager ;
- les difficultés géotechniques rencontrées sont plutôt moindres.

	C_1	C_2	C_3	C_3-C_1	C_4
Milieu physique					
Milieu naturel					
Patrimoine et paysage					
Agriculture					
Habitat et cadre de vie					
Desserte					
Critères techniques (Coût, longueur)					

	Impact très fort ou performance très faible
	Impact fort ou performance faible
	Impact moyen ou performance moyenne
	Impact faible ou performance bonne

VALLÉE DU VIAUR



1. Milieu physique et naturel

1.1. Etat initial

· Relief

La zone d'étude circonscrite au flanc Sud de la vallée du Viaur s'inscrit sur le relief de pénéplaine du plateau du Ségala vers 400 à 450 m d'altitude.

· Géologie

Le sol, caractéristique du plateau primaire cristallin, est constitué de leptynites schisteuses. Ce substratum a subit une altération dont la profondeur atteint 30 m en limite Nord de la zone d'étude (ancienne carrière du pont de Tanus).

Des placages d'argiles à graviers tertiaires reposent sur les schistes primaires au Sud et à l'Est de Tanus. Ils se présentent en amas de couleur rouge dominante, souvent mélangés avec des niveaux de blocs de quartz ou de schistes.

· Eau

Du point de vue hydrogéologique, la zone d'étude présente de faibles ressources aquifères. L'eau souterraine s'écoule dans la roche altérée à faible profondeur. L'eau, assez proche de la surface, circule dans les sols les plus sableux ou les plus graveleux. La zone d'étude ne comporte pas de captage des eaux souterraines pour l'A.E.P.

L'aire d'étude est drainée par deux ruisseaux qui rejoignent le Viaur. Ce dernier coule au fond d'une gorge encaissée qui entaille le plateau du Ségala sur plus de 100 m.

Le Viaur est une rivière au débit soutenu (débit moyen annuel de 9 m^3/s). Elle présente une eau de qualité 1B (bonne qualité). Son objectif de qualité est son maintien en classe 1B. Son cours est inscrit en 1ère catégorie piscicole et abrite un important cheptel. L'intérêt piscicole de ce cours d'eau est renforcé par son classement en "rivière à saumons".

· Flore et faune

Les boisements sont localisés sur les versants pentus des deux vallées avec un prolongement sur le plateau en rive gauche du ruisseau de la Gasquié (Nord de Flavin).

Ils abritent une flore diversifiée appartenant aux séries montagnardes du hêtre subatlantique, du chêne pédonculé et collinéenne, du chêne sessile.

En dehors de ce bois, la végétation qui subsiste sur le plateau est constituée de haies bocagères éparses et discontinues dans lesquelles la série du chêne pubescent (subméditerranéenne) domine.

Les ruisseaux sont bordés d'une mince frange boisée, ou ripisylve, plus ou moins continue abritant des plantes de la série du bord des eaux. Les fonds de vallées argileux abritent encore quelques prairies mouilleuses à joncs (à l'amont de la route Tanus, Marsal, par exemple).

Le fond faunistique est essentiellement constitué d'espèces forestières et de lisières cantonnées dans les bois et qui atteignent les haies. Le plateau abrite quelques espèces communes liées aux milieux ouverts (bruant proyer, traquet pâtre, alouette des champs, faucon crécerelle...).

La vallée du Viaur est inscrite en Z.N.I.E.F.F. de type II compte tenu de son très grand intérêt écologique. Les enjeux consistent ici à éviter au maximum les prairies humides et les haies qui subsistent encore dans ce milieu très agricole.

1.2. Impacts des variantes

Les deux variantes envisagées ne présentent pas d'aspect contrasté à l'égard des contraintes du milieu physique. Elles concernent toutes les deux l'amont d'un thalweg affluent du Viaur qui ne présente pas de sensibilité très marquée vis-à-vis de la pollution des eaux. D1 et D2 coupent à deux reprises le petit ruisseau et ses prairies humides sans être vraiment différenciées.

D
VALLEE DU VIAUR
Milieu physique et naturel

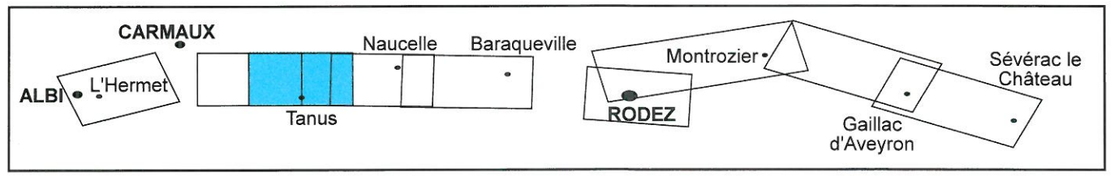
- Relief
- Cours d'eau et qualité/objectif
- Intérêt hydrobiologique / Sensibilité face à un rejet
- Zone inondable
- Captage AEP + périmètre
- ZNIEFF de type I/II
- Vallée encaissée
- Plateau agricole vallonné
- Taillis

D1

D2

Echelle : 1/25 000ème
Fond cartographique IGN

VALLÉE DU VIAUR



2. Milieu humain

· Habitat

La répartition de l'habitat sur la zone d'étude présente deux aspects principaux :

- au Sud-Est : le bourg de Tanus qui s'étire sur 1 km environ en façade de la RN88 ;
- sur le reste de la zone : quelques fermes et habitations disséminées sur le plateau agricole (la Moulinayrié, la Borie-Grande, Flavin, le Bouriou...).

La commune ne dispose pas de document d'urbanisme.

· Bruit

En ce qui concerne l'environnement acoustique, la RN88 actuelle constitue la principale source de bruit. Dans la traversée du bourg de Tanus, son trafic routier induit un niveau sonore de 66 dB(A) à l'isophone de référence, et un niveau de 60 dB(A) à 125 m de la route.

Le bruit du trafic ferroviaire de la ligne Toulouse Carmaux-Rodez s'ajoute à celui de la RN88 dans la traversée de Tanus. En dehors de ce couloir de nuisance, le reste de la zone d'étude bénéficie d'une ambiance calme.

· Agriculture

L'activité agricole est la principale ressource économique de l'espace rural traversé. Elle se développe sur les sols de plateau assez bien drainés par les affluents du Viaur. Tous les terrains potentiellement exploitables sont mis en valeur pour l'agriculture. Seuls les thalwegs escarpés situés au Nord-Est (ruisseau de Gasquié) et au Nord-Ouest de la zone d'étude sont inexploités.

Le territoire agricole traversé comprend quelques exploitations de bonne taille (50 ha et plus) issues de regroupements fonciers. L'activité est tournée vers l'élevage bovin (lait) et porcin. Elle présente une certaine stabilité.

· Tourisme

L'activité touristique et l'accueil (hôtels, restaurants et commerces) se sont développés à Tanus à proximité des sites prestigieux des gorges et du viaduc SNCF du Viaur. Le sentier de grande randonnée (GR) des gorges du Viaur traverse la partie Nord de la zone d'étude.

· Patrimoine

Le patrimoine architectural recensé dans la zone d'étude comprend :

- Tanus-le-Vieux : château du Moyen-Age
- Tanus : établissement gallo-romain

L'aire d'étude ne compte pas d'édifices protégés au titre de la législation sur les monuments historiques.

2.1. Impacts des variantes

A l'égard du cadre bâti, la variante D1 se développe à proximité de quelques hameaux isolés au Nord-Ouest de Tanus : La Moulinayrié, Marsal, Cambefédo. Les niveaux de bruit résultants sont supérieurs à 60 dB(A) en façade de 6 habitations, dont 2 proches de 65 dB(A). Cette solution traverse un parcellaire agricole morcelé au Nord de Tanus. L'effet de coupure d'exploitation est ainsi relativement limité.

La variante D2 s'inscrit à proximité de plusieurs secteurs d'habitat isolé : La Cabane Basse, la Moulinayrié, Montplaisir, Flavin. Elle induit un niveau de bruit supérieur à 60 dB(A) en façade de 10 habitations, dont 8 habitations à plus de 65 dB(A). Compte tenu de son linéaire plus élevé, l'emprise de D2 sur les terres agricoles est un peu plus pénalisante que celle de D1.

Les deux tracés envisagés n'interfèrent pas avec les vestiges archéologiques recensés. Ils ne présentent pas de différence notable sur le plan de l'insertion paysagère, la zone de plateau agricole traversée étant relativement homogène et peu sensible.

D
VALLEE DU VIAUR
Milieu humain

- Site archéologique
- Monument classé/inscrit
- Site classé/inscrit
- Bâti existant
- Siège d'exploitation agricole
- Principaux axes routiers

Echelle : 1/25 000ème
Fond cartographique IGN

3. Comparaison des variantes et raisons du choix

	Variante D1	Variante D2
Milieu physique	Traversée de la tête du thalweg Ouest.	
Milieu naturel	Proximité de la Z.N.I.E.F.F. de la basse vallée du Viaur. Emprise sur les milieux humides du vallon affluent du Viaur. Absence d'emprise dans les thalwegs boisés.	
Patrimoine et paysage	Incidence paysagère équivalente et peu marquée des variantes.	
Agriculture	Traversée d'un parcellaire morcelé. Coupure de petites exploitations.	Traversée plus longue d'un parcellaire morcelé Coupure de petites exploitations
Habitat **Cadre de vie**	Passage proche de quelques habitations isolées. 6 habitations soumises à plus de 60 dB(A), dont 2 proches de 65 dB(A).	Passages proches de plusieurs hameaux isolés. 10 habitations soumises à plus de 60 dB(A), dont 8 à plus de 65 dB(A).
Desserte	Incidence équivalente des variantes.	
Concertation	La déviation du bourg de Tanus, enjeu fort ressenti au cours de la concertation, est assurée et ce, quelle que soit la variante retenue.	
Coût	86 MF	92 MF
Longueur	2,9 km	3,1 km

La variante D1 se développe à proximité de hameaux isolés du Nord-Ouest de Tanus qu'il faudra protéger des nuisances sonores notamment.

Elle traverse un secteur caractérisé par de petites exploitations agricoles et coupe l'amont d'un thalweg alimentant le Viaur en aval.

La variante D2 est pénalisante pour le bâti qu'elle soumet à des nuisances importantes surtout au passage entre la Moulinayrié et Flavin à moins de vingt mètres de deux habitations.

Elle n'apporte aucun avantage sur les aspects environnementaux et agricoles par rapport à la variante précédente.

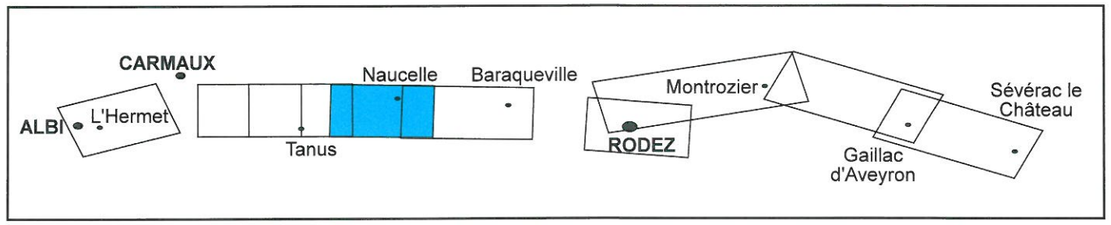
La variante D2 a été rejetée car nettement moins performante que D1 sur le bâti. Elle est également plus longue.

Le choix s'est donc porté sur la variante D1 qui, par le biais d'adaptations parcellaires et de protections localisées, permettra de dévier Tanus tout en raccordant au plus court la 2x2 voies au viaduc en construction sur le Viaur.

	D_1	D_2
Milieu physique		
Milieu naturel		
Patrimoine et paysage		
Agriculture		
Habitat et cadre de vie		
Desserte		
Critères techniques (Coût, longueur)		

	Impact très fort ou performance très faible
	Impact fort ou performance faible
	Impact moyen ou performance moyenne
	Impact faible ou performance bonne

SECTEUR DE NAUCELLE



1. Milieu physique et naturel

1.1. Etat initial

· Relief

La zone d'étude traverse le plateau cristallophyllien recouvert de plaquages de dépôts tertiaires. Ce plateau, légèrement en pente vers le Sud-Ouest, ondule autour de l'altitude 500 m.

· Géologie

Les sédiments tertiaires sont constitués d'argiles rouges à blocs et beaucoup plus rarement à galets. Ils passent à des profondeurs oscillant entre 0 et 20 m, à des micaschistes, faiblement métamorphisés, mais toujours par l'indermédiaire d'une épaisse couche intercalaire de schistes altérés.

· Eau

Dans le domaine des argiles à graviers, grâce à une certaine perméabilité, les circulations souterraines donnent lieu à la faveur des thalwegs à de nombreuses sources dispersées mais suffisantes pour donner naissance à des ruisseaux pérennes coulant au sein de vallons marécageux.

Dans le domaine cristallophyllien, encore moins perméable, les ressources aquifères sont superficielles et de faible extension. Elles présentent une grande vulnérabilité vis-à-vis des pollutions de surface. Aucun captage destiné à l'A.E.P. de collectivité n'y est recensé.

La zone de plateau traversée ne comprend aucun cours d'eau notable. Elle comprend les têtes de bassin de ruisseaux affluents rive droite du Viaur : le Lieux au Nord-Ouest, le Vernhas, les ruisseaux d'Espériols et de Lecous au Sud-Est. Plusieurs retenues collinaires destinées à l'irrigation jalonnent les têtes de bassin.

Les ruisseaux concernés présentent des eaux de bonne qualité (1A et 1B). Le Viaur et ses affluents sont classés en 1ère catégorie piscicole. Ils présentent de fortes potentialités piscicoles qui permettent d'envisager une réintroduction du saumon atlantique sur ce bassin. Le Lieux ne présente cependant pas un débit suffisant pour être intéressant sur le plan hydrobiologique.

· Flore et faune

Les vallées encaissées et boisées du Lieux, du Vernhas et de leurs affluents, qui entaillent le plateau agricole représentent des milieux naturels encore préservés où la faune sauvage trouve refuge.

Le drainage systématique a éliminé la plupart des prairies humides qui jouaient un rôle important notamment pour les insectes, amphibiens et oiseaux.

Le plateau dominé par les prairies de fauche et de pacage ne comporte plus qu'une végétation très appauvrie avec quelques haies bocagères, arbres isolés et boqueteaux. Le bois communal de la Gamasse, soumis au régime forestier, est le plus important du secteur.

A l'exception des vallées (Lieux, Vernhas) où l'on peut trouver quelques plantes atlantiques en limite de leur aire de répartition, la flore est très banale sur ces sols acides du Ségala. La série subatlantique du chêne pédonculé domine largement avec, déjà, l'apparition du hêtre en sous-bois. Les franges boisées des cours d'eau (ripisylves) appartiennent à l'aulnaie.

Les boisements de pente ou de plateau (Gamasse) constituent les biotopes les plus intéressants pour la faune sauvage ainsi que quelques mares et trois étangs (Mas Nau, Bonnefon et Besse).

En effet, ces derniers, dans une région pauvre en zones humides offrent des milieux favorables pour les insectes, amphibiens, quelques oiseaux nicheurs (poule d'eau, grèbe castagneux) et surtout pour des oiseaux de passage ou hivernants (sarcelle d'hiver, grèbe huppé, chevalier guignette, ...). Pour cette raison, ils ont été répertoriés comme Z.N.I.E.F.F. de type I.

Le plateau agricole est utilisé essentiellement comme terrain de chasse par les rapaces et mammifères carnivores cantonnés dans les boisements. La végétation qui subsiste sert de relais entre les vallées de part et d'autre.

Les collisions avec les véhicules sur la RN88 demeurent assez rares. Pour les gros mammifères (sangliers et surtout chevreuils), elles sont inférieures à 5 par an. Les secteurs de passage préférentiels connus sont situés au droit du passage à niveau de la Caune et à la Bécade.

1.2. Impacts des variantes

Les trois variantes de tracé du secteur de Naucelle se développent sur le domaine relativement homogène du plateau. Elles présentent des enjeux peu contrastés sur le plan du milieu physique et naturel. En particulier, elles évitent pour l'essentiel les principaux sites naturels : les étangs répertoriés en Z.N.I.E.F.F. et le bois de Gamasse.

La variante E1, la plus directe, nécessite la traversée de plusieurs cours d'eau à l'aval du Mas Nau. Elle isole deux espaces naturels : le bois de Gamasse et l'étang de Mas Nau.

Le tracé E2 ne concerne que peu d'espace naturel. Il passe cependant près de l'étang de Besse et de la vallée du Lieux entre Naucelle et Naucelle-Gare, écorne légèrement le bois de la Gamasse et recoupe un vallon boisé au niveau des Cours. Il présente l'avantage de regrouper l'ensemble des nuisances en longeant la RN88 actuelle et la voie ferrée. Enfin, sur le plan hydrologique, le passage au droit de l'étang de Mas Nau nécessitera un traitement particulier.

La variante E3 se développe à l'écart de tous les espaces naturels sensibles mais isole quelques secteurs plus ou moins bocagers et boisés. Elle ne présente pas de franchissement sensible de ruisseaux affluents du Viaur.

E
SECTEUR DE NAUCELLE
Milieu physique et naturel

- Relief
- Cours d'eau et qualité/objectif
- Intérêt hydrobiologique / Sensibilité face à un rejet
- Zone inondable
- Captage AEP + périmètre
- ZNIEFF de type I/II
- Vallée encaissée
- Plateau agricole vallonné
- Taillis
- Bocage dense
- Réservoir faunistique

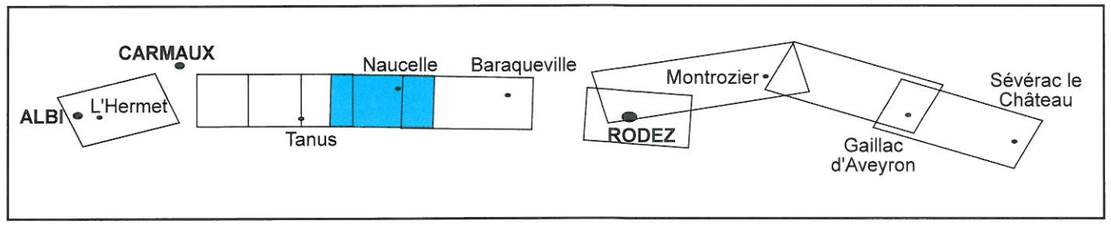
E1

E2

E3

Echelle : 1/25 000ème
Fond cartographique IGN

SECTEUR DE NAUCELLE



2. Milieu humain

2.1. Etat initial

· Habitat

La structure de l'habitat à caractère rural de la zone d'étude est définie à partir de trois composantes majeures :

- d'une part l'organisation dense et rayonnante du chef lieu de canton (Naucelle) qui s'intensifie en direction de Naucelle-Gare ; la commune de Camjac connaît un phénomène analogue mais de moindre ampleur le long de la RD10,
- d'autre part le développement de certains écarts le long de la RN88 actuelle : en premier lieu Naucelle-Gare, mais également St-Martial,
- enfin la grande dispersion des écarts ruraux à l'échelle du plateau, certains d'entre eux (Pomeyrols, Mas Nau, la Bécade, Bonnefon) constituant des hameaux importants.

A Naucelle, seule commune dotée d'un P.O.S., les extensions d'urbanisation sont prévues d'une part vers l'Ouest, d'autre part vers le Sud-Est en direction de Naucelle-Gare.

L'extension des activités est prévue à Naucelle-Gare, en particulier en façade de la RN88 actuelle.

A Camjac, la tendance à une densification de l'habitat le long de la RD10 en direction de Naucelle-Gare est appelée à se poursuivre.

· Bruit

L'ambiance sonore est en l'état actuel perturbée par le trafic sur la RN88. Le bruit routier s'exerce à l'égard de quelques groupements habités riverains : la Fabrique, la Baraque-St-Jean, Cros et St-Martial à Tauriac de Naucelle ; les Peyronnies et surtout Naucelle-Gare à Naucelle ; le Lac Blanc à Camjac. Le niveau sonore induit le long de l'axe est de 63 à 64 dB(A) à 30 m (isophone de référence en champs libre). Ainsi, en traversée de zone bâti, toutes les habitations sont actuellement à plus de 65 dB(A).

A cette perturbation s'ajoute dans les traversées de Naucelle et de Camjac, celle du trafic ferroviaire de la ligne Toulouse - Carmaux - Rodez. En dehors de ce couloir, l'ambiance sonore est calme.

· Agriculture

L'agriculture est le secteur d'activité prépondérant dans l'espace rural traversé. La qualité agronomique des terres est homogène. Le tissu rural est formé d'exploitations de taille modeste (S.A.U. moyenne proche de 20 - 25 ha) tournées vers l'élevage bovin (lait) mais également ovin et porcin.

Une forte volonté de maintien des exploitations, l'installation de jeunes exploitants et la production de cheptels de qualité caractérisent le dynamisme de l'activité agricole.

· Patrimoine

La zone d'étude compte deux gisements archéologiques recensés.

L'architecture rurale traditionnelle, richesse qui participe à l'identité du plateau du Ségala doit être préservée.

Au titre du patrimoine historique protégé figurent le château de Bosc (Camjac), la Porte des Anglais et la rue du Four (Naucelle).

2.2. Impacts des variantes

La variante E1 s'approche de plusieurs îlots d'habitat rural, notamment Cros et la Grèze. L'habitat isolé de St-Sauveur et le petit hameau de Bonnefon peuvent également subir une gêne de proximité, au droit du tracé individualisé de cette variante. Sur le plan acoustique, l'impact est toutefois relativement faible. Seraient concernées : 7 habitations à plus de 60 dB(A), dont 4 à plus de 65 dB(A). Le passage au droit de Naucelle entre le chef-lieu et Naucelle-Gare offre l'opportunité d'une desserte conjointe et rationnelle des deux pôles : l'un d'habitat, l'autre d'activité. Sur le plan agricole, la variante E1 rescinde longuement un terrain de bonne valeur agricole et bien structuré et présente un impact fort sur trois exploitations. Le passage près du camping de Bonnefon pénalise cette infrastructure touristique que la commune prévoit d'étendre et d'améliorer. Sur le plan paysager, elle nécessite une série de franchissements de thalwegs difficilement intégrables.

La variante E2 s'approche également de plusieurs îlots d'habitat rural, notamment Cros et St-Martial. Cependant, la mitoyenneté avec la RN88 et la ligne SNCF présente l'avantage de circonscrire les nuisances au couloir actuel. L'impact acoustique porte sur des secteurs bâtis déjà concernés par la RN88 ou la voie ferrée : 28 habitations à plus de 60 dB(A), dont 10 à plus de 65 dB(A). Son passage entre Naucelle et Naucelle-Gare à l'identique de E1 présente le même avantage à l'égard de la mise en valeur de la zone d'activité existante et de la desserte de Naucelle. La forte modération de l'effet de coupure sur le milieu agricole est un effet bénéfique sensible lié à la proximité de cette variante vis-à-vis des liaisons structurantes existantes (RN88 actuelle et ligne SNCF). Elle présente toutefois un impact fort sur trois exploitations agricoles dont une nécessitera une délocalisation. Cette solution est la plus douce pour le paysage car elle suit la ligne de crête centrale et le sillon préexistant de la voie ferrée.

La variante E3 apparaît relativement pénalisante à l'égard de l'habitat, notamment au droit d'un lotissement récent à Camjac (la Peyssièrette) et des implantations dispersées à Naucelle. La première partie du tracé touche les mêmes habitations que la variante E2 (bâti proche de la RN88). Au total, 22 habitations seraient concernées à plus de 60 dB(A), dont 7 à plus de 65 dB(A). C'est la variante la plus déstructurante vis-à-vis du tissu agricole en particulier dans la traversée de Camjac où de jeunes agriculteurs ont beaucoup investi. De plus, son passage au Sud de Naucelle-Gare ne permet pas le positionnement d'un échangeur susceptible à la fois de confirmer la vocation de bourg-centre de Naucelle et de mettre en valeur la zone artisanale à Naucelle-Gare. Elle s'inscrit dans un secteur bocager intéressant sur le plan paysager, au Sud de Naucelle-Gare.

Sur le plan du patrimoine archéologique et architectural, les trois variantes s'affranchissent des principales contraintes (vestiges archéologiques reconnus, sites et monuments protégés).

E
SECTEUR DE NAUCELLE
Milieu humain

- Site archéologique
- Monument classé/inscrit
- Site classé/inscrit
- XXX Commune dotée d'un POS
- Bâti existant
- Zone urbaine (POS)
- Zone d'habitat futur (POS)
- Zone d'habitat diffus (POS)
- Zone d'activité existante (POS)
- Zone d'activité future (POS)
- Siège d'exploitation agricole
- Infrastructure touristique
- Principaux axes routiers

NAUCELLE

E1 E2 E3

Echelle : 1/25 000ème
Fond cartographique IGN

3. Comparaison des variantes et raisons du choix

	Variante E1	Variante E2	Variante E3
Milieu physique	Traversée de trois cours d'eau à l'aval de Mas Nau.	Traversée d'un thalweg. Passage au droit de l'étang de Mas Nau	Traversée de deux têtes de thalweg.
Milieu naturel	Passage proche du bois de Gamasse et de l'étang de Besse (Z.N.I.E.F.F. type I) Effet de coupure et d'isolement.	Tracé proche des étangs de Besse et de Mas Nau (Z.N.I.E.F.F. type I). Ecorne le bois de Gamasse	Isole plusieurs secteurs bocagers et boisés.
Patrimoine et paysage	Franchissement de thalwegs pénalisant sur le plan paysager.	Suit la ligne de crête et le sillon de la voie ferrée.	Risque de déstructuration d'un secteur bocager.
Habitat **Cadre de vie**	Peu d'habitat à proximité, mais tracé proche des zones urbanisables de Naucelle et du camping municipal. 7 habitations soumises à plus de 60 dB(A) dont 4 à plus de 65 dB(A)	Proximité de hameaux avec néanmoins des possibilités de traitement. 28 habitations soumises à plus de 60 dB(A) dont 10 à plus de 65 dB(A) pour la plupart dans une ambiance sonore déjà dégradée.	Passage proche de plusieurs hameaux et lotissements récents (Camjac). 22 habitations soumises à plus de 60 dB(A) dont 7 à plus de 65 dB(A).
Agriculture	20 exploitations coupées dont 6 fortement. Déstructuration importante du parcellaire avec cependant des possibilités de réaménagement foncier.	18 exploitations coupées dont 6 fortement. Coupure moindre du parcellaire par accolement à la voie SNCF.	21 exploitations coupées dont 8 fortement. Tracé très déstructurant sur Camjac.
Desserte	Excellente desserte de Naucelle et Naucelle-Gare et de l'arrière-pays (Sauveterre-de-Rouergue).		Desserte peu efficace de Naucelle et de l'arrière-pays.
Concertation	La concertation locale a permis de dégager une solution consensuelle au niveau du canton de Naucelle. Dans un premier temps, elle a permis de choisir un passage entre Naucelle et Naucelle-Gare, puis dans une seconde phase de s'orienter vers la variante E2, préférée à E1 pour son arrivée sur Naucelle-Gare et son regroupement des infrastructures.		
Coût	265 MF	277 MF	275 MF
Longueur	9,1 km	9,4 km	9 km

La variante E3 a été rapidement écartée en raison de son impact vis-à-vis du cadre bâti, en particulier à l'égard des lotissements de la Peyssièrette et de la Boulette (Camjac), de son impact sur l'agriculture (terroir de Camjac) et de sa faible performance en matière de desserte.

Les variantes E1 et E2 s'affranchissent efficacement des principales contraintes en matière de cadre bâti. Elles offrent toutes deux une solution satisfaisante de desserte à la fois de Naucelle-Gare (pôle d'activité), de Naucelle et de l'arrière-pays à vocation agricole et sylvicole. Elles sont cependant confrontées à des contraintes liées au milieu naturel en particulier E1. La variante E2, dépourvue de problème géotechnique digne d'être noté, reçoit le plus d'adhésion car son tracé accolé à la voie SNCF et la RN88 existante est moins déstructurant vis-à-vis du parcellaire agricole et permet de plus un regroupement des nuisances.

	E_1	E_2	E_3
Milieu physique			
Milieu naturel			
Patrimoine et paysage			
Habitat et cadre de vie			
Agriculture			
Desserte			
Critères techniques (Coût, longueur)			

	Impact très fort ou performance très faible
	Impact fort ou performance faible
	Impact moyen ou performance moyenne
	Impact faible ou performance bonne

SECTEUR DE BARAQUEVILLE

1. Milieu Physique et Naturel

1.1. Etat initial

· Relief

Le plateau cristallophyllien du Ségala s'élève sensiblement le long de la zone d'étude de 500-550m au Sud-Ouest à 750-800 m au Nord-Est.

· Géologie

La géologie de ce domaine se présente de la façon suivante :

- au Sud de La Mothe, le soubassement cristallophyllien (gneiss et schistes) est surmonté d'argiles à blocs et galets de quartz. Des roches altérées, souvent très épaisses, masquent partout la roche saine ;
- au Nord de La Mothe, le socle passe à des orthogneiss toujours surmontés d'un épais front de roches altérées, mais sans sédiments tertiaires.

· Eau

Dans le domaine des argiles à gravier et des altérites, les circulations d'eaux souterraines donnent lieu à la faveur des thalwegs à de nombreuses sources dispersées mais suffisantes pour donner naissance à des ruisseaux pérennes coulant au sein de vallons visuellement marécageux.

Plusieurs sources sont captées pour l'A.E.P. :

- au niveau du hameau de "La Mothe" (commune de Quins) trois captages situés dans le vallon de Montrou font l'objet d'un périmètre de protection ;
- à l'Ouest de Baraqueville, deux sources de faible importance (La Garde) ;
- sous Baraqueville, la source de Vors qui alimente le village et celle de Carcenac-Peyralès le chef-lieu ;
- la source des Crouzets, de faible importance.

La zone d'étude parfois confondue avec la ligne de crête du plateau jusqu'à Baraqueville n'intercepte pas de cours d'eau important, sauf le Lieux par deux fois.

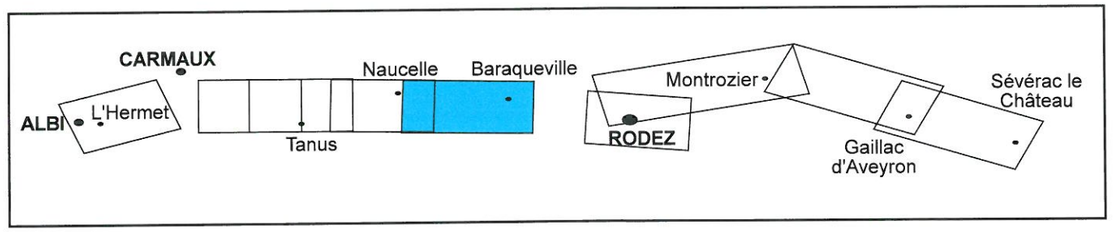
Entièrement incluse dans le bassin du Viaur, excepté à l'extrême Nord, elle est encadrée par les têtes de bassin de dévers de petits affluents : à l'Ouest le Lieux, le ruisseau de Montrou, la Vayre et le ruisseau de Cullignan ; à l'Est le ruisseau de Congorbes et le ruisseau de Malrieu. Ces petits cours d'eau présentent une eau de très bonne à bonne qualité (1A a 1B). Ils appartiennent à un domaine du bassin du Viaur classé en lère catégorie piscicole (rivières salmonicoles). Le Lieux ne présente toutefois pas un débit suffisant pour être très intéressant sur le plan hydrobiologique. Les ruisseaux de Congorbes et de Vors sont moyennement intéressants sur cet aspect.

· Flore et faune

Dans cette région intensément exploitée pour l'élevage (bovins) avec quelques cultures, l'essentiel de la végétation spontanée ne subsiste plus que sur les versants pentus des vallées qui entaillent le plateau (Lieux, Montrou, Hivernoirs, la Fage, Couffignal, Congorbes et Malrieu).

Ainsi, le plateau est surtout occupé par des prairies à Flouve et Crételle ou à Fétuque Rouge, et des cultures ou bocage souvent très dégradé, parfois plus dense (Plamoutier, Countrasses). Les boisements (taillis ou taillis sous futaie) sur pentes faibles y demeurent très rares (la Devèze, le Champ de Lion, les Mercadières, Fonbelle).

Le drainage quasi systématique a transformé la plupart des prairies à joncs des fonds de vallon en prairies à Flouve et Crételle. Il en demeure néanmoins quelques unes.



Avec l'augmentation de l'altitude et parallèlement de la rigueur climatique, la série montagnarde du hêtre domine dans les boisements en mélange avec la série subatlantique du chêne pédonculé. Les minces franges boisées (ripisylves) qui bordent les cours d'eau font parties de l'aulnaie (série du bord des eaux). Le bocage est principalement constitué par le chêne pédonculé, le hêtre, le frêne commun, le houx, le noisetier.

Du point de vue floristique, ce secteur sur sols acides est banal. Néanmoins, sa position de carrefour biogéographique lui confère un certain intérêt. Il est alors possible, surtout au niveau des vallées d'y rencontrer des espèces atlantiques, montagnardes et parfois méditerranéennes en limite de leur aire de répartition.

Pour la faune sauvage les vallées boisées et les boisements sur le plateau forment les biotopes les plus intéressants. Ils constituent des "îlots" de nature dans un secteur très anthropisé et modifié par l'agriculture.

Les quelques mares et prairies humides offrent un intérêt plus ponctuel.

Le bocage souvent dégradé permet néanmoins d'assurer une liaison entre les vallées situées de part et d'autre. Cependant, les échanges demeurent ici assez faibles compte tenu de la pauvreté de la végétation sur le plateau et de l'urbanisation de Baraqueville et Carcenac Peyralès.

Les cas de collision de chevreuils et plus rarement de sangliers sont inférieurs à 5 par an. Ils se produisent surtout au niveau de "Graillac", au droit du bois de Suquet ainsi qu'entre la RD529 et les Carboniès.

1.2. Impacts des variantes

La variante F1 coupe la vallée du Lieux (à 2 reprises) et quelques bois (Suquet, Champ de Lion, Mercadiès, Fonbelle). Les têtes de thalwegs (ruisseau de Montrou, des Hivernoirs...), ainsi que le bocage, parfois dense comme à l'approche des Countrasses, seront touchés par l'infrastructure. A hauteur de Vors et du ruisseau de Lenne, la variante F1b apparaît moins pénalisante pour le milieu naturel que F1a, car plus proche de Baraqueville.

Sur le plan hydrogéologique, F1 traverse sur 1 km le périmètre de protection éloigné des captages de La Mothe, et passe à proximité des captages de La Garde.

La variante F4, accolée à la voie ferrée dans sa partie Sud, préserve bien le milieu naturel dans ce secteur. Elle franchit la vallée du Congorbes en viaduc, ce qui réduit la destruction de végétation et l'effet de barrière (impacts pendant les travaux seulement). Elle se développe ensuite en ligne de crête (interfluve entre les vallées du Congorbes et du Malrieu), sans incidence sur les biotopes de ces deux vallées. Ses impacts significatifs concernent essentiellement la traversée, sur 2 000 mètres environ, du secteur bocager de Volpillac-le-Haut, en amont du Malrieu. Sur le plan hydrogéologique, elle passe à proximité immédiate du captage de Vors.

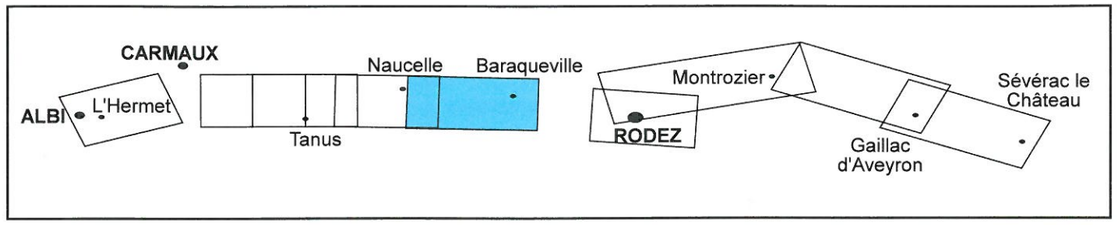
Les variantes F2 et F3 présentent, bien évidemment, les mêmes impacts que F1 côté Sud et F4 côté Nord, dont elles empruntent les tracés sur des longueurs significatives ; elles sont donc globalement plus pénalisantes que les deux premières car elles cumulent les effets négatifs de F1 dans sa partie la plus sensible (traversée du Lieux au Sud) et de F4 à Volpillac. Le passage d'une crête à l'autre, en viaduc au dessus du Congorbes, ne pose de problèmes que durant sa construction. A signaler toutefois un meilleur éloignement des captages de La Mothe pour F3.

F
SECTEUR DE BARAQUEVILLE
Milieu physique et naturel

- Relief
- Cours d'eau et qualité/objectif
- Intérêt hydrobiologique / Sensibilité face à un rejet
- Zone inondable
- Captage AEP + périmètre
- ZNIEFF de type I/II
- Vallée encaissée
- Plateau agricole vallonné
- Taillis
- Bocage dense

R^au de la Claire
R^au de Requincet
R^au de Montrou
R^au de Vayre
R^au des Bivernois
R^au de Malrieu
R^au de Cangorbe
Le Lieux
F1
F2
F3
F4
F16
F18
Baraqueville
Camboulazet
Marnhac
Echelle : 1/25 000ème
Fond cartographique IGN

SECTEUR DE BARAQUEVILLE



2. Milieu Humain

2.1. Etat initial

· Habitat

Le fuseau d'étude présente vis-à-vis de l'habitat deux contextes contrastés :

- le tissu urbain de Baraqueville et ses prolongements (Carcenac-Gare/ Carcenac-Peyralès) le long de la RN 88 actuelle ;

- le reste du territoire au caractère exclusivement rural, émaillé de hameaux distants : Rancillac, La Mothe le long de la RN88; Salan, la Capunie, Vors,... en rase campagne.

Toutes les communes concernées sont dotées d'un POS, excepté Quins et Camjac.

Les perspectives d'urbanisme ne sont notablement contraignantes qu'à l'approche de Baraqueville, ainsi que, dans une moindre mesure, entre La Mothe et Salan.

· Bruit

L'environnement acoustique est significativement perturbé au voisinage de la RN88 actuelle et de la ligne SNCF Toulouse - Carmaux - Rodez, deux infrastructures assez souvent jumelées.

En dehors de quelques écarts bâtis (Rancillac, La Mothe) où le niveau de bruit est supérieur à 65 dB(A) en façade, les nuisances sonores concernent avant tout la traversée de Baraqueville où les niveaux de bruit sont voisins de 70 dB(A) (phénomène de rue en "U") :

- en premier lieu le long de la RN88 ;

- en second lieu le long de la RD911 en direction de Villefranche-de-Rouergue.

· Agriculture

L'économie rurale, centrée sur Baraqueville reste étroitement liée à l'agriculture, alors que le tourisme rural apparaît comme une composante complémentaire en progression.

L'activité agricole est axée sur la polyculture et surtout l'élevage. Les exploitations, de superficie moyenne à faible, sont performantes. La faible taille des exploitations et la nécessité de fréquents déplacements, en particulier des troupeaux, renforcent la sensibilité du tissu agricole à toute coupure.

· Patrimoine

Le patrimoine archéologique du Ségala est d'une valeur reconnue. La zone d'étude est en conséquence potentiellement riche en vestiges préhistoriques, et plusieurs sites sont recensés à l'Est de Baraqueville.

2.2. Impacts des variantes

La variante F1 est relativement pénalisante à l'égard de l'habitat, disséminé le long de la ligne de crête. Elle reste distante des extensions d'urbanisation de Baraqueville prévues au Sud et à l'Est, mais interfère avec le projet de plan d'eau prévu au Nord. Sans s'affranchir de l'atteinte à certaines exploitations agricoles (probablement une délocalisation à prévoir), la variante F1 présente un atout pour l'économie locale en assurant un maillage efficace avec la RD911 qui irrigue le Haut Ségala, secteur agricole aveyronnais de premier plan (bovin lait, bovin viande, filière bois). En s'inscrivant le long de la ligne de crête Ouest, elle créée peu de perturbation dans le paysage. Seul le passage du thalweg de La Mothe est délicat.

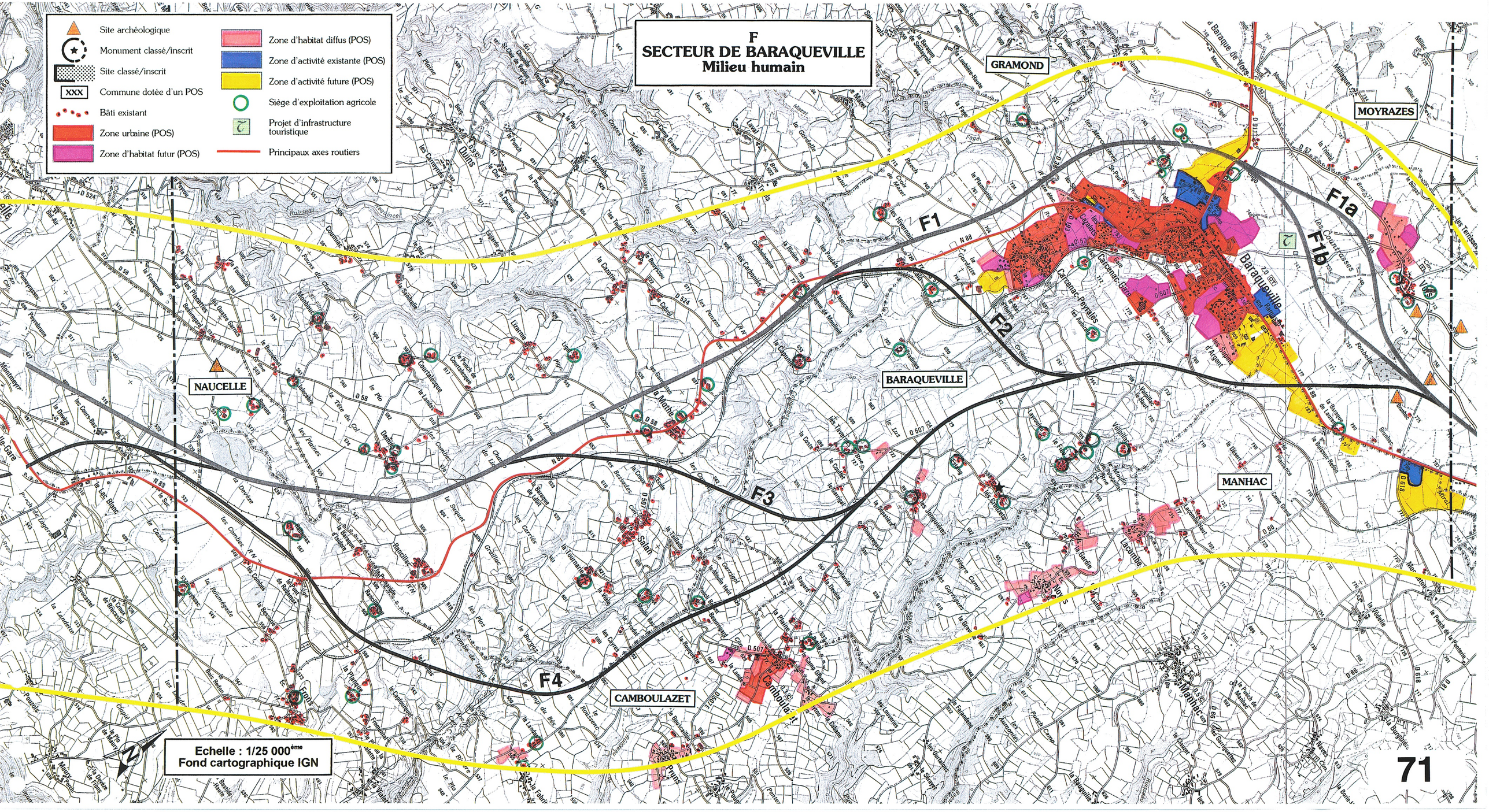
La variante F2 s'approche de l'extension urbaine Sud de Baraqueville, et de l'habitat existant à Lalo. Son passage brutal d'une ligne de crête à l'autre s'avère peu lisible sur le plan paysager. Elle n'est pas exempte d'impact sur les exploitations agricoles notamment à Pradines et à Lalo.

D'un point de vue acoustique les variantes F1 et F2 sont les plus pénalisantes (7 à 10 habitations à plus de 60 dB(A)), à relativiser par le fait que 4 habitations sont déjà concernées par les nuisances de la RN88 actuelle. Quel que soit le tracé F1, le village de Vors ne devrait pas connaître de nuisances sonores supérieures à 60 dB(A). Le tracé F1b, plus éloigné, perturbe toutefois moins que F1a l'ambiance acoustique calme de ce secteur.

La variante F3 satisfait assez bien aux respects de l'habitat et du cadre de vie. Elle compromet cependant l'unité communale de Quins en rescindant le bipôle Salan - La Mothe. Comme toutes les variantes Sud, elle s'inscrit sur les versants Sud de Baraqueville où s'est développé essentiellement l'habitat de cette commune depuis 20 ans. Elle présente, comme la variante F2, un passage d'une ligne de crête à l'autre impliquant une rupture, en particulier au droit du ruisseau de Congorbes à l'Est de La Mothe. Cependant la position du viaduc offre un belvédère de qualité.

La variante F4 présente dans l'ensemble un tracé peu pénalisant pour l'habitat dispersé mais elle se rapproche de Camboulazet en rescindant plus largement les terrains agricoles. Elle affecte les exploitations notamment de Camjac et Camboulazet. Elle implique, dans sa partie Sud, des franchissements de thalwegs très délicats sur le plan paysager. Par contre la partie Nord suit une simple crête, assez régulière le long de laquelle s'intègre de façon satisfaisante le tracé routier.

Les tracés F3 et F4 concernent chacun 2 à 4 habitations isolées, pour lesquelles les niveaux de bruit prévisibles sont sensiblement de 60 dB(A), dont une école pour la variante F3.


F
SECTEUR DE BARAQUEVILLE
Milieu humain
Site archéologique
Monument classé/inscrit
Site classé/inscrit
XXX Commune dotée d'un POS
Bâti existant
Zone urbaine (POS)
Zone d'habitat futur (POS)
Zone d'habitat diffus (POS)
Zone d'activité existante (POS)
Zone d'activité future (POS)
Siège d'exploitation agricole
Projet d'infrastructure touristique
Principaux axes routiers
GRAMOND
MOYRAZES
NAUCELLE
BARAQUEVILLE
MANHAC
CAMBOULAZET
F1
F1a
F1b
F2
F3
F4
Echelle : 1/25 000ème
Fond cartographique IGN
71

3. Comparaison des variantes et raisons du choix

	Variante F1	Variante F2	Variante F3	Variante F4
Milieu physique	Passage dans le périmètre de protection des captages de La Mothe. Passage à proximité des captages de la Garde. Traversée du Lieux et du ruisseau de Vors.	Proximité du captage de Vors. Traversée du Lieux, du Congorbes et du Malrieu.	Proximité du captage de Vors. Traversée du Lieux, du Congorbes et du Malrieu.	Proximité du captage de Vors. Traversée du ruisseau de Congorbes et du Malrieu.
Milieu naturel	Effet de coupure et d'emprise sur des thalwegs et des boisements localisés. (vallée du Lieux, Mercadiès,...).	Effet de coupure et d'emprise sur la vallée du Lieux au Sud et du Malrieu (Volpillac).		Emprise sur la haute vallée du Malrieu.
		Traversée de la vallée de Congorbes par un viaduc : incidence en période de travaux.		
Patrimoine et paysage	Vues panoramiques de qualité.	Changement de crête peu lisible sur le plan paysager.	Vues lointaines de qualité. Viaduc en position de belvédère.	Vues lointaines de qualité. Remontée sur ligne de crête de grande qualité.
Agriculture	24 exploitations coupées dont 9 fortement. Impact agricole important sur une exploitation.	25 exploitations coupées dont 9 fortement. Impact important sur le secteur de Lalo.	23 exploitations coupées dont 6 fortement. Tracé le moins pénalisant, passage éloigné des centres d'exploitation.	27 exploitations coupées dont 7 fortement. Tracé déstructurant sur Camjac et sur Camboulazet.
Habitat Cadre de vie	Impact sensible sur les écarts habités. 9 habitations soumises à plus de 60 dB(A) dont 4 dans une zone déjà exposée. Exposition du secteur de Vors.	Impact sensible à l'Ouest de La Mothe et à Lalo. 7 habitations soumises à plus de 60 dB(A) dont 4 dans une zone déjà exposée.	Coupure de l'unité communale La Mothe -Salan, enclavement d'une école. 2 habitations soumises à 60 dB(A), dont l'école.	Tracé proche de Camboulazet. 4 habitations soumises à plus de 60 dB(A).
		Exposition des versants Sud de Baraqueville.		
Desserte	Excellent maillage avec la RD911 et bonne desserte de Baraqueville.	Bonne desserte de Baraqueville, mais desserte du Ségala pénalisée par la traversée de Baraqueville.		
Concertation	Le débat s'est rapidement orienté sur les options d'aménagement du territoire liées au contournement de Baraqueville par le Nord ou par le Sud : - excellent maillage avec la RD911 pour un passage au Nord ; - maintien du trafic de la RD911 dans Baraqueville avec les solutions Sud. Le Conseil Général de l'Aveyron, la Chambre d'Agriculture, la Chambre de Commerce et d'Industrie, ainsi que l'ensemble des communes et conseillers généraux riverains de la RD911 se sont prononcés pour un contournement Nord. La municipalité de Baraqueville est opposée à cette solution en argumentant sur le fait qu'elle contrarie ses orientations de développement. Les municipalités de Manhac et de Camboulazet sont favorables à un tracé Sud.			
Coût	390 MF	445 MF	460 MF	475 MF
Longueur	13,1 km	12,1 km	11.7 km	12.6 km

La concertation dans ce secteur a rapidement abouti à l'abandon de la variante F4, plus chère, relativement longue et pénalisante sur l'agriculture. Après analyse, il est également apparu que F2, tout en offrant les mêmes fonctionnalités que F3 quant à l'urbanisation et au rôle socio-économique de Baraqueville, était moins performante que cette dernière en termes d'impacts directs sur l'agriculture et l'habitat notamment.

La comparaison s'est donc focalisée sur F1 et F3, avec pour la première l'avantage de la desserte du Ségala par la RD911, mais au prix d'un tracé jugé perturbant par la commune de Baraqueville, notamment à hauteur de Vors et pour la seconde, une solution plus courte, conforme aux souhaits et prévisions de développement de la commune, mais ne raccordant pas la RD911.

A l'échelle du projet d'aménagement de la RN88 entre Albi et Séverac, il est apparu que les avantages de la variante F3, en termes d'impacts sur le bâti ou l'agriculture, n'étaient pas suffisants pour compenser l'inconvénient que constituait le mauvais raccordement à la RD911.

Cet axe, ancienne route nationale Cahors-Millau, dessert en effet tout l'Ouest du Ségala, région agricole la plus dynamique du département de l'Aveyron, et supporte un trafic de 4 600 véh/j, soit équivalent à celui de la RN88 actuelle au Sud de La Mothe. De plus et sans que cela soit le facteur déterminant, F3 nécessitait un viaduc de 550 m (aussi important en longueur que celui en construction sur la vallée du Viaur), ce qui entraînait un surcoût de plus de 60 MF.

Peu contraignante sur le plan géotechnique, la variante F1, avec un échangeur directement sur la RD911 à Marengo, permettra de relier cet axe au projet aussi bien pour les flux à destination du Sud que de Rodez.

Lors de la concertation, elle a fait l'objet d'un consensus des différentes instances départementales : Conseil Général, Chambre d'Agriculture et Chambre de Commerce et d'Industrie. Elle a par contre été rejetée par la municipalité de Baraqueville.

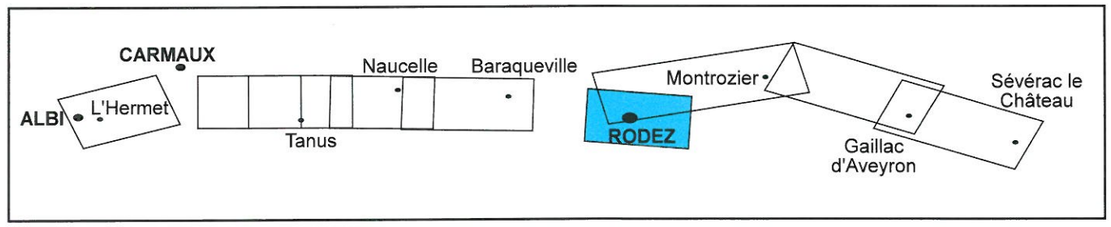
Elle permet d'offrir, avec un échangeur à moins d'1 km du centre ville de Baraqueville, de réelles perspectives de développement pour ce chef lieu de canton et préserve mieux que F3, les versants Sud du bourg sur lesquels s'implante l'habitat depuis une vingtaine d'années.

La variante F1 a donc été retenue par décision ministérielle. Afin de permettre l'optimisation ultérieure du tracé à hauteur du projet de plan d'eau et de l'habitat de Vors, la bande soumise à enquête publique est légèrement élargie dans ce secteur.

	F_1	F_2	F_3	F_4
Milieu physique				
Milieu naturel				
Patrimoine et paysage				
Agriculture				
Habitat et cadre de vie				
Desserte				
Critères techniques (Coût, longueur)				

	Impact très fort ou performance très faible
	Impact fort ou performance faible
	Impact moyen ou performance moyenne
	Impact faible ou performance bonne

ROCADE DE RODEZ



1. Milieu physique et naturel

1.1. Etat initial

· Relief

Située sur une colline de 600 m d'altitude en rive droite de l'Aveyron, l'agglomération ruthénoise se développe vers le Nord sur un relief vallonné oscillant entre 520 m en fond de vallée (Auterne, ruisseau de Fontanges) et 580 m. L'entrée Sud de Rodez s'effectue par la RN88 qui assure la liaison entre le plateau du Lachet (à plus de 600 m d'altitude) et la traversée de l'Aveyron à St-Cloud (520 m).

· Géologie

Le contexte géologique de la zone d'étude est caractérisé par la juxtaposition de trois unités géologiques :

- au Nord, le domaine sédimentaire constitué des séries calcaires du causse Comtal,
- en contrebas, la dépression de Rodez entamant les assises imperméables et plus tendres du Permien,
- au Sud, en rive gauche de l'Aveyron, le socle cristallophyllien du Rouergue.

· Eau

L'Aveyron présente au droit de Rodez, un débit de référence d'étiage de 0,7 m^3/s. La qualité des eaux est de classe 2 (qualité passable). Cette situation est due aux apports de pollution issus de l'agglomération de Rodez. L'objectif de qualité est 1B. Une zone inondable définie au titre du décret du 6 mars 1994 est limitée au lit majeur de l'Aveyron et n'excède pas 500 m de largeur dans les secteurs les plus étendus.

L'Auterne, petit affluent de la rive droite de l'Aveyron, draine la périphérie occidentale de la ville de Rodez. En raison de rejets diffus domestiques et industriels, l'Auterne est en classe de qualité 3 (qualité médiocre).

Le ruisseau de St-Mayme rejoint l'Auterne en rive gauche à hauteur de St-Marc. Les débordements de l'Auterne et du ruisseau de St-Mayme constituent la principale contrainte d'environnement. Pour une crue d'occurrence décennale, les zones de submersion de la rocade sont circonscrites à sa section comprise entre les deux franchissements SNCF. La zone inondable du ruisseau de St-Mayme s'étend dans les prairies en amont de la RD988. Pour les crues d'occurrence cinquantenale et centennale un linéaire important de la rocade est en zone inondable : zone Ouest du giratoire St-Félix, zone Est du giratoire des Moutiers (sur 500 m), du boulevard des Balquières au giratoire de la RD988.

· Flore et faune

Au voisinage de la rocade de Rodez, les éléments naturels intéressants épargnés par la pression d'urbanisation sont circonscrits au bois et bosquets des versants qui bordent l'Aveyron et l'Auterne ainsi qu'à l'espace bocager de qualité de la vallée de St-Mayme. On notera toutefois la présence potentielle de prairies plus ou moins humides à fritillaires, dans la zone inondable de l'Auterne.

Aucune Z.N.I.E.F.F. n'est recensée dans le secteur d'étude. Cependant les documents d'urbanisme et notamment le Schéma Directeur du Grand Rodez prévoient la préservation des espaces boisés des gorges de l'Aveyron, de l'Auterne et de la butte de Saint-Mayme.

1.2. Impacts des variantes

L'option d'un doublement sur place de la rocade de Rodez ayant été retenue, les variantes envisagées portent sur les caractéristiques précises des systèmes d'échange.

Ces variantes ne présentent pas d'aspect contrasté au regard des contraintes de milieu physique et naturel.

H
ROCADE DE RODEZ
Milieu physique et naturel

Relief

Cours d'eau et qualité/objectif

Intérêt hydrobiologique / Sensibilité face à un rejet

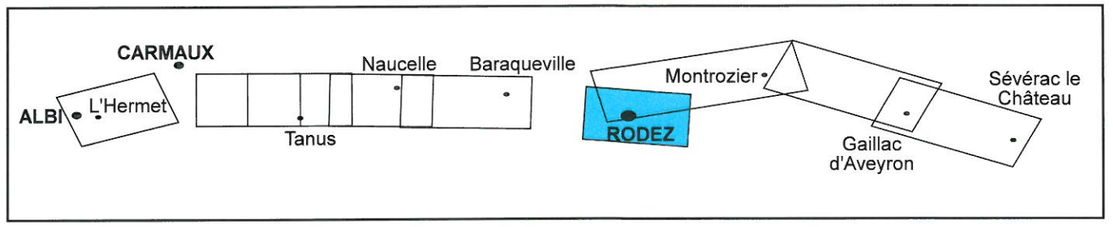
Zone inondable

Captage AEP + périmètre

Taillis

Bocage

Echelle : 1/25 000ème
Fond cartographique IGN



2. Milieu humain

2.1. Etat initial

· Habitat

La zone d'étude est très largement urbanisée, bien que la RN88 actuelle se développe dans la vallée de l'Auterne, relativement peu occupée par l'habitat. Cette vallée sépare le centre ville de Rodez, au Sud, des quartiers de Bourran et St-Félix au Nord. A l'Ouest, sur le plateau, s'étendent les quartiers de la commune d'Olemps ; à l'Est, le secteur des Quatre Saisons, sur la commune d'Onet-le-Château.

· Bruit

Le niveau de trafic actuel conduit à un niveau de bruit mesuré à l'isophone de référence de l'ordre de 70 dB(A) en façade.

Les secteurs sensibles, concernés actuellement par les nuisances sonores, sont :

- le quartier du Lachet,
- le quartier des Hauts de la Mouline,
- le secteur de St-Félix, Canac et St-Eloi, avec notamment le trafic provenant de la RN140 et la proximité de bâtiments collectifs,
- le secteur de St-Mayme.

· Activités économiques

Le district de Rodez est le siège d'une activité industrielle importante, en développement constant le long d'un axe Nord-Ouest / Est (RD994, RN140 - RN88 Est, pôle de Bel Air), et d'une activité commerciale qui se renforce le long d'un axe Sud-Ouest / Nord-Est, La Primaube-Sébazac (RN88 Sud - RD988).

Les enjeux de desserte de ces zones d'activités et des différents quartiers sont à prendre en compte dans le positionnement et la fonctionnalité des points d'échange.

· Agriculture

Une occupation agricole du sol subsiste aujourd'hui à l'Ouest de St-Mayme. Elle reste très localisée et tend probablement à disparaître face à la vocation urbaine de ces secteurs.

· Patrimoine

La région de Rodez est riche en éléments archéologiques reconnus datés du néolithique à l'époque gallo-romaine. De nombreux vestiges sont recensés à proximité immédiate de la rocade de Rodez.

L'agglomération et la ville de Rodez comptent de nombreux édifices protégés au titre de la législation sur les monuments historiques. La rocade de Rodez intersecte les périmètres de protection de plusieurs d'entre eux tant dans la traversée d'Olemps, de Rodez que d'Onet-le-Château.

2.2. Impacts des variantes

L'option d'un doublement sur place de la rocade de Rodez ayant été retenue, les variantes envisagées portent sur les caractéristiques précises des systèmes d'échange.

Ces variantes ne présentent pas d'aspect contrasté au regard des contraintes du milieu humain.

H
ROCADE DE RODEZ
Milieu humain

- Site archéologique
- Monument classé/inscrit
- Site classé/inscrit
- XXX Commune dotée d'un POS
- Bâti existant
- Zone urbaine (POS)
- Zone d'habitat futur (POS)
- Zone d'habitat diffus (POS)
- Zone d'activité existante (POS)
- Zone d'activité future (POS)
- Siège d'exploitation agricole
- Principaux axes routiers

RODEZ

ONET LE CHATEAU

Sébazac Concourès

Echelle : 1/25 000ème
Fond cartographique IGN

SECTEUR RODEZ - MONTROZIER

1. Milieu physique et naturel

1.1. Etat initial

· Géologie

Deux domaines, grossièrement séparés par la vallée de l'Aveyron large de 1 à 2 km, et nettement contrastés sur le plan géologique, apparaissent dans la zone d'étude.

Au Nord, le domaine sédimentaire du "détroit" de Rodez est composé de terrains datant du Permo-Carbonifère et du Jurassique. Les premiers sont des grès et argiles (Rougier) peu stables et particulièrement sensibles à l'eau. Les seconds correspondent au causse Comtal, vaste plateau d'altitude moyenne (600 m), légèrement incliné vers l'Ouest et constitué de calcaires et dolomies reposant en profondeur sur des marnes ou des grès. Ce causse est caractérisé par la présence de karst (gouffres, grottes, avens...).

Au Sud, le domaine cristallophyllien du Rouergue septentrional (forêt des Palanges) est formé essentiellement de gneiss (orthogneiss de Rodez et des Palanges).

· Eau souterraine

Le causse Comtal est un vaste système aquifère karstique particulièrement sensible à toute pollution de surface, dans la mesure où les circulations d'eau souterraine peuvent y être très rapides et se faire en l'absence de toute filtration. Certains traçages semblent montrer que les écoulements souterrains s'effectuent préférentiellement d'Est en Ouest, à l'Ouest de la RD988 et du Nord vers le Sud à l'Est de cette route. L'aquifère alluvial de l'Aveyron est lui de faible ampleur.

On relève la présence de quatre captages d'alimentation en eau potable dans la zone d'étude. Trois d'entre eux sont situés dans l'aquifère cristallophyllien des Palanges, le quatrième jaillit en bordure de l'aquifère karstique du causse Comtal, au Moulin de Roquemissou. Ce dernier fait l'objet d'un périmètre de protection. Plusieurs sources importantes sont en outre localisées sur le bord Sud du causse Comtal.

· Eau de surface

L'Aveyron draine la totalité de la zone d'étude et présente une zone inondable. Elle est caractérisée par un faible débit d'étiage (0,7 m^3/s à Rodez pour 7,5 m^3/s de débit moyen annuel) et reste marqué par les apports de pollution issus des agglomérations qu'elle traverse. L'Aveyron présente toutefois des eaux de qualité 1B (Bonne) en amont de sa confluence avec le ruisseau de Canteserp et 2 (Passable) en aval. Cet affluent rive gauche de l'Aveyron souffre en effet d'une pollution excessive.

L'Aveyron présente un intérêt hydrobiologique important (rivière à saumon) et de ce fait une sensibilité certaine façe à toute pollution. Seul le ruisseau de Las Combes, affluent de l'Auterne, est relevé comme potentiellement intéressant en rive droite de l'Aveyron.

· Flore et faune

La végétation est étroitement liée aux conditions de sol.

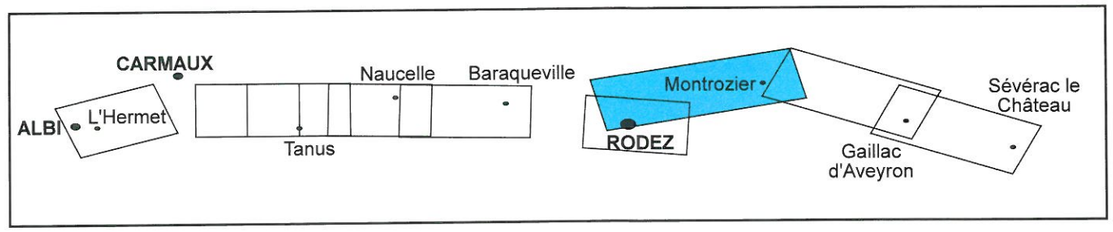
- Sur les calcaires du causse, où les sols sont squelettiques, tous les stades de végétation sont représentés depuis les pelouses sèches ouvertes à fétuque ovine et brome élevé jusqu'aux taillis maigres et clairièrés de chênes pubescents, en passant par les landes plus ou moins denses à genévriers et buis. Ces vastes secteurs, appelés "devèzes", servent de pâturages extensifs aux troupeaux de bovins et d'ovins.

- Sur les sols plus profonds et cultivés (luzerne, céréales, ...) des calcaires et marnes du Lias, les parcelles sont entourées de haies formant un bocage à mailles plus où moins lâches, avec le chêne pubescent, l'orme, le frêne et divers épineux, souvent accompagnés de murets en pierres sèches.

- Sur les sols alluviaux du fond de la vallée de l'Aveyron et les grès des dépressions permiennes, occupés par des prairies et des cultures, on trouve des boisements et des haies bocagères plus ou moins continues et à mailles plus ou moins serrées, avec cette fois, des essences liées à la série atlantique du chêne pédonculé et à celle du bord des eaux.

Enfin, au Sud, le massif des Palanges est recouvert d'importants boisements mêlant le chêne pédonculé, le hêtre et le chêne sessile, aux plantations de résineux.

Du point de vue floristique, le causse Comtal présente une richesse remarquable avec plus de 900 espèces recensées dont huit endémiques, parmi lesquelles le très rare séneçon de Rodez, trois plantes protégées, et une grande diversité d'orchidées (plus de 20 espèces).



La quasi totalité du fond faunistique est constitué ici d'espèces forestières et de lisières. Le massif des Palanges représente un important réservoir qui contribue à alimenter tous les secteurs périphériques Nord, au-delà de la RN88, par l'intermédiaire du réseau de haies et de boisements. De nombreuses espèces remarquables y sont présentes comme l'autour, l'aigle botté, la bécasse, la martre. Le chevreuil et le sanglier sont très abondants.

Le causse Comtal abrite également quelques espèces caractéristiques dont certaines rares, menacées ou protégées (43 espèces) : oedicnème criard, hibou petit duc, hermine, plusieurs espèces de chauves-souris dont 2 inscrites à l'annexe 2 de la Directive "Habitats" (CEE n°92-43 du 21 mai 1992). De manière générale, le causse n'est pas très riche en insectes à l'exception de quelques secteurs remarquables qui abritent des espèces rares (à l'Ouest de Gages-le-Haut).

Le causse Comtal et la forêt des Palanges ont été classés en Z.N.I.E.F.F. de type II, en tant que grands ensembles naturels intéressants. On note en outre la présence de la Z.N.I.E.F.F. de type I de la Devèze de Cayssac, de la Gayrouse et de Fonteilles, intéressante pour ses pelouses sèches, ses landes à genévriers, ses taillis de chênes pubescents et ses rochers ruiniformes, et de la Z.N.I.E.F.F. de type I de la lande de Lacombe qui correspond à une pelouse steppique et une pelouse lande à genévriers.

Le causse Comtal présente, en termes d'habitats et d'espèces, plusieurs des critères employés pour désigner les zones d'importance communautaire au sens de la Directive "Habitats".

1.2. Impacts des variantes

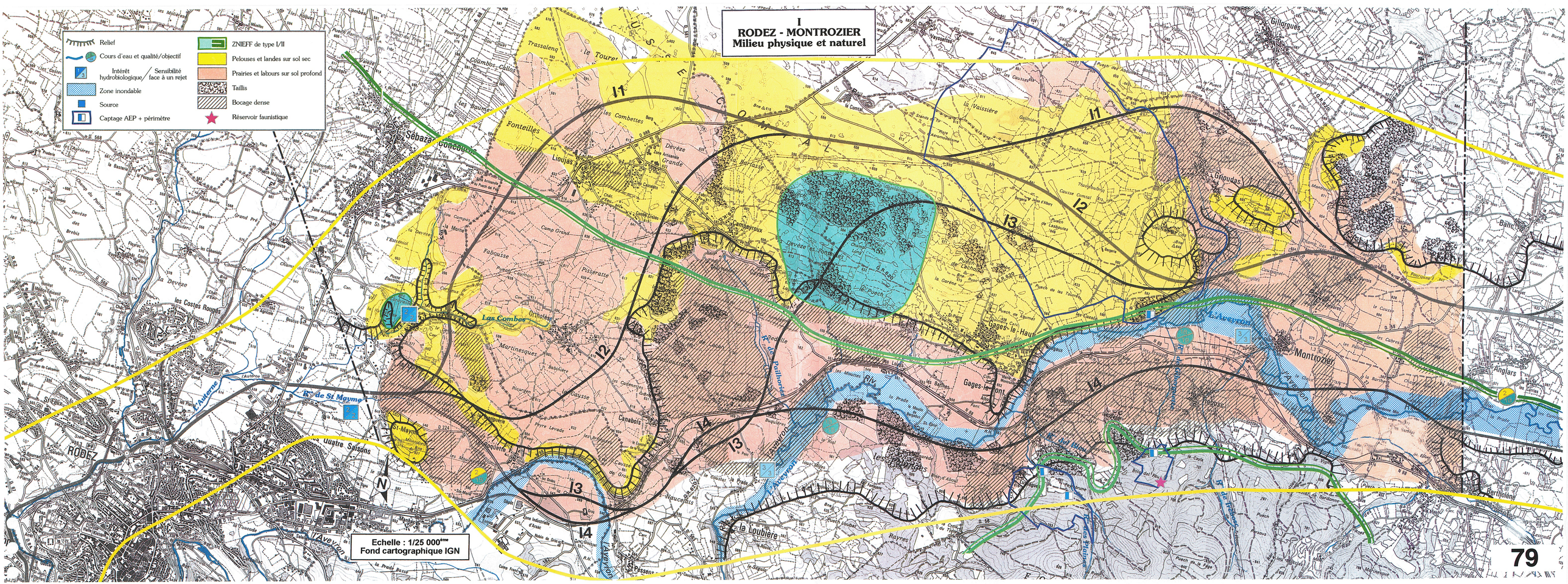
La variante I1 se développe essentiellement sur le causse Comtal. A ce titre, elle est a priori peu susceptible d'être confrontée à des problèmes géotechniques, autres que karstiques ; sauf peut être vers Grioudas dans les marnes. Elle traverse cependant longuement l'aquifère karstique particulièrement vulnérable du causse et passe dans le périmètre de protection du captage du Moulin de Roquemissou. Cette solution s'inscrit sur une bonne part de son linéaire dans la Z.N.I.E.F.F. de type II du causse sans toutefois toucher, a priori, les secteurs actuellement connus comme étant les plus riches sur le plan floristique et faunistique.

La variante I2 concerne elle aussi le causse Comtal. Elle n'est pas confrontée à des contraintes géotechniques, autres que celles liées au karst. Elle ne franchit aucun cours d'eau, mais se situe elle aussi sur les aquifères du causse et passe dans le périmètre de protection du captage de Roquemissou. Sa traversée de la Z.N.I.E.F.F. de type II est plus faible d'environ 1700 mètres que la variante I1. Elle traverse moins de pelouses sèches, plus de zones agricoles au bocage dégradé et intersecte l'extrémité d'un boisement à la Bartasse.

La variante I3 ne monte sur le causse Comtal qu'au Nord de Cayssac. Auparavant, elle peut être confrontée localement à des contraintes géotechniques fortes liées aux terrains du Permien naturellement installés sur pentes fortes. Elle traverse l'Aveyron par deux fois ainsi que le ruisseau de Pailhoriez. Sur le causse, le tracé se heurtera aux problèmes liés au karst (cavités, vulnérabilité des nappes) et passera à proximité immédiate du captage de Roquemissou dans son périmètre de protection. Les enjeux liés au milieu naturel sont ici très importants : traversée de la Z.N.I.E.F.F. de type II du causse Comtal et de la Z.N.I.E.F.F. de type I de la Devèze de Cayssac, emprise sur les boisements de la Gayrouse et de Montrozier et coupure avec le réservoir faunistique des Palanges.

La variante I4 se développe essentiellement sur des terrains où d'importantes difficultés géotechniques pourraient être rencontrées : instabilités du Permien, à la Vayssarède, du Houiller au Sud de Bennac, des marnes liasiques sous Trébosc... Elle concerne la vallée de l'Aveyron, reste dans sa zone inondable sur plus de 5 km de linéaire et la franchit 5 fois. Les nappes alluviales peuvent en outre se révéler sensibles vis-à-vis d'une pollution de surface. Cette variante coupe plusieurs boisements et zones bocagères en limite du massif des Palanges et forme une importante coupure entre ce dernier et les secteurs périphériques au Nord.

I
RODEZ - MONTROZIER
Milieu physique et naturel



SECTEUR RODEZ - MONTROZIER

2. Milieu humain

2.1. Etat initial

· Habitat

On peut distinguer deux contextes différents vis-à-vis de l'habitat pour les communes situées à l'Ouest ou à l'Est de la zone d'étude.

Les premières, de par leur proximité avec Rodez, ressentent fortement l'influence de cette agglomération. Onet-le-Château et Sébazac-Concourès présentent ainsi de vastes secteurs urbanisés (lotissement des Quatre Saisons) ou en développement. Ces deux communes, intégrées au district du Grand Rodez, sont dotées d'un P.O.S. qui comprend de vastes zones urbaines (U) et plusieurs secteurs voués au développement de l'urbanisation dans leur continuité.

Les communes de La Loubière et de Montrozier présentent elles un habitat fragmenté en petits hameaux installés le long des principales voies de communication et de la vallée de l'Aveyron. La commune de La Loubière subit elle aussi, mais dans une moindre mesure, l'influence de Rodez et connaît un fort développement. L'analyse des P.O.S. de ces communes révèle l'importance des villages de Gages et Lioujas, couverts par des zones U et la présence de zones d'extension (Na).

· Bruit

En ce qui concerne l'environnement acoustique, les principales sources de nuisance sonore sont liées aux axes routiers, et notamment la RD988 et la RN88 actuelle. Cette dernière traverse actuellement les agglomérations de La Roquette, La Baraque de Turc et Gages-le-Pont, où elle induit un niveau sonore de 65 dB(A) à 70 dB(A) en façade des premières habitations. Partout ailleurs, on peut considérer que l'ambiance sonore est calme.

· Zones d'activité

Les zones d'activité sont nombreuses. Les plus vastes, identifiées dans les P.O.S., sont situées sur Onet-le-Château, Ste-Radegonde (Arsac), Sébazac, Lioujas et dans la vallée de l'Aveyron. Plusieurs secteurs voués à l'installation d'activités sont situés à proximité de ces zones, notamment dans la plaine de St-Mayme.

· Agriculture

L'agriculture est ici tournée vers la polyculture et l'élevage bovin et surtout ovin (lait et viande). L'occupation du sol se répartit logiquement entre les cultures et prairies de la vallée et les parcours utilisés pour l'élevage extensif sur le causse, bien que des zones cultivées soient présentes sur le causse.

Les exploitations agricoles sont nombreuses sur les communes concernées et le maintien de leur dynamisme est un objectif des communes comme Montrozier pour qui l'activité agricole est encore prédominante.

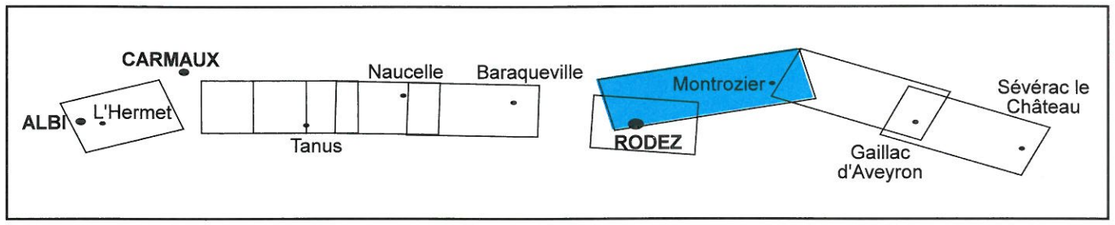
On notera l'importance particulière du bassin agricole entre Ortholès, Canabols et la Baraque de Turc, où les exploitations sont particulièrement denses.

Au Sud de la zone, l'effet de coupure de la RN88, de l'Aveyron et de la voie ferrée Rodez - Séverac est aujourd'hui ressenti comme une contrainte par le monde agricole.

· Patrimoine

La zone d'étude est particulièrement riche sur le plan archéologique, et la rive droite de l'Aveyron entre Rodez et Gages le Pont, est un secteur où des découvertes fortuites sont très probables. On relève près de 70 sites archéologiques recensés sur le secteur étudié.

Au titre du patrimoine architectural, le pont sur l'Aveyron et le château de Montrozier sont inscrits à l'inventaire des Monuments Historiques. Sur la commune de la Loubière, la fontaine romaine de Cayssac et le Dolmen de Cayssac sont des Monuments Historiques Inscrits. Ces monuments font l'objet d'un périmètre de protection dans lequel tout projet devra faire l'objet d'une étude de covisibilité. L'ensemble du village de Montrozier et ses abords constitue un site inscrit.



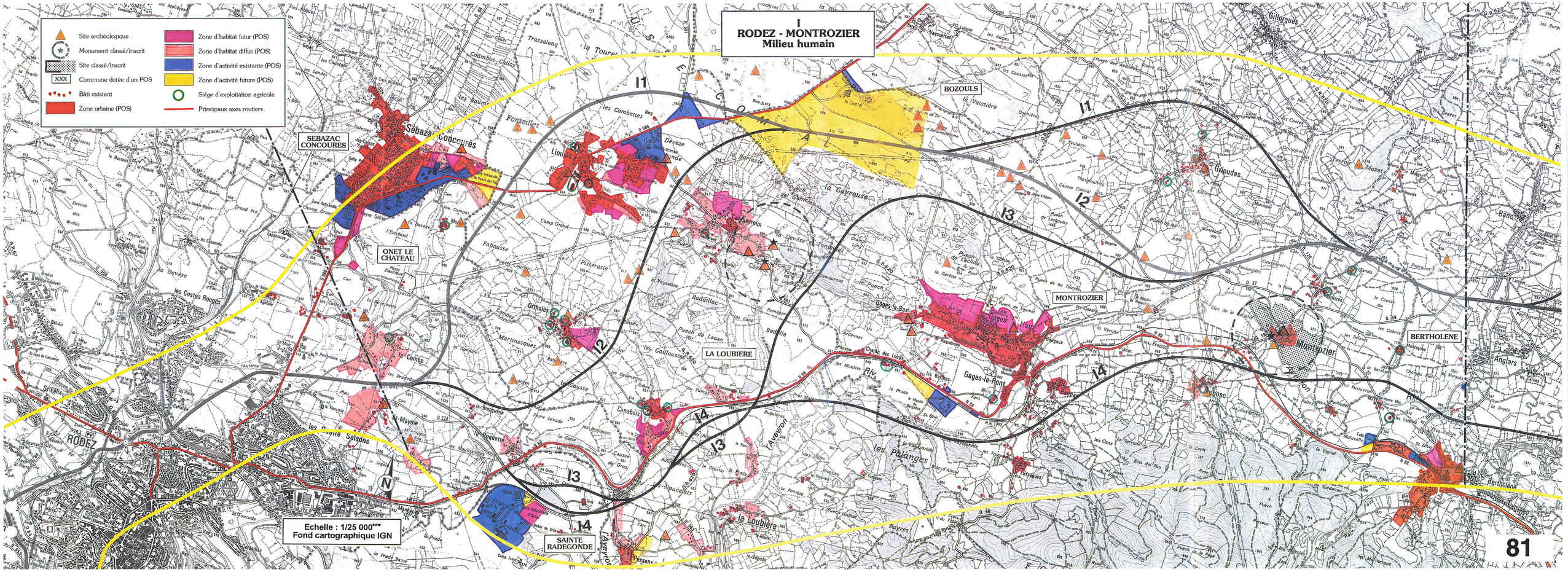
2.2. Impacts des variantes

La variante I1 s'éloigne des zones où l'habitat est le plus dense, et elle n'induit que peu de nuisances sonores (aucune habitation soumise à plus de 60 dB(A)). Cette variante touche légèrement une zone à vocation industrielle, sur la commune de La Loubière. Elle se positionne à proximité des zones d'activités de Sébazac-Concourès, Lioujas et du causse Comtal, bien que les échanges soient relativement éloignés de ces zones. Son positionnement est favorable pour les liaisons vers le Nord du département (Espalion...) mais la rend peu accessible pour les zones urbanisées de la vallée de l'Aveyron. Le passage sur le causse permet d'éviter les terres à forte potentialité agricole de la vallée, à l'exception des secteurs situés à l'Ouest de Lioujas (partie basse) et au Nord de Grioudas. Cette variante I1 s'inscrit longuement sur le causse Comtal où le risque archéologique est omniprésent et où les sites recensés sont particulièrement denses à proximité du tracé (secteur de Lioujas). Sur le plan paysager, le passage au Nord de Lioujas, s'il implique deux franchissements notables (RD988) permet d'éviter un effet de coupure vis-à-vis de Campeyrou ; l'arrivée sur Rodez offre des perspectives de valeur. La séquence au Nord de Grioudas ouvre un regard panoramique sur la vallée du Dourdou, avec vue sur l'Aubrac et les monts du Cantal, mais présente un impact fort à l'Est de Grioudas.

La variante I2 s'inscrit entre les villages de Lioujas et Campeyroux où un effet de coupure sur l'habitat en développement est prévisible, bien qu'aucune zone Na ou U ne soit touchée par le projet. Elle s'approche localement des hameaux de la Brenguerie et de Sarrois. Cette variante comme I1 se rapproche des zones d'activité de Lioujas et du causse Comtal ; elle est favorable pour les liaisons vers le Nord du département, mais reste peu accessible pour les zones habitées de la vallée. Deux habitations, à l'origine du tracé, sont soumises à un niveau de bruit voisin de 60 dB(A). Cette solution se révèle assez peu consommatrice d'espaces agricoles valorisés en restant sur les zones de parcours et landes, si ce n'est dans sa partie basse à l'Ouest de Campeyroux. Elle traverse des secteurs très sensibles sur le plan archéologique, notamment entre Lioujas - Campeyroux et à l'Ouest de Grioudas. Le passage entre Campeyroux et Lioujas entraîne un effet de coupure qui peut être cependant atténué sur le plan paysager grâce à des aménagements particuliers. Le contournement de Grioudas par le Sud en appui sur les crêtes est favorable au plan paysager.

La variante I3 limite l'effet de coupure sur la commune de La Loubière, mais s'approche des hameaux de la Roquette, la Baraque de Turc et le Sarrois. Seules, 7 habitations connaîtraient un niveau de bruit voisin de 60 dB(A), dont 5 au niveau du hameau de la Roquette. Cette solution s'approche des zones d'activité d'Arsac et du causse Comtal et reste favorable pour les liaisons avec le Nord du département. Elle est toujours peu accessible pour les zones habitées, car ne comprend pas d'échangeur dans la vallée de l'Aveyron. Cette variante est pénalisante pour l'agriculture, elle traverse des zones de prés et cultivées dans la vallée de l'Aveyron, ainsi que le bassin d'Ortholès, Canabols et la Baraque de Turc. Elle paraît également défavorable sur le plan paysager car elle descend dans la vallée de l'Aveyron à l'Ouest de Gages. Le passage dans la vallée mène à l'obstruer ou à franchir de nombreux thalwegs entre Cayssac et Canabols, au risque de bouleverser tout le flanc Sud du causse.

La variante I4 se développe dans une zone où l'habitat est bien présent et elle passe à proximité de la Roquette, Pessens, la Baraque de Turc et Bennac. Les nuisances acoustiques sur ces zones habitées concernent 19 habitations à plus de 60 dB(A), dont principalement 5 au niveau du hameau de la Roquette et 8 entre les Planes et Pouzet. Cette solution reste près des zones d'activité d'Arsac et Gages et permet une bonne desserte de la vallée, elle est en revanche très défavorable vis-à-vis des liaisons avec le Nord du département. L'impact sur l'agriculture est important au niveau de la vallée, notamment en coupant les terrains agricoles au Sud de Bennac et devant Trébosc où les exploitations sont regroupées sur de petites surfaces fourragères. La variante I4 s'approche des périmètres de protection des monuments inscrits de Montrozier, ainsi que de la limite du site inscrit. Elle risque de bouleverser la complexité et la subtilité paysagère du bas du glacis des Palanges avec ses thalwegs ouvrant sur la rivière. L'arrivée sur Rodez, au pied de Pessens, compose un paysage très structuré particulièrement sensible.


I
RODEZ - MONTROZIER
Milieu humain
Site archéologique
Monument classé/inscrit
Site classé/inscrit
XXX Commune dotée d'un POS
Bâti existant
Zone urbaine (POS)
Zone d'habitat futur (POS)
Zone d'habitat diffus (POS)
Zone d'activité existante (POS)
Zone d'activité future (POS)
Siège d'exploitation agricole
Principaux axes routiers
SEBAZAC CONCOURES
ONET LE CHATEAU
LA LOUBIERE
SAINTE RADEGONDE
BOZOULS
MONTROZIER
BERTHOLENE
RODEZ
Sébazac-Concourès
Gages-le-Bas
Gages-le-Pont
Montrozier
Bertholenc
Echelle : 1/25 000ème
Fond cartographique IGN
81

3. Comparaison des variantes et raisons du choix

	Variante I1	Variante I2	Variante I3	Variante I4
Milieu physique	Franchissement d'un cours d'eau. 13 km en zone karstique (risques de cavités, vulnérabilité des aquifères) Traversée du périmètre de protection de Roquemissou	Franchissement d'un cours d'eau. 14 km en zone karstique (risques de cavités, vulnérabilité des aquifères) Traversée du périmètre de protection de Roquemissou	Deux franchissements de l'Aveyron en zone inondable et ruisseaux de Pailhoriez et Grioudas. 7,5 km en zone karstique. Traversée du périmètre de protection de Roquemissou	Cinq franchissements de l'Aveyron, 2,5 km en zone inondable. Recoupe 5 ruisseaux. Vulnérabilité de la nappe alluviale. Quelques zones potentiel--lement karstiques
Milieu naturel	14 km de linéaire sur la Z.N.I.E.F.F. de type II du causse Comtal ; évite les sites les plus sensibles, actuellement connus	12 km de linéaire sur la Z.N.I.E.F.F. de type II du causse Comtal ; évite les sites les plus sensibles, actuellement connus.	10 km de linéaire sur la Z.N.I.E.F.F. de type II du causse Comtal ; évite les sites les plus sensibles, actuellement connus. Traversée de la Z.N.I.E.F.F. de type I de la Devèze de Cayssac, emprise sur les boisements de Gayrouse et de Montrozier, cou--pure avec les Palanges.	Importante coupure entre les Palanges et les secteurs périphériques au Nord Emprise sur plusieurs bois et zones bocagères.
Patrimoine et paysage	Zone très sensible sur le plan archéologique. Bonne approche, si ce n'est une "tranchée" impor--tante au départ de Rodez et des vues moins valori--santes sur les zones commerciales de Rodez	Zone très sensible sur le plan archéologique Bonne approche paysagère de Rodez et bonne insertion au Sud de Grioudas.	Approche paysagère de moins bonne qualité (entrée par la vallée). Perturbation du paysage de la vallée	
Agriculture	16 exploitations coupées dont 4 fortement. Evite les terres à haute potentialité sauf à l'Ouest de Lioujas et au Nord de Grioudas.	23 exploitations coupées dont 2 fortement. Solution peu consommatrice d'espace agricole, sauf à l'Ouest de Campeyroux.	21 exploitations coupées dont 2 fortement. Traverse les zones de prés et cultures de la vallée de l'Aveyron ainsi que le bassin d'Ortholès, Canabols et La Baraque de Turc.	26 exploitations coupées dont 4 fortement. Impact important sur l'agriculture de la vallée, notamment au Sud de Bennac et devant Trébosc.
Habitat Cadre de vie	Impacts limités sur les zones habitées. Aucune habitation soumise à plus de 60 dB(A).	Impacts forts sur la commune de La Loubière (coupure de la commune, proximité habitat). 2 habitations soumises à plus de 60 dB(A).	Impact limité sur les zones habitées. 7 habitations soumises à plus de 60 dB(A).	Impacts très importants sur la vallée de l'Aveyron. 19 habitations soumises à plus de 60 dB(A).
Desserte	Desserte des zones Est de Rodez (Cantaranne, Arsac...) via la rocade de St-Mayme. Bon maillage avec la RD988 en direction du Nord Aveyron et desserte des zones Nord de Rodez		Desserte directe des zones Est de Rodez (Cantaranne, Arsac...). Pas de maillage possible vers le Nord Aveyron	
Concertation	Suscite l'adhésion de toutes les collectivités pour sa partie Ouest, en particulier canton de Bozouls. Rejetée pour sa partie Est par Montrozier et Grioudas pas de partisans dans ce secteur.	Opposition ferme des communes du canton de Bozouls dans sa partie Ouest. Accueillie favorablement à l'Est.	Solution rejetée princi--palement par la commune de Montrozier	Solution rejetée à l'unanimité dès le début de la concertation.
Coût	513 MF	437 MF	473 MF	403 MF
Longueur	17,6 km	17,8 km	17,5 km	15,9 km

La solution I4 a été rapidement éliminée lors de la concertation ; elle impliquait en effet des impacts très importants sur la vallée de l'Aveyron tant sur le plan du milieu humain (proximité de nombreux villages, consommation d'espaces agricoles et difficulté de mise en place d'un rééquilibrage foncier) que du milieu physique (nombreux franchissements, zone inondable) et naturel (coupure, emprise, ...).

Entre Rodez et Gages, la variante I2 est pénalisée par ses effets sur le cadre de vie des villages d'Ortholès, Campeyroux et Lioujas. Elle se développe sur le causse calcaire hydrogéologiquement sensible. La variante I3 limite cette coupure de la commune de La Loubière, mais expose toutefois les habitants de La Roquette, la Baraque de Turc. Elle est de plus fortement pénalisante pour le milieu naturel car elle s'implante sur les bois et forêts entre Cayssac et Gages-le-Haut et surtout traverse la Z.N.I.E.F.F. de type I de la Devèze de Cayssac ; elle est aussi contraignante sur l'agriculture.

La variante I1 semble donc apporter sur cette moitié Ouest de la section une meilleure réponse aux problèmes d'hydrologie (pas de franchissement), et surtout d'insertion vis-à-vis de l'habitat et de l'agriculture.

Plus à l'Est, la variante I1 est ressentie comme étant moins favorable vis-à-vis de l'agriculture et du paysage à l'Est de Grioudas, par rapport à la variante I2 qui reste souvent sur des zones de parcours peu productives. Ces deux solutions s'approchent des zones d'activité du causse Comtal et de Lioujas et offrent des possibilités de desserte intéressantes.

La solution retenue est donc une combinaison des variantes I1 à l'Ouest et I2 à l'Est. Elle part du Pont de St-Mayme, passe à l'Ouest d'Ortholès, entre Sébazac et Lioujas, contourne ce village par le Nord puis se dirige vers le causse Comtal où se situe l'échangeur au niveau de la voie communale Gages-causse Comtal, lequel dessert le Nord Aveyron. Elle passe ensuite au Sud de Grioudas et au Nord de Zénières.

	I_1		I_2		I_3	I_4
	Ouest	Est	Ouest	Est		
Milieu physique						
Milieu naturel						
Patrimoine et paysage						
Agriculture						
Habitat et cadre de vie						
Desserte						
Critères techniques (Coût, longueur)						

	Impact très fort ou performance très faible
	Impact fort ou performance faible
	Impact moyen ou performance moyenne
	Impact faible ou performance bonne

SECTEUR MONTROZIER - GAILLAC-D'AVEYRON

1. Milieu physique et naturel

1.1. Etat initial

· Relief

La zone d'étude se développe de part et d'autre de la vallée de l'Aveyron vers 600 m à 650 m d'altitude sur les terrains jurassiques du "détroit" de Rodez prolongeant vers le Nord le piémont cristallophyllien de la forêt des Palanges.

· Géologie

Elle est presqu'entièrement occupée par les calcaires des causses Comtal et de Séverac, modérément karstiques. Des monticules arrondis signalent les marnes du Lias moyen, partout instables dès lors que les pentes deviennent importantes. Entre Coussergues et Gagnac, un bombement de socle amène en surface de vieux terrains (conglomérats, grès, argilites etc...).

· Eau souterraine

Au point de vue hydrogéologique, le principal aquifère est contenu dans les calcaires dolomitiques suffisamment karstiques pour se révéler vulnérable aux pollutions. Des traçages ont montré un sens d'écoulement préférentiel d'Est en Ouest.

Les autres aquifères sont toujours superficiels et offrent peu de ressources, hormis peut-être la bande d'alluvions accompagnant l'Aveyron.

Le secteur d'étude ne comprend pas de captage A.E.P. en domaine karstique. Le plus proche captage est situé à l'Ouest du bourg de Laissac au pied du massif des Palanges.

· Eau de surface

L'Aveyron draine la totalité du secteur d'étude. Elle est alimentée entre Montrozier et Gaillac par de nombreux ruisseaux et un seul affluent d'importance moyenne : la Serre. Globalement, les affluents en rive gauche traversent des terrains cristallins (Lugergnac, Mayroux) : leur débit est soutenu. Le débit des affluents en rive droite (Malrieu, Cuge, Serre, Bourines), traversant en partie des terrains calcaires, est souvent irrégulier.

Un projet de barrage réservoir de 5 million de m^3 sur le ruisseau de Cuge à Vimenet s'inscrit dans la perspective d'utilisation et de restauration des eaux de l'Aveyron par le biais du soutien d'étiage. Il s'agit d'un enjeu très important de ce fait.

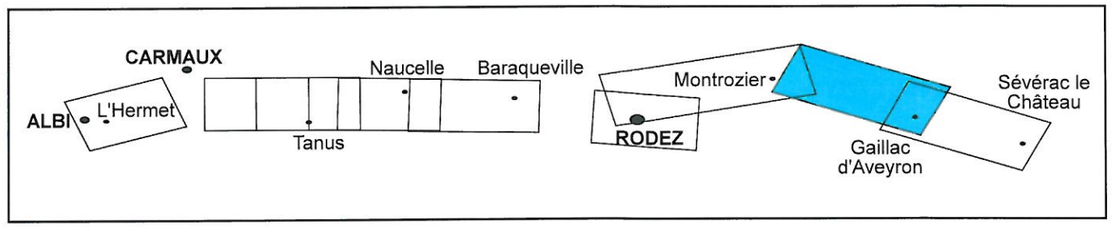
L'Aveyron possède une zone inondable relativement étendue à l'amont de Montrozier jusqu'à Laissac. Sa qualité est passable (qualité 2) dans la partie amont (jusqu'à Anglars) et bonne (1B) à l'aval. L'objectif de qualité est 1B sur la totalité de la zone. Ce cours d'eau est particulièrement intéressant sur le plan hydrobiologique et sensible. Cette caractéristique confère une certaine sensibilité à tous ses affluents directs face à une pollution éventuelle. On notera l'intérêt particulier du ruisseau de Mayroux en aval de Laissac.

· Flore et faune

Les calcaires des causses (Comtal et Séverac) où les sols sont perméables et en général squelettiques appartiennent à l'étage du chêne pubescent malgré un climat de type subcontinental. Autrefois cultivé, ces plateaux calcaires sont majoritairement occupés par des pelouses maigres et garrigues où paissent les ovins. La strate arborescente à chêne pubescent du causse de Séverac est cependant plus développée que celle du causse Comtal. Elle se distingue notamment sur le versant de la vallée de la Serre, exposée au Nord par la présence de hêtres.Les pelouses sèches à fétuque et brome plus ou moins piquetées de genévriers (série latéméditerranéenne du chêne pubescent), caractéristiques des causses, sont disséminées ici au niveau de ruptures de pentes et de replats calcaires supportant des sols squelettiques. Elles peuvent abriter notamment, une grande variété d'orchidées (parfois plus de 20 espèces) dont certaines sont rares, endémiques et/ou protégées ainsi que le séneçon de Rodez, endémique partiellement protégé.

Les calcaires et marnes du Lias donnent des sols plus profonds et cultivés (luzernes, céréales), domaines du bocage à chêne pubescent, orme, frêne et divers épineux.

Les vallées de l'Aveyron et de la Serre, aux sols alluviaux frais plus ou moins acides et argileux appartiennent à l'étage atlantique du chêne pédonculé. Du fait de la richesse des sols, ces espaces sont exploités pour l'agriculture. Le chêne pédonculé, souvent inséparable du houx, se retrouve dans les haies bocagères conservées en bordure des prairies ainsi qu'en petits boisements épars.



Le massif des Palanges du Sud Ouest, donnant des sols siliceux bien drainés fait partie de l'étage collinéen du chêne sessile. Le pied de son versant est cependant colonisé par la chênaie pédonculée.

Le fond faunistique est constitué d'espèces forestières et de lisière qui se trouvent dans le bocage et les boisements. L'alimentation de ces secteurs plus ou moins isolés se fait par le Sud depuis le réservoir des Palanges.

Les causses abritent quelques espèces caractéristiques de ces milieux dont les plus remarquables sont la coronelle lisse, l'oedicnème criard, la chouette chevêche...

Les cours d'eau et leur ripisylve en dehors des espèces forestières communes accueillent notamment des amphibiens (triton marbré, triton palmé, ...), reptiles (couleuvre vipérine, couleuvre à collier), et oiseaux (héron cendré, gallinule poule d'eau, cincle plongeur, ...).

Les grands mammifères (chevreuils, sangliers) sont surtout cantonnés dans le massif des Palanges et ses prolongements boisés Sud-Est et à un degré moindre dans les boisements de la zone d'étude. Les échanges Nord-Sud demeurent très faibles comme en témoigne le petit nombre de collisions constatées sur la RN88 à ce niveau (entre 2 et 5 par an).

Le causse Comtal et le massif des Palanges sont intégralement inventoriés en Z.N.I.E.F.F. de type II, grands ensembles naturels riches et peu modifiés qui offrent des potentialités biologiques importantes. Ils forment des réservoirs de faune entre lesquels se produisent des échanges via la vallée de l'Aveyron dans la partie occidentale de la zone d'étude. Ces deux Z.N.I.E.F.F. comportent des milieux ainsi que des espèces animales et végétales dites "d'intérêt communautaire" et figurant dans les Annexes 1 et 2 de la Directive européenne "Habitats" n° 92/43/CEE du 21 mai 1992. Leur présence est donc susceptible selon ce texte d'entraîner la désignation de Zones Spéciales de Conservation ; ce qui reflète leur intérêt écologique.

1.2. Impacts des variantes

Du point de vue géotechnique, les quatre variantes sont comparables, et pourront présenter quelques difficultés ponctuelles liées aux marnes instables. L'ensemble des tracés traverse des terrains potentiellement aquifères : calcaires et dolomies, alluvions des vallées. Les variantes J1, J2, J3 rencontrent majoritairement les premiers, alors que la variante J4 se développe en grande partie sur les alluvions de la vallée de l'Aveyron.

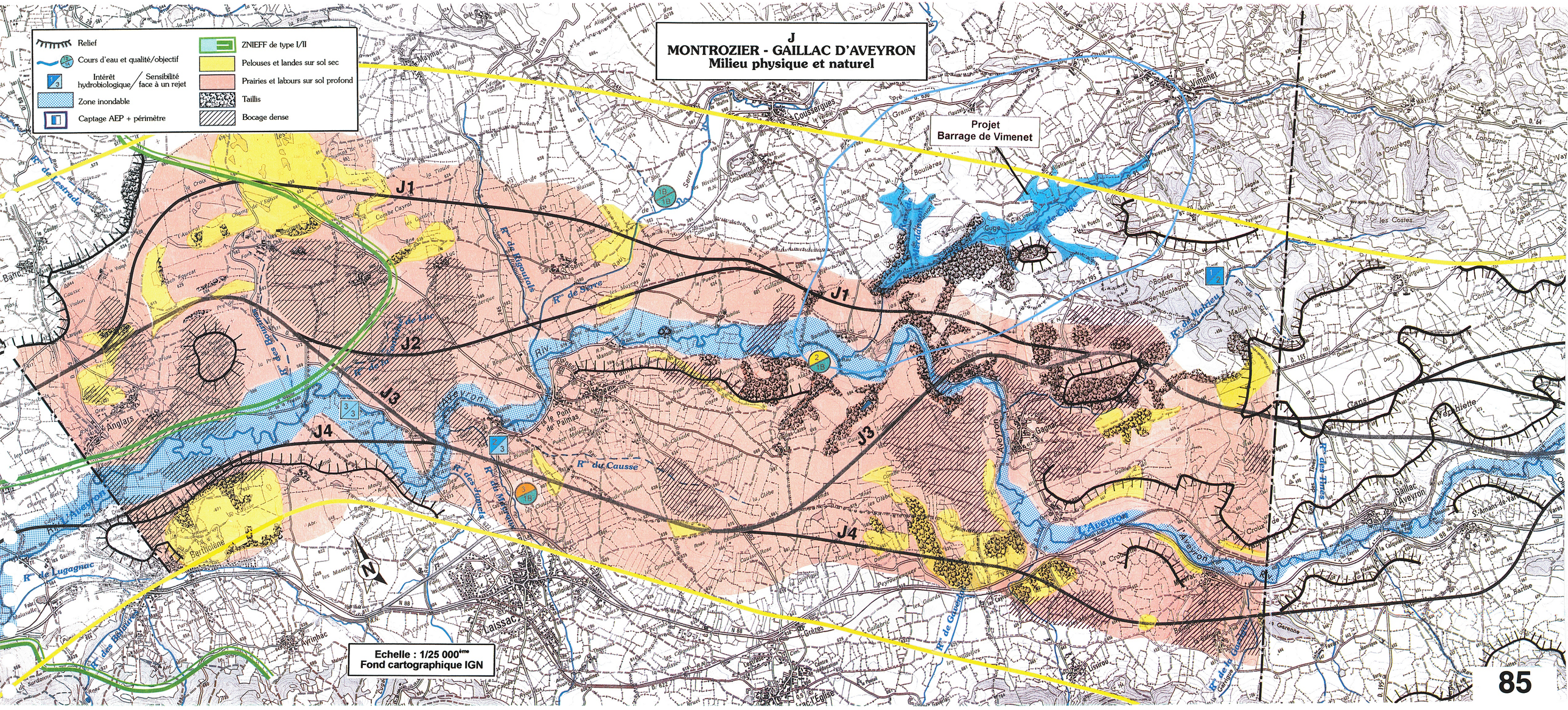
La variante J1 est la plus éloignée du Massif des Palanges. Son effet de coupure s'en trouve limité. En revanche, elle traverse la Z.N.I.E.F.F. du causse Comtal sur environ 2,5 km, ainsi qu'un vaste secteur de pelouses sèches au Nord des Bourines sur 1 km environ, la vallée de la Serre et plusieurs boisements au Nord de Gagnac. Ses impacts sur le milieu naturel sont donc importants.

La variante J2 traverse également la Z.N.I.E.F.F. du causse Comtal (tronçon commun avec J3) sur près de 3 km, puis des secteurs au bocage assez dense (entre Soulages et Palmas) qu'elle isole en partie du Massif des Palanges. Elle coupe la vallée de la Serre. Elle évite les pelouses sèches touchées par J1, mais rejoint cette variante vers Rouzière pour avoir ensuite les mêmes impacts sur les boisements au Nord de Gagnac.

A l'Est les solutions J1 et J2 interceptent le périmètre de préemption foncière instauré pour le barrage réservoir de Vimenet sur la Cuge.

La variante J3 traverse par deux fois l'Aveyron. Dans son tronçon commun avec J2, elle traverse la Z.N.I.E.F.F. du causse Comtal. Elle se développe ensuite sur environ 7 km dans un milieu agricole très peu bocager et coupe quelques petites pelouses sèches. Après le deuxième franchissement de l'Aveyron à Caralesse, elle coupe tout le secteur boisé au Nord de Gagnac. Cette variante est la moins pénalisante pour le milieu naturel.

La variante J4, la plus méridionale, se développe plus longuement dans la vallée de l'Aveyron. A l'exception de son tronçon commun avec J3 dans le secteur agricole remembré au Nord de Laissac, ce tracé présente l'inconvénient de passer au plus près du massif boisé des Palanges, isolant ainsi tous les milieux bocagers et boisés situés au Nord et qui sont alimentés par ce réservoir faunistique. Plus localement, elle coupe des zones de bocage assez dense (Bertholène, Sud de Palmas), plusieurs pelouses sèches et un bois de chêne pubescent à l'Ouest de Lugans. C'est la variante la plus pénalisante pour le milieu naturel (avant sa jonction avec J3).


J
MONTROZIER - GAILLAC D'AVEYRON
Milieu physique et naturel
Relief
Cours d'eau et qualité/objectif
Intérêt hydrobiologique / Sensibilité face à un rejet
Zone inondable
Captage AEP + périmètre
ZNIEFF de type I/II
Pelouses et landes sur sol sec
Prairies et labours sur sol profond
Taillis
Bocage dense
Projet
Barrage de Vimenet
J1
J2
J3
J4
R. de Lastrade
R. de Serre
R. du Causse
R. de Lugagnac
R. des Bégouts
R. de Peyrounals
R. de Mahieu
R. des Vignes
R. du Moulin Neuf
R. de Gueydon
R. de la Garenne
L'Aveyron
Vimenet
Coussergues
Gaillac d'Aveyron
St-Amans-de-Val
Laissac
Echelle : 1/25 000ème
Fond cartographique IGN

SECTEUR MONTROZIER - GAILLAC-D'AVEYRON

2. Milieu humain

2.1. Etat initial

· Habitat

La zone d'étude traverse un territoire à faible densité démographique. La plupart des communes concernées comptabilisent de 200 à 500 habitants : Coussergues, Cruéjouls, Gaillac-d'Aveyron, Palmas, Séverac-l'Eglise, Vimenet. Leur structure est composée d'un village et de quelques gros hameaux.

La commune de Laissac (1395 habitants) chef-lieu de canton implanté de part et d'autre de l'ancienne RN88 joue le rôle de centre-bourg. Le bâti est constitué d'un bourg ancien à partir duquel s'est développé, sur toute sa périphérie, de l'habitat récent notamment de type lotissement.

Le bourg de Bertholène plus à l'Ouest (918 habitants), implanté au pied du massif des Palanges, présente, à une échelle un peu plus modeste, une structure analogue.

Les communes de Bertholène, Laissac, Palmas, Séverac-l'Eglise et Gaillac sont dotées d'un Plan d'Occupation des Sols. Les principales extensions d'urbanisation prévues sont localisées en périphérie Nord de l'agglomération de Laissac (zone limitée par la déviation de la RN88 actuelle) à l'Est du village de Bertholène et au lieu dit Beguinès au Nord de Pont-de-Palmas.

· Bruit

L'ambiance sonore calme qui prévaut dans l'espace rural traversé n'est sensiblement perturbée qu'aux abords des axes de trafic importants :

- en premier lieu la RN88 actuelle, dont la déviation à hauteur de Laissac a considérablement diminué les nuisances. Les habitations situées à moins de 50 mètres de la voie connaissent actuellement un niveau de bruit supérieur à 65 dB(A).
- la RD28 (2300 véhicules par jour en 1994) qui dessert le Cantal depuis Laissac.
- la voie SNCF, Rodez - Séverac-le-Château dont le trafic modeste induit une perturbation plus faible.

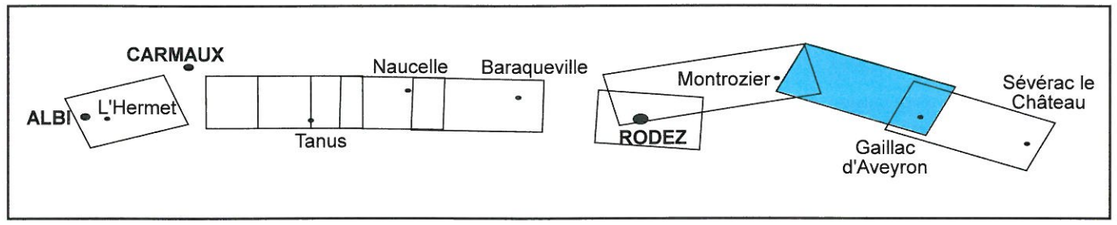
· Agriculture

L'activité agricole des communes du secteur de Laissac est principalement orientée vers l'élevage bovin et ovin (viande et lait). Le foirail de Laissac, 3ème marché à bestiaux en France, constitue un enjeu économique primordial.

Nombre de communes ont procédé à des remembrements agricoles (Cruéjouls, Laissac, Séverac-l'Eglise) au cours des dix dernières années. Les exploitations ont fortement investi et se sont restructurées par regroupement en unités dynamiques de taille viable (plus de 50 ha). Les vallées de l'Aveyron et de la Serre sont fertiles mais inondables et constituent à ce titre des milieux fragiles.

· Zones d'activités

Le développement de zones d'activités à caractère industriel et commercial a surtout concerné les communes qui ont bénéficié du passage de l'actuelle RN88 : Bertholène et Laissac. Les autres, proches de l'axe routier (Gaillac-d'Aveyron, Séverac-l'Eglise), ou plus éloignées (Palmas, Cruéjouls, Coussergues et Vimenet) souhaitent développer le tourisme rural grâce à un environnement préservé, ou encore envisagent un développement économique au travers d'une coopération intercommunale.



· Patrimoine

La zone d'étude, en particulier les territoires de Bertholène et Laissac, compte un grand nombre de sites préhistoriques, gallo-romains et médiévaux recensés. De plus, le secteur de Grèzes (commune de Séverac-l'Eglise) est particulièrement riche en dolmens.

Les édifices et secteurs protégés au titre des législations sur les Monuments Historiques et les Sites, présents dans l'espace rural sont :

- château et bâtiments agricoles des Bourines (Bertholène)
- Dolmen de Luc (Palmas)
- Château de Lugans (Gaillac)
- Dolmen de Lespinasse "Le Causse" (Gaillac)

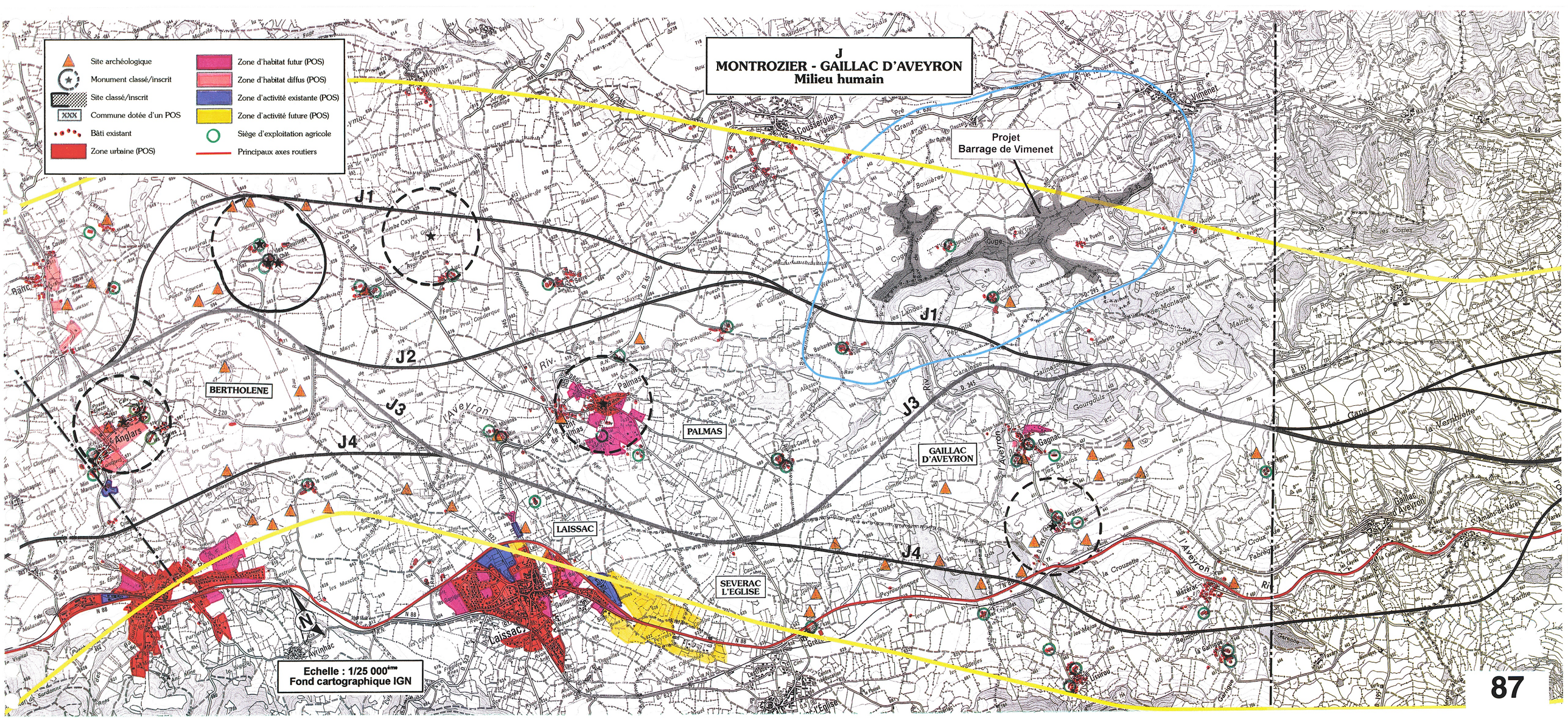
2.2. Impacts des variantes

La variante J1 évite bien la proximité des bourgs et écarts bâtis, si ce n'est au niveau du village d'Anglars. Comme pour toutes les autres variantes, aucune habitation n'est cependant soumise à plus de 60 dB(A). Cette solution présente l'inconvénient d'induire, en direction de Laissac, une augmentation de trafic importante dans la traversée de Pont-de-Palmas pour accéder à l'échangeur placé sur la RD45. Sur le plan agricole, la variante J1, qui se développe plus longuement sur des terres du causse à faible potentialité agronomique, présente un risque de déstructuration plus faible. En revanche son interférence avec le projet de barrage de Vimenet la pénalise très fortement en mettant en cause directement l'existence d'au moins deux exploitations agricoles. La solution J1 n'offre pas de bonne opportunité de desserte du bassin d'activités de Laissac - Bertholène - Séverac-l'Eglise, enjeu fondamental au niveau de la zone d'étude. Cette solution traverse les communes de Bertholène et Gaillac, particulièrement riches sur le plan archéologique, elle concerne en outre le périmètre de protection du dolmen de Luc. Les franchissements de thalwegs au Sud de Maymac dans la partie Ouest, et au Nord de Gagnac, dans la partie Est, représentent des zones de contraintes sur le plan paysager.

La variante J2 reste éloignée elle aussi des bourgs et hameaux, si ce n'est au Nord du village d'Anglars. Elle présente les mêmes inconvénients que J1 vis-à-vis de la traversée de Pont de Palmas par le trafic voulant accéder à l'échangeur. Elle interfère elle aussi avec le projet de barrage de Vimenet et met en cause directement l'existence d'au moins deux exploitations agricoles. J2 traverse en outre le bassin agricole de Soulages à Palmas. Cette solution s'éloigne trop des zones d'activité de Laissac-Bertholène pour en permettre une desserte efficace, ce qui est fortement pénalisant. Le risque archéologique est comparable à J1 sur Gaillac et Bertholène. Elle est confrontée à des contraintes paysagères liées au relief au Sud de Maymac et au Nord de Gagnac.

La variante J3 reste elle aussi éloignée des villages. Elle s'inscrit de façon plus intéressante à la limite entre le bassin agricole du Sud de Palmas et le bassin agricole de Laissac - Séverac l'Eglise et se poursuit vers Gagnac sur des terres de causse. Cette solution offre de réelles opportunités de développement pour le bassin d'activités de Laissac - Bertholène (desserte du foirail de Laissac...). Le risque archéologique est ici comparable aux deux premières solutions. Sur le plan paysager, outre les mêmes contraintes que J1 et J2, cette variante se développe au Sud de Palmas dans un espace intéressant sur le plan paysager, en offrant des vues lointaines et une découverte de la vallée de l'Aveyron.

La variante J4 apparaît comme plus pénalisante vis-à-vis de l'habitat dans les secteurs de Bertholène, de Mézerac et de La Garrigue (Gaillac). Elle traverse des bassins agricoles au Sud de Gaillac caractérisés par une forte densité d'exploitations. Cette solution offre, comme J3, de réelles opportunités de développement pour le bassin d'activités de Laissac - Bertholène (desserte du foirail de Laissac...). Elle s'avère la plus contraignante sur le plan archéologique en traversant les sites de la plaine de l'Aveyron, notamment aux environs de Grèzes. Sur le plan paysager, le passage dans la vallée de l'Aveyron apparaît dommageable ; comme J3, elle concerne au Sud de Palmas un espace intéressant (marches du causse de Séverac).


J
MONTROZIER - GAILLAC D'AVEYRON
Milieu humain
Site archéologique
Monument classé/inscrit
Site classé/inscrit
XXX Commune dotée d'un POS
Bâti existant
Zone urbaine (POS)
Zone d'habitat futur (POS)
Zone d'habitat diffus (POS)
Zone d'activité existante (POS)
Zone d'activité future (POS)
Siège d'exploitation agricole
Principaux axes routiers
Projet
Barrage de Vimenet
J1
J2
J3
J4
BERTHOLENE
PALMAS
LAISSAC
SEVERAC L'EGLISE
GAILLAC D'AVEYRON
Echelle : 1/25 000ème
Fond cartographique IGN
87

3. Comparaison des variantes et raisons du choix

	Variante J1	Variante J2	Variante J3	Variante J4
Milieu physique	Contraintes géotechniques à majorité karstiques ou liées aux marnes. Traversée de calcaires et dolomies potentiellement aquifères donc vulnérables à la pollution.	Franchissement de 5 cours d'eau	Franchissement de 4 cours d'eau 300 m en zone inondable de l'Aveyron au niveau des franchissements.	Contraintes géotechniques à majorité d'ordre karstique. Passage prolongé sur les alluvions aquifères de l'Aveyron. Franchissement de 3 cours d'eau 1000 m en zone inondable de l'Aveyron.
Milieu naturel	Traversée de la Z.N.I.E.F.F. du causse Comtal sur 2,5 km, des espaces boisés au Nord de Gagnac, et de la vallée de la Serre. Emprise sur pelouses sèches au Nord des Bourines.	Traversée de la Z.N.I.E.F.F. du causse Comtal sur 3 km de secteurs bocagers au Nord de Laissac, des espaces boisés au Nord de Gagnac et de la vallée de la Serre.	Traversée de la Z.N.I.E.F.F. du causse Comtal sur 3 km et du secteur boisé au Nord de Gagnac.	Traversée des zones inondables de l'Aveyron. Coupure vis-à-vis des Palanges, emprise sur du bocage dense, des pelouses sèches et un bois à Lugans.
Patrimoine et paysage	Traversée de secteurs archéolo--giques riches. Passage dans le périmètre du dolmen de Luc. Passage en zone paysagère sensible au Sud de Maymac et au Nord de Gagnac.	Traversée de secteurs archéolo--giques riches. Passage en zone paysagère sensible au Nord de Gagnac.	Traversée de secteurs archéolo--giques riches. Passage intéressant sur le plan paysager au Sud de Palmas ; contraignant au Nord de Gagnac.	Traversée du secteur particuliè--rement riche en dolmens à Grèzes. Passage très pénalisant sur le plan paysager dans la vallée de l'Aveyron.
Agriculture	19 exploitations concernées dont 4 fortement. Traversée des zones à faible valeur agronomique. Interfère avec le projet du barrage de Vimenet. Mise en cause de 2 exploitations.	18 exploitations concernées dont 7 fortement. Traversée du bassin agricole de Soulages à Palmas. Interfère avec le projet du barrage de Vimenet. Mise en cause de 2 exploitations.	30 exploitations concernées dont 6 fortement. Tracé intéressant pour sa déstructu--ration agricole limitée, mais traversée de zones à bonne valeur agronomique.	30 exploitations concernées dont 5 fortement. Tracé pénalisant en vallée de l'Aveyron et au Sud de Gaillac.
Habitat Cadre de vie	Impact limité sur le cadre de vie. Aucune habitation à plus de 60 dB(A) du fait de l'aménagement.			Passage pénalisant de Montrozier à Anglars, puis dans les secteurs de Mézerac et de la Garrigue.
Desserte	Desserte mauvaise du bassin d'activité de Laissac induisant une augmentation de trafic à Pont-de-Palmas et une faible attractivité des zones d'activité (foirail).		Desserte très performante du bassin d'activité de Laissac.	
Concertation	Solution présentée en 1993 par l'Association de Défense de la Haute Vallée de l'Aveyron, éliminée, mais qui garde des avis favorables dans les communes de Bertholène, Palmas et Gaillac-d'Aveyron.	Solution rejetée à l'unanimité.	Solution recueillant une majorité d'avis favorable à la concer--tation, rejetée par les partisans de J1.	Solution rejetée à l'unanimité dès le début de la concertation.
Coût	461 MF	408 MF	398 MF	327 MF
Longueur	14,4 km	12,8 km	13 km	11,9 km

La concertation s'est rapidement concentrée sur les deux variantes J1 et J3. En effet la variante J2 a été écartée par ses impacts forts sur Palmas et la vallée de la Serre ainsi que par ses interférences sur le barrage de Vimenet. La variante J4 a été éliminée à l'unanimité par ses impacts importants sur la vallée de l'Aveyron.

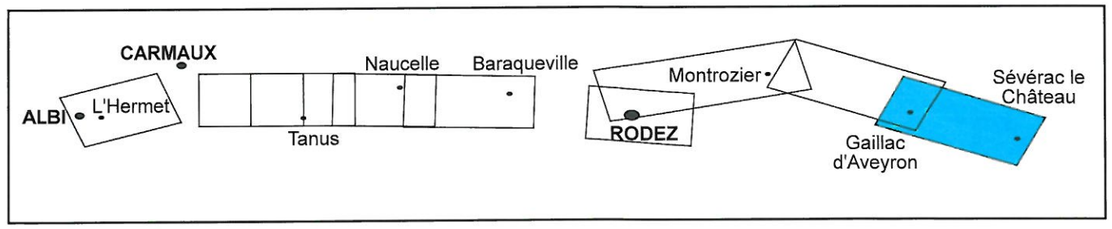
Le tracé J1, solution proposée et défendue par certaines municipalités et l'Association de Défense de la Haute Vallée de l'Aveyron, présente, comparé à J3, les inconvénients importants d'une mauvaise desserte du bassin d'activités de Bertholène - Laissac - Séverac-l'Eglise et de ses interférences sur le projet de barrage de Vimenet.

C'est donc la variante J3 qui a été retenue car répondant le mieux aux enjeux et contraintes du secteur. En premier lieu, la desserte du bassin d'activités de Bertholène - Laissac - Séverac-l'Eglise est optimale. Les impacts vis-à-vis de l'habitat sont limités, du fait de l'éloignement du tracé de tout secteur habité. La protection de l'habitat, de l'agriculture et du milieu naturel est envisageable sans trop de problèmes, par le biais de traitements paysagers soignés et des adaptations parcellaires.

	J_1	J_2	J_3	J_4
Milieu physique				
Milieu naturel				
Patrimoine et paysage				
Agriculture				
Habitat et cadre de vie				
Desserte				
Critères techniques (Coût, longueur)				

	Impact très fort ou performance très faible
	Impact fort ou performance faible
	Impact moyen ou performance moyenne
	Impact faible ou performance bonne

SECTEUR GAILLAC D'AVEYRON - SÉVERAC LE CHÂTEAU



1. Milieu physique et naturel

1.1. Etat initial

· Relief

Le secteur d'étude entre Gaillac-d'Aveyron et Séverac-le-Château est centré sur la vallée de l'Aveyron resserrée au Nord contre le causse de Séverac et au Sud contre le prolongement Sud-Est de la forêt des Palanges.

· Géologie

La géologie de la zone d'étude est dominée par une importante épaisseur de marnes, de calcaires et de dolomies jurassiques limitées au Sud par la faille des Palanges. En fond de vallée, le cordon alluvial de l'Aveyron est étroit.

Le plateau de Courry au Sud du fuseau de l'étude, dont l'altitude est voisine de 800 m, constitue une butte témoin dominant la vallée de 170 m.

Ses flancs marécageux, empâtés d'éboulis d'argile plastique provenant du glissement en masse de marnes liasiques, constitueront au droit de Bessodes-le-Vieux la plus grande difficulté géotechnique connue du projet.

Ailleurs, ce dernier sera confronté aux problèmes classiques posés par le Lias calcaire modérément karstique.

· Eau souterraine

L'hydrogéologie locale est marquée par les aquifères karstiques des calcaires secondaires contenus dans le causse et les buttes-témoins. La karstification et la fracturation de ces formations induisent une infiltration rapide de la plus grande partie des précipitations et une restitution des eaux à la périphérie des aquifères. Ces milieux sont inaptes à assurer une filtration et une épuration des eaux. Leurs réserves aquifères, sans doute puissantes dans la vallée même, sont donc très vulnérables aux pollutions de surface.

La zone d'étude ne comprend pas de captage d'A.E.P. Les alluvions de l'Aveyron ne renferment que des ressources discontinues et de faible ampleur.

· Eau de surface

La zone hydrographique concernée correspond au haut bassin de l'Aveyron. Outre quelques ruisseaux, l'Aveyron reçoit en rive gauche un affluent notable : l'Olip. A l'aval de cette confluence (Palmas) le débit de référence (débit caractéristique d'étiage) de l'Aveyron reste toutefois modeste (0,470 m^3/s).

L'Aveyron présente une eau de qualité très dégradée (classe 3) à l'aval de Séverac-le-Château sur plusieurs kilomètres. Le cours d'eau se restaure progressivement et présente une eau de qualité passable (classe 2) sur l'essentiel de la zone d'étude.

L'Olip est classée en qualité 1A (très bonne) à l'amont de Recoules-Prévinquières et subit une légère dégradation (1B bonne qualité) à l'aval de ce bourg. L'objectif de qualité de l'Aveyron et de l'Olip dans le secteur d'étude est 1B. Ces deux cours d'eau présentent des caractéristiques particulièrement intéressantes sur le plan hydrobiologique, ce qui leur confère une forte sensibilité vis-à-vis d'une pollution des eaux. Une réserve de pêche importante est en outre localisée en amont de Cornuéjouls.

· Flore et faune

La végétation sur ces sols plus ou moins calcaires appartient pour l'essentiel à la série laténéditerranéenne du chêne pubescent. La série du bord des eaux de l'aulne n'apparaît qu'en bordure de l'Aveyron et de l'Olip et celle du chêne pédonculé (subatlantique) ne recouvre que le bocage du fond alluvial de ces vallées.

Dans ce secteur agricole, c'est le bocage souvent lâche, ponctuellement plus dense qui domine. Les haies sont fréquemment associées à des murets ou tas de pierres sèches. Les boisements importants sont absents, seuls quelques boqueteaux subsistent (taillis de chênes pubescents). Les pelouses et prairies sèches à graminées piquetées de landes à fructicées forment des lanières sur les pentes des nombreux ravins Nord Sud qui rejoignent l'Aveyron en rive droite. On les trouve également sur quelques buttes calcaires formant de petits causses (au Nord-Est de Saint-Amans-de-Varès et au Nord-Ouest de Recoules-Prévinquières).

Ces milieux peuvent posséder une très grande richesse floristique liée, principalement, à la présence de nombreuses orchidées dont certaines sont rares et/ou endémiques, parfois protégées. C'est notamment le cas dans le ravin du Tantayrou (Nord du château de Loupiac) qui abrite 22 espèces et 4 hybrides d'orchidées et des pentes du plateau de Courry où se trouvent une vingtaine d'espèces d'orchidées.

La faune sauvage comporte surtout des espèces forestières et de lisières qui colonisent le bocage et les boqueteaux à partir des massifs boisés du causse de Séverac, au Nord, et du prolongement Sud-Est des Palanges, au Sud.

Les cours d'eau abritent plusieurs espèces caractéristiques d'amphibiens, de reptiles (couleuvres vipérine et à collier), d'oiseaux (bergeronnette des ruisseaux, cincle plongeur) et de mammifères (putois, rat musqué, ragondin).

Les grands mammifères (chevreuils et sangliers) cantonnés dans les massifs boisés importants au Sud et au Nord sont encore peu abondants dans la zone d'étude. Deux secteurs privilégiés de passage sont connus à Varès et à Bessodes-le-Vieux. La mortalité par collision sur la RN88 reste très faible. Elle s'élève à 2 ou 3 chevreuils par an pour chacun de ces deux passages.

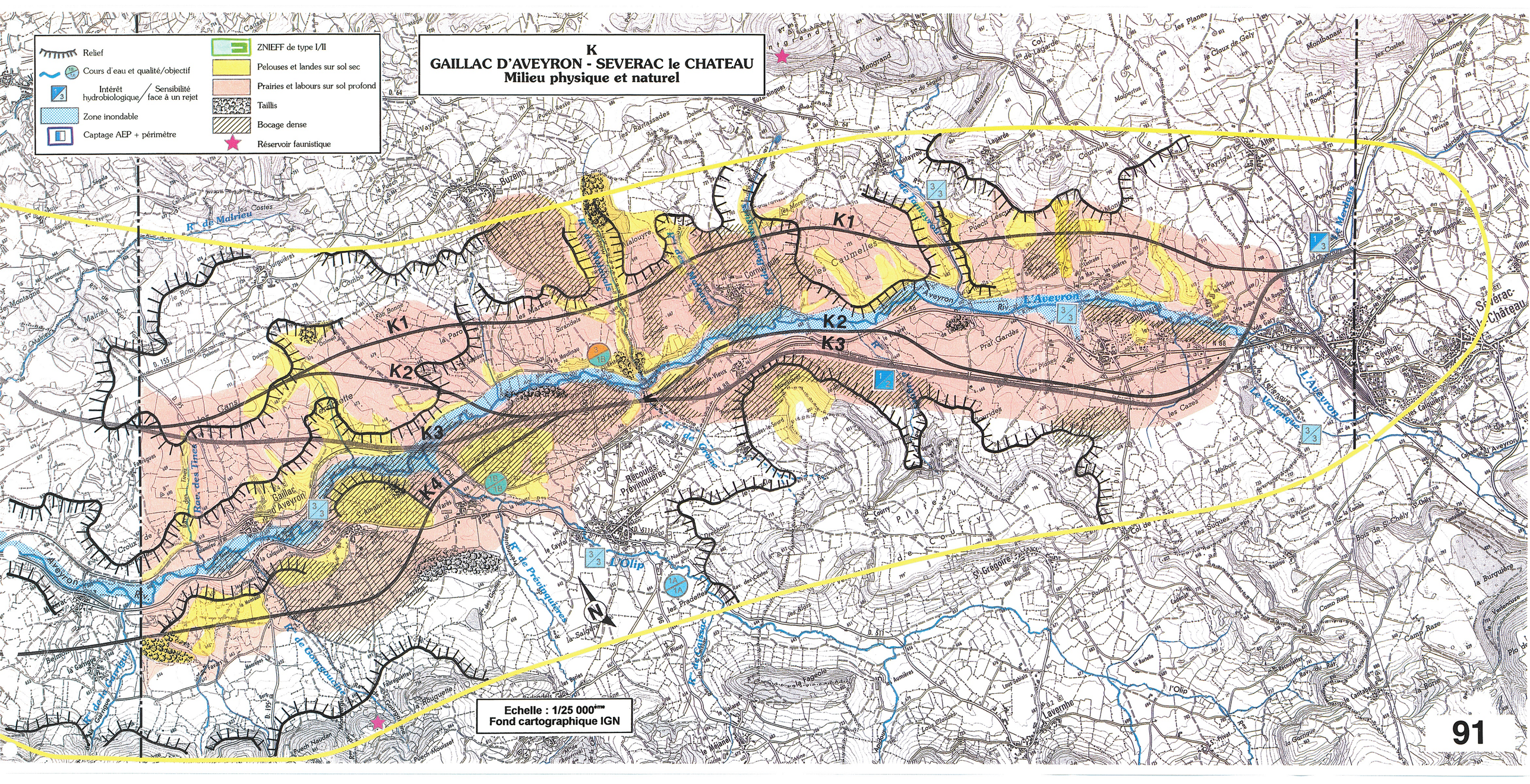
1.2. Impacts des variantes

La variante K1, qui traverse majoritairement les calcaires et dolomies des marches du causse de Séverac est favorable sur le plan géotechnique. Elle interfère cependant longuement avec les aquifères karstiques des calcaires jurassiques. Cette solution, qui se développe au Nord de la vallée de l'Aveyron, traverse quelques ruisseaux en provenance du causse de Séverac : ruisseaux des Malavals, de Malouyres, de Bouzareingues, du Tantayrou, dont certains sont très intéressants et sensibles sur le plan hydrobiologique. Vis-à-vis du milieu naturel, elle isole tous les secteurs de la vallée de l'Aveyron (connexion pour la faune), du réservoir constitué par les boisements du causse de Séverac. Elle coupe une dizaine de ravins qui constituent des secteurs de déplacement privilégiés pour la faune et qui peuvent posséder une grande richesse floristique comme notamment celui du Tantayrou.

La variante K2 se déroule sur les formations dolomitiques, marno-calcaires et alluviales peu aquifères et statistiquement moins sensibles. Cette solution s'inscrit principalement au Sud de la vallée de l'Aveyron. Elle franchit l'Aveyron à l'Ouest d'une part et à l'Est d'autre part, de la zone d'étude. Son emprise se situe sur 1200 m linéaires en bordure de la zone inondable de l'Aveyron à hauteur de Cornuéjouls. Elle s'appuie sur le causse isolé au Nord de Recoules qui comporte des pelouses et prairies sèches ainsi que des taillis de chênes pubescents qui peuvent avoir un certain intérêt floristique et faunistique. Elle traverse ponctuellement des bocages denses (Sud de Rouquiès) et reste ensuite proche de la voie ferrée ou de la RN88, ce qui minimise l'isolement de biotopes.

La variante K3 est semblable à la variante K2 dans sa partie Ouest mais se trouve la plus pénalisée sur le plan géotechnique de part son passage au pied du plateau de Courry sur des formations de versants instables. Elle franchit l'Aveyron à l'Ouest et à l'Est mais reste à l'écart de sa zone inondable. Elle reste ensuite très proche de la RN88 ou de la voie ferrée. C'est la variante la moins pénalisante du point de vue du milieu naturel dans sa partie Est.

La variante K4 est très mauvaise vis-à-vis du milieu naturel, jusqu'à sa jonction avec K3 car elle isole la zone Nord des réservoirs boisés situés au Sud, et traverse des secteurs de pelouses sèches (Nord de Favars, causse au Nord de Recoules) et des secteurs de bocage assez dense. Elle franchit en outre l'Olip, remarquable sur le plan hydrobiologique.


K
GAILLAC D'AVEYRON - SEVERAC le CHATEAU
Milieu physique et naturel
Relief
Cours d'eau et qualité/objectif
Intérêt hydrobiologique / Sensibilité face à un rejet
Zone inondable
Captage AEP + périmètre
ZNIEFF de type I/II
Pelouses et landes sur sol sec
Prairies et labours sur sol profond
Taillis
Bocage dense
Réservoir faunistique
K1
K2
K3
K4
L'Aveyron
L'Olip
Gaillac d'Aveyron
Buzeins
Cans
Severac le Château
Severac Gare
Echelle : 1/25 000ème
Fond cartographique IGN
91

SECTEUR GAILLAC D'AVEYRON - SÉVERAC LE CHÂTEAU

2. Milieu humain

2.1. Etat initial

· Habitat

L'habitat rural essentiellement diffus ou regroupé en petits bourgs (Gaillac, Recoules, Cornuéjouls) se densifie sensiblement à l'approche de Séverac-le-Château dans la traversée de Lapanouse. Les communes de Recoules-Prévinquières, Lapanouse et Séverac-le-Château sont dotées d'un plan d'occupation des sols. Les extensions d'urbanisation projetées concernent une zone de lotissement à l'Est du bourg de Recoules-Prévinquières, et une densification de l'habitat est prévue en périphérie du bourg de Lapanouse.

Le tissu urbain de Séverac-le-Château s'étend à l'Ouest de la RN9. La zone d'étude traverse un pôle de développement récent, Séverac-Gare, situé à la convergence de la RN88 et des lignes SNCF.

· Bruit

L'environnement acoustique est calme en dehors du couloir de trafic que marquent la RN88 et la voie SNCF Rodez - Séverac-le-Château dans la vallée de l'Aveyron. Les perturbations majeures de la RN88 actuelle se manifestent au droit de St-Amans-de-Varès, dans les traversées de Recoules-Prévinquières et Séverac-Gare. Le niveau de bruit atteint 65 dB(A) en façade à l'isophone de référence et 60 dB(A) pour une façade à 70 mètres de la voie.

· Zones d'activités

Deux des zones d'activités de la zone d'étude sont implantées en façade de la RN88 et de la voie SNCF Rodez-Séverac : la zone d'activités de Recoules-Prévinquières, la zone intercommunale de Lapanouse et Séverac-le-Château.

· Agriculture

L'activité agricole conserve la primauté dans le secteur d'étude. Elle conditionne la survie des petites communes rurales telles Buzeins ou Lavernhe. Les exploitations tournées vers la polyculture et l'élevage sont dynamiques et pérennes. Aucune exploitation ne semble devoir disparaître à moyen terme. Le terroir agricole se compose des terres de causses favorables aux cultures fourragères et céréalières et de prés de vallée utilisés pour la récolte de fourrages et les pâtures.

Le voisinage des bourgs de Cornuéjouls et Lapanouse correspond à des concentrations des sièges d'exploitations agricoles.

· Tourisme

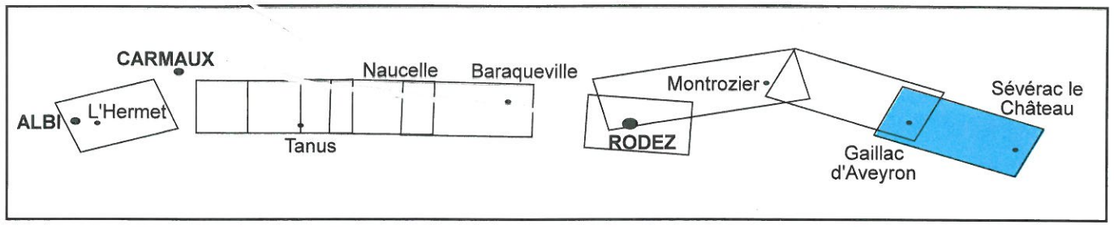
Parallèlement au maintien du tissu rural et de l'agriculture, toutes les communes du secteur de Séverac-le-Château souhaitent une préservation du cadre de vie, du patrimoine naturel, culturel et architectural, afin de pouvoir également maintenir et développer l'accueil saisonnier (centre de vacances, camping, gîtes ruraux...) et le tourisme de plein-air (sentiers de randonnée pédestre, VTT, pêche ...).

· Patrimoine

Le patrimoine archéologique est particulièrement riche à l'échelle de l'ensemble de la zone traversée (causse de Séverac, vallées de l'Olip et de l'Aveyron). Le secteur de Saint-Amans-de-Varès en particulier figure parmi les zones de forte présomption de découverte.

L'espace rural traversé compte de nombreux monuments historiques protégés :

- le dolmen de Restous à Buzeins,
- les dolmens de la Vernhiette et de Lespinasse à Gaillac,
- le château de Loupiac et l'abside de l'église à Lapanouse.



2.2. Impacts des variantes

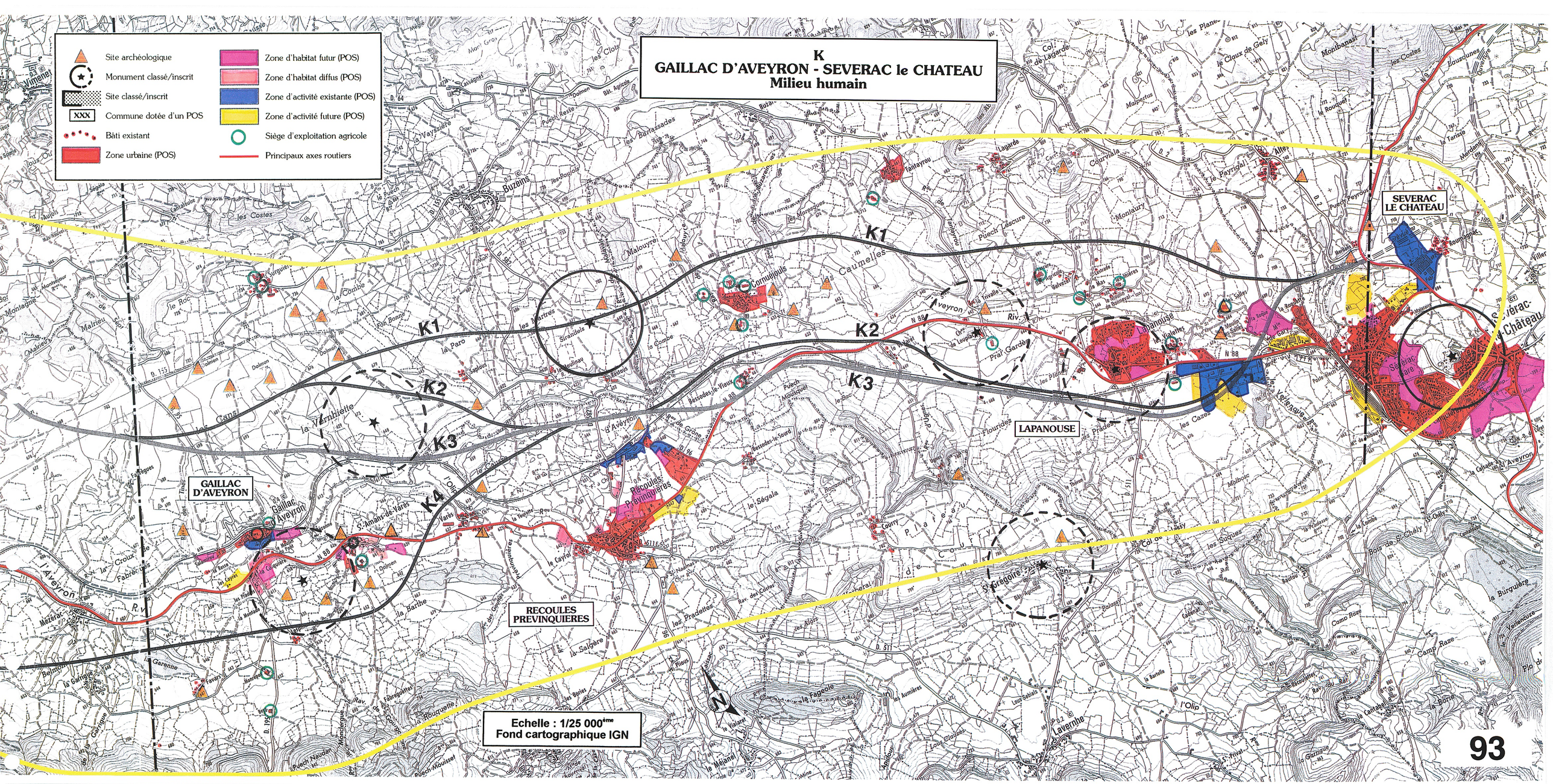
Vis-à-vis de l'habitat, la variante K1 passe en position dominante à faible distance du village de Cornuéjouls ; elle ne devrait pas toutefois engendrer de nuisances sonores supérieures à 60 dB(A). Par ailleurs ce tracé est incompatible avec un phasage pour la réalisation rapide de la déviation de Recoules ; il ne permet le positionnement d'un échangeur ni à Recoules ni à Lapanouse. A l'instar de ses effets sur l'habitat, cette solution produit un effet de coupure du terroir agricole par rapport aux sièges d'exploitation incomplètement réductible par des aménagements fonciers. Elle intersecte le périmètre de protection du dolmen de Restous. A l'égard du paysage, elle offre des vues panoramiques de qualité sur le flanc du Lévezou, mais marque son passage par une succession de déblais et de remblais sur les marches du causse.

Par rapport à K1, les autres variantes présentent l'avantage de ne pas créer une coupure supplémentaire en restant longuement accolées à la nationale ou la voie ferrée et permettent, moyennant la création d'un barreau routier, la réalisation à brève échéance d'une première phase de travaux en déviation de Recoules-Prévinquières. Elles s'inscrivent dans le couloir de trafic actuel, ce qui autorise une valorisation de la zone d'activité de Recoules-Prévinquières par un bon positionnement des échangeurs. Le passage dans la zone d'activités intercommunale de Lapanouse, près du Verlenque, peut être l'opportunité d'une restructuration.

La variante K2, a des impacts localisés sur des secteurs d'habitat, principalement au Vialaret et surtout à l'arrivée sur Séverac (5 habitations à plus de 60 dB(A) sur 10 au total pour cette solution). Il s'agit d'une zone déjà perturbée par le bruit de la RN88 et de la voie ferrée, qu'il sera difficile de protéger. Le regroupement des infrastructures à l'Est, permet d'atténuer l'effet de coupure sur le parcellaire agricole. Leur emprise en zone de prés peut être résorbée moyennant des possibilités de libération foncière dans ces secteurs. Le rescindement d'exploitations au passage de Bessodes demeure délicat. Elle intersecte le périmètre de protection du dolmen de la Vernhiette sur la commune de Gaillac-d'Aveyron, du château de Loupiac et de l'église de Lapanouse. A l'Ouest de Recoules, cette solution se développe de façon intéressante vis-à-vis du paysage sur la marche du causse de Séverac.

Les variantes K3 et K4 présentent les inconvénients de la variante K2 à l'approche de Séverac (5 habitations à plus de 60 dB(A)). Elles sont également génératrices de nuisances sonores sur 2 zones bâties : Bessodes-le-Vieux (5 habitations) et Le Vialaret (3 habitations), zone facile à protéger toutefois. Deux habitations isolées supplémentaires (Lespinasse) seraient à plus de 60 dB(A) dans la partie Ouest de K4. Par ailleurs, le tracé K4 traverse, dans sa partie spécifique au Sud de St-Amans-de-Varès, des terres à forte productivité où la densité des exploitations est relativement élevée. Sur le plan paysager, elle traverse de façon plus pénalisante les boisements naturels du flanc du Lévezou.

K3 et K4 traversent les périmètres de protection du château de Loupiac et de l'église de Lapanouse. De l'Est de Recoules à l'entrée de Séverac, elles permettent, en utilisant le sillon de la voie ferrée, d'intégrer au mieux le tracé routier.


K
GAILLAC D'AVEYRON - SEVERAC le CHATEAU
Milieu humain
Site archéologique
Monument classé/inscrit
Site classé/inscrit
XXX
Commune dotée d'un POS
Bâti existant
Zone urbaine (POS)
Zone d'habitat futur (POS)
Zone d'habitat diffus (POS)
Zone d'activité existante (POS)
Zone d'activité future (POS)
Siège d'exploitation agricole
Principaux axes routiers
K1
K2
K3
K4
GAILLAC D'AVEYRON
RECOULES PREVINQUIERES
LAPANOUSE
SEVERAC LE CHATEAU
Echelle : 1/25 000ème
Fond cartographique IGN
93

3. Comparaison des variantes et raisons du choix

	Variante K1	Variante K2	Variante K3	Variante K4
Milieu physique	Franchissement de 6 cours d'eau. Traversée des secteurs de dolomies et calcaires restant relativement contrai--gnants sur le plan hydrogéologique.	Franchissement de 4 cours d'eau. Tracé prolongé (1200 m) dans la vallée de l'Aveyron, en bordure de zone inondable.	Franchissement de 5 cours d'eau. Passage très contraignant du point de vue géotechnique au droit de Bessodes-le-Vieux.	Franchissement de 7 cours d'eau.
Milieu naturel	Isole les boisements du causse de Séverac, coupure pour la faune dans les petits ravins, impact floristique fort.	Traversée du causse de Recoules (pelouses sèches) et des bocages au Sud de Rouquiès. Proximité de la voie ferrée et/ou RN88 dans la partie Est. Quelques pelouses et landes sur sol sec au Nord de Gaillac-d'Aveyron		A l'Ouest, isolement des réservoirs boisés des contreforts des Palanges. Impact fort jusqu'au point de jonction avec K2-K3.
Patrimoine et paysage	Risque archéologique notable lié à une densité générale du secteur d'étude en vestiges. Passage dans le périmètre de protection du dolmen de Restous (M.H.). Belles perspectives sur le Lévezou mais impact sur le paysage du causse, terrassements massifs.	Passage dans le périmètre de protection du château de Loupiac (M.H.) et de l'abside de l'église de Lapanouse (M.H.). Passage dans les périmètres de protection du dolmen de la Vernhiette. Passage pénalisant sur le plan paysager au droit de Cornuéjouls et de Lapanouse.		Passage dans le périmètre de pro--tection du dolmen de Lespinasse. Contrainte paysagère forte à l'Ouest (versant du Lévezou).
Agriculture	24 exploitations coupées dont 5 fortement. Entraîne de nombreuses cou--pures d'exploitation.	Effet de coupure limité du fait du regroupement des infrastructures. 22 exploitations coupées dont 5 fortement.	20 exploitations coupées dont 3 fortement.	20 exploitations coupées dont 5 fortement. Effet de coupure au Sud de St-Amans-de-Varès.
Habitat Cadre de vie	Impact de proximité au droit de Cornuéjouls. Pas de nuisance sonore notable.	Impact réductible vis-à-vis de Cornuéjouls 10 habitations à plus de 60 dB(A) (à l'approche de Séverac et au Vialaret). Nuisances sonores sensibles à Bessodes-le-Vieux, le Vialaret et Séverac. 15 à 17 habitations à plus de 60 dB(A).		Impact sur le hameau de Varès et les lotissements de Recoules.
Desserte	Absence de desserte de Recoules et Lapanouse et pas de désenclavement pour Lavernhe et Séverac.	Positionnement d'un échangeur favorable à Recoules et à Lapanouse (zones d'activités). Désenclavement de Lavernhe de Séverac assuré.		
Concertation	Solution rapidement éliminée bien que conservant quelques avis favorables.	Solution ne recevant pas d'avis favorable.	Solution satisfaisant globalement les collec--tivités, moyennant une concertation très précise sur les éléments du projet : échangeurs, mesures compensatoires.	Solution unanimement rejetée dans sa partie Ouest.
Coût	395 MF	394 MF	410 MF	425 MF
Longueur	12,6 km	13,5 km	13,0 km	13,7 km

A l'issue de la concertation la variante K1 a été abandonnée car elle ne permet pas d'assurer une phase de déviation de Recoules et une localisation d'échangeur intéressante pour le tissu économique de ce bourg. Son éloignement des zones d'activités du secteur de Lapanouse de Séverac et ses impacts de proximité sur le village de Cornuéjouls et sur le milieu naturel la pénalisent également fortement.

La variante K2 présente aussi un impact fort sur le village de Cornuéjouls. Son emprise sur la zone inondable de l'Aveyron, qu'elle côtoie sur une distance conséquente, est également importante. Elle a donc été écartée.

Dans la première partie du tracé jusqu'à Recoules-Prévinquières, la variante K4 n'a pas été retenue au vu de son impact important sur l'agriculture et le milieu naturel. Elle n'était de plus compatible qu'avec J4 qui ne présentait par ailleurs aucun avantage sur le secteur précédent.

C'est donc K3 qui a été retenue. C'est en effet la solution qui répond le mieux aux enjeux et contraintes du secteur. Ses impacts sur le milieu naturel restent limités. Géotechniquement très contraignant au Sud de Bessodes et au niveau de la voie SNCF de Lapanouse, son tracé reste en revanche le plus éloigné des zones habitées, et également le plus intéressant en terme de désenclavement et de desserte des zones d'activités, par la possibilité de construction d'échangeurs proches de Recoules-Prévinquières et de Lapanouse de Séverac (désenclavement de Lavernhe). Il offre l'opportunité d'une recomposition de la zone d'activités de Lapanouse et intègre également la possibilité de résorption rapide des difficultés actuelles de circulation en traversée de Recoules.

	K_1	K_2	K_3	K_4
Milieu physique				
Milieu naturel				
Patrimoine et paysage				
Agriculture				
Habitat et cadre de vie				
Desserte				
Critères techniques (Coût, longueur)				

	Impact très fort ou performance très faible
	Impact fort ou performance faible
	Impact moyen ou performance moyenne
	Impact faible ou performance bonne

Titre IV : Analyse du projet présenté

IV.1. Projet présenté

La prise en compte des différentes contraintes et la concertation engagée ont débouché sur le choix d'une variante de projet.

Cette variante, retenue pour être soumise à enquête publique, représente généralement un compromis entre des contraintes techniques et économiques d'une part, des contraintes environnementales d'autre part. Elle a aussi cherché à intégrer les avis et les préoccupations locales telles qu'elles sont apparues lors de la concertation.

Le projet soumis à l'enquête est matérialisé sous la forme d'une bande de 300 m de large environ axée sur le tracé de la solution retenue pour les différents secteurs.

Cette bande de 300 m retenue à l'issue de la concertation est présentée à l'échelle du 1/50 000ème dans la pièce C de la Notice (Plan Général des Travaux)

IV.2. Impacts généraux et mesures concernant l'environnement

La prise en compte du cadre de vie et de l'environnement a été une préoccupation importante de l'ensemble des études de la RN88 entre Albi et Séverac-le-Château. Les contraintes environnementales ont été intégrées dans la recherche de tracés comme dans la comparaison des variantes, au même titre que les critères économiques ou techniques.

Si le projet aujourd'hui proposé à l'enquête évite, autant que possible, les zones particulièrement sensibles sur le plan environnemental ainsi que la plupart des sites d'intérêt majeur, il n'en reste pas moins que la construction de la voie express occasionne des préjudices sur l'environnement d'ampleur et d'étendue variables.

C'est pourquoi sont proposées dans cette partie un certain nombre de mesures destinées à supprimer, réduire ou compenser les impacts du projet sur l'environnement.

A ce stade de l'élaboration du projet - une bande de 300 mètres dans laquelle s'inscrira la 2x2 voies - ces mesures ne peuvent être présentées dans tous leurs détails.

Dans plusieurs domaines, sur la base des principes énoncés dans le présent dossier, des investigations complémentaires devront être menées après la Déclaration d'Utilité Publique de l'opération ; c'est le cas notamment pour le bruit, l'agriculture, les aménagements paysagers, la protection des eaux, les rétablissements de toute nature, la flore et la faune, etc...

L'objet du présent chapitre est donc d'analyser les impacts prévisibles de l'aménagement de la RN88 et d'indiquer les mesures envisagées pour y remédier.

A ce titre, il traite des effets directs et indirects, temporaires et permanents du projet sur l'environnement.

Les impacts généraux seront présentés successivement pour les thèmes relatifs au milieu physique et naturel, à l'agriculture, au patrimoine paysager et culturel, à l'habitat, à la vie des communes...

Les impacts plus localisés ou concentrés dans une zone d'étendue plus limitée feront l'objet d'une présentation sous une forme cartographique et de commentaires associés. Un certain nombre de mesures "type" reprises dans la cartographie détaillée des impacts et mesures concernant l'environnement (chapitre IV.3.) sont signalées dans le texte par un numéro et un graphisme particulier ***"MESURE TYPE 1"***.

Les mesures concernant l'environnement seront mises en oeuvre en concertation étroite avec les différents organismes ou services concernés.

On notera que les schémas et photographies présentés dans ce chapitre ne sont que des exemples d'aménagements donnés à titre d'illustration, qui ne définissent que des principes.

1. Les impacts sur le milieu physique

1.1. L'air

La pollution atmosphérique résultant de la circulation automobile est principalement caractérisée par des émissions de polluants gazeux et particulaires : monoxyde de carbone, oxydes d'azote, hydrocarbures volatils légers, poussières contenant du plomb, composés soufrés.

Les normes en matières de teneurs en polluants de l'air ambiant sont fixées par les directives européennes : l'amélioration des carburants, l'utilisation de nouveaux carburants, l'amélioration de la qualité des échappements des moteurs et de leurs rendements sont autant de solutions susceptibles de réduire la pollution à moyenne et longue échéance.

L'aménagement de la RN88 entre Albi et Séverac-le-Château ne modifiera pas fondamentalement le niveau global de la pollution automobile de la région concernée : tout au plus, atténuera-t-elle les émissions polluantes dans certaines agglomérations traversées par la RN88 pour les transférer dans les secteurs ruraux, où elles seront mieux dispersées et où la végétation jouera le rôle de fixateur de poussières.

1.2. Le climat

Les effets directs et indirects de l'aménagement sur le climat local restent mal connus et difficiles à apprécier, notamment au niveau de leur ampleur. Ils peuvent cependant être sensibles vis-à-vis de certaines cultures (vergers) en modifiant les écoulements d'air, ou par la création de lisières en milieu forestier (modification de l'ensoleillement, ouverture aux vents). Si ces effets, très localisés dans l'espace, sont difficiles à prendre en compte au stade de la bande de 300 m, ils doivent néanmoins être intégrés dans la définition géométrique du tracé précis. Le passage dans les boisements devra en outre faire l'objet de traitement de lisières, notamment pour les peuplements réguliers ou anciens (schéma 1) *"MESURE TYPE 7"*.

1.3. Les sols

D'une façon générale, les impacts du projet seront liés à la hauteur des terrassements et à la nature des sols concernés par ces terrassements. Les effets pourront être le rabattement de la nappe phréatique par le fossé de drainage que constitue un déblai, les risques d'hydromorphie des sols compactés sous les remblais ou encore l'apparition de phénomènes d'érosion mécanique. Les problèmes de rabattement de nappe ou d'hydromorphie peuvent avoir des conséquences dommageables sur certaines cultures ainsi que sur les boisements.

Lors des études géométriques du projet à l'intérieur de la bande de 300 m, l'objectif du Maître d'Ouvrage sera d'optimiser le profil de la voie afin d'en limiter les terrassements et les emprises.

Dans les zones où les risques sont réels et l'adaptation du profil en long difficile, des mesures appropriées seront envisagées : éviter le tassement des sols par les engins en pied de remblai, végétalisation des talus, mise en place de cunettes de descente d'eau (schéma 2).

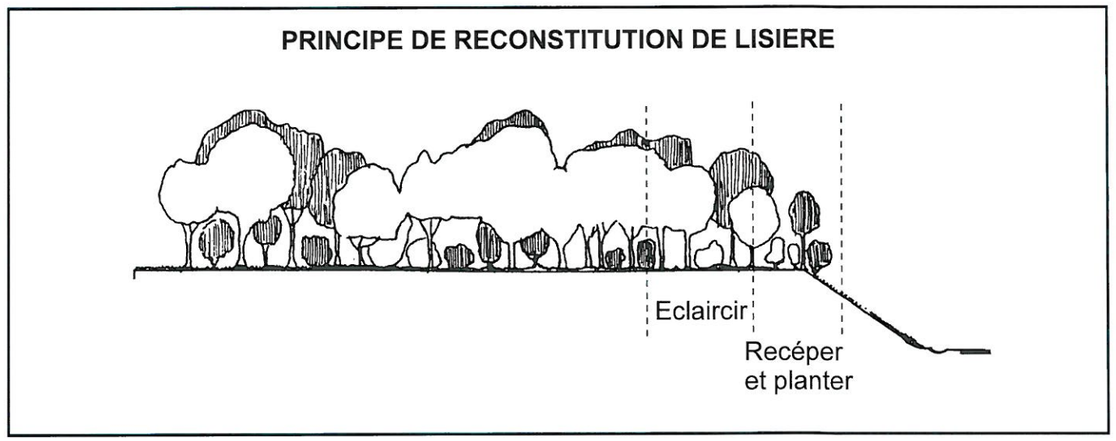


Schéma 1

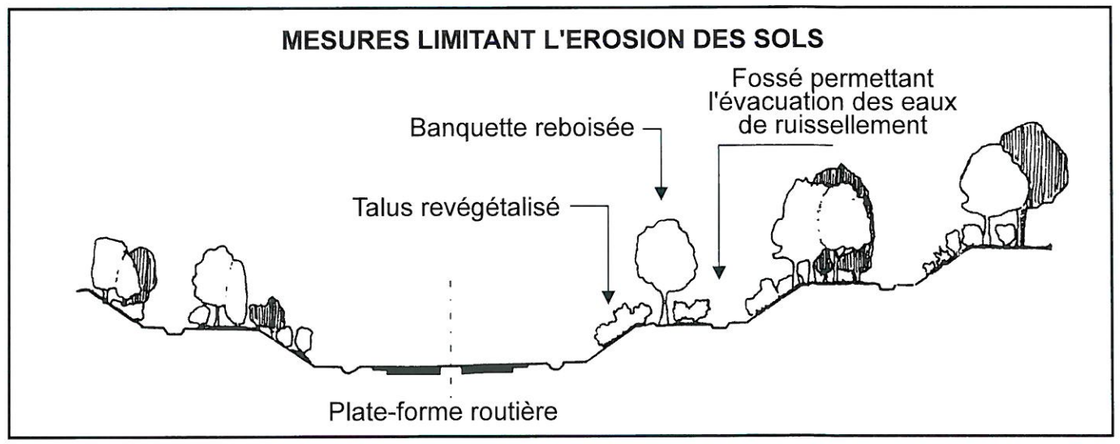


Schéma 2

1.4. Les eaux

Le projet franchit ou emprunte les vallées du Céret, du Lieux, de l'Auterne, de l'Aveyron, franchit de nombreux cours d'eau affluents de l'Aveyron, et s'inscrit sur plusieurs systèmes aquifères différents.

Il est susceptible d'interférer avec la nature des écoulements, les qualités morphodynamiques des rivières, et la qualité des eaux de surface ou souterraines. L'aménagement est soumis à la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau et à ses décrets d'application qui fixent, à travers le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E.) du bassin Adour Garonne, un certain nombre d'objectifs :

- toutes les dispositions seront prises pour ne pas perturber les écoulements naturels interceptés et pour ne pas accroître l'ampleur des zones inondables traversées ;
- les caractéristiques physico-chimiques des effluents seront compatibles avec le respect des objectifs de qualité des milieux récepteurs, ou les normes exigées pour l'utilisation des eaux actuelle ou potentielle (Alimentation en Eau Potable, baignade, ...) ;
- les débits rejetés devront être compatibles avec les exigences des milieux aquatiques concernés.

Ces objectifs seront respectés et les moyens mis en oeuvre pour y parvenir seront présentés de manière précise dans les dossiers de demande d'autorisation, soumis à enquête publique le moment venu, conformément à la législation en vigueur.

Dans ce cadre législatif, un certain nombre de principes peuvent cependant être émis, ceux-ci devront être précisés lors des études de projet.

Les écoulements

• En zone inondable, afin d'assurer le libre écoulement des eaux (transparence hydraulique *"MESURE TYPE 1"*), des dispositions particulières seront prises. Elles comporteront notamment :

- des ouvrages de franchissement du lit mineur suffisamment dimensionnés pour ne pas perturber de manière significative l'écoulement principal, ni affecter les berges.
- des ouvrages de décharge qui permettent de ne pas restreindre le champ d'inondation, et qui assurent le remplissage et la vidange de ces derniers dans des conditions satisfaisantes. Ces ouvrages seront implantés en nombre suffisant pour ne pas créer de courants susceptibles d'entraîner des dommages pour les riverains ou pour les ouvrages de quelque nature qu'ils soient.

Ces dispositions viseront à assurer la transparence hydraulique de l'ouvrage pour les plus hautes eaux connues et pour les crues centennales. Le bon fonctionnement hydraulique des aménagements devra aussi être assuré pour les crues d'occurrence plus faible (décennale ou annuelle).

Enfin, les ouvrages seront calés suffisamment haut au-dessus des plus hautes eaux connues afin de garantir le libre écoulement des corps flottants et éviter les phénomènes d'embâcle.

Ces mesures seront définies et dimensionnées avec précision au stade du projet, en s'appuyant sur des études hydrauliques détaillées.

Hors zone inondable, les ouvrages de franchissement seront également suffisamment dimensionnés et les remblais suffisamment transparents pour ne pas constituer d'obstacle à l'évacuation des crues ou à l'écoulement des eaux vers les rivières (schéma 3). Les dispositions à prévoir seront également définies en application de la loi sur l'eau.

Le projet soumis à enquête franchit par deux fois l'Aveyron, à Laissac et à Gagnac. Dans les deux cas, le secteur concerné par le franchissement est caractérisé par un champ d'inondation relativement limité (moins de 200 m de large). Au droit de Laissac, l'ouvrage de franchissement sera suffisamment dimensionné de manière à ne pas entraîner de perturbation significative des écoulements. Au droit de Gagnac, la configuration du site est telle qu'un passage en viaduc, qui n'interférera pas avec la zone inondable, s'impose.

On notera enfin qu'aucun habitat riverain n'est susceptible d'être concerné par la zone inondable à proximité de ces deux franchissements.

Les impacts sur la qualité des eaux

Les contraintes hydrographiques et hydrogéologiques peuvent localement constituer des difficultés majeures du projet sur le plan environnemental. Ainsi, les risques de pollutions des eaux souterraines ou de surface liés au projet peuvent être :

- chroniques : émission des résidus de la combustion des carburants et de l'usure des véhicules,
- saisonniers : épandage de sels déverglaçant et de produits phytosanitaires en phase d'exploitation,
- accidentels : déversement possible d'un véhicule contenant des matières dangereuses.

Il est possible de définir le **degré de vulnérabilité** des milieux naturels traversés face à ces pollutions en fonction notamment :

- de l'intérêt hydrobiologique de ces milieux : fonction de la qualité des potentialités piscicoles, de l'importance du débit d'étiage, de la qualité de l'eau et du régime hydrobiologique, de l'existence de plan d'eau...
- des usages qu'en fait l'homme : captage d'eau potable, lieu de baignade, activités nautiques, pisciculture...

L'aléa, ou la probabilité de pollution est lui lié à l'importance du trafic routier, à la proximité plus ou moins grande du projet avec la ressource ou le cours d'eau et aux caractéristiques du relief ou des sols qui influent sur les vitesses et les conditions de propagation de la pollution.

La conjonction de ces facteurs que sont la vulnérabilité et l'aléa a permis de caractériser le risque de pollution des cours d'eau et des milieux concernés par le projet.

PRINCIPES D'AMENAGEMENT EN PASSAGE LONGITUDINAL PRES D'UN COURS D'EAU

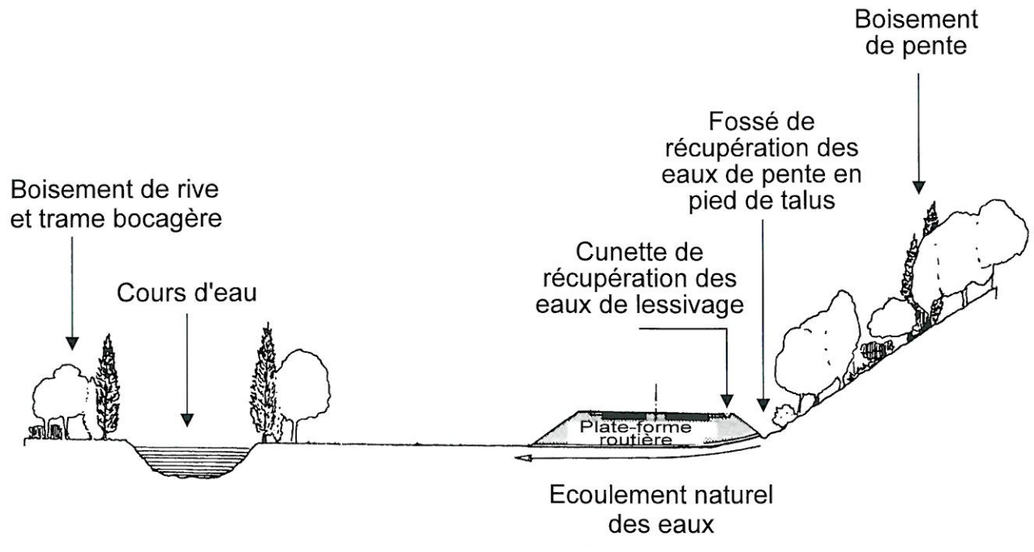


Schéma 3

Les mesures proposées

Dans le but d'assurer la protection des zones remarquables, les mesures prises seront adaptées aux risques de pollution.

Ces mesures qui sont de deux types (traitement "léger" ou traitement "lourd") sont cartographiées au chapitre IV.3. (page 133 et suivantes) du présent dossier.

1) Dans les secteurs où le risque apparaît comme moyen, un traitement "léger" *"MESURE TYPE 2"* des eaux sera effectué avant rejet et pourra comporter (schéma 4) :

- la collecte des eaux issues de la plate-forme dans des fossés larges et enherbés (ou bassin dans les zones à fortes pentes) qui favorisent la décantation et donc la dépollution des eaux ;
- la régulation des débits rejetés pour ne pas perturber l'écoulement courant des eaux à l'aval (notamment dans les thalwegs) ;
- la rétention des corps flottants (plastiques, bouteilles, etc...) par dégrillages ;
- l'implantation d'un dispositif simple d'utilisation et d'accés d'arrêt des pollutions accidentelles.

2) Dans les zones où le risque apparaît comme fort, un traitement "lourd" *"MESURE TYPE 3"* des eaux sera effectué (schéma 5).

Il reprendra les dispositions précédentes auxquelles pourront être adjoints :

- un système de décantation-séparation des polluants dimensionné pour traiter les eaux les plus chargées, soit une averse annuelle survenant après une période de temps sec durant laquelle les polluants se sont accumulés sur la chaussée. Dans les zones inondables, ces systèmes seront implantés au-dessus du niveau de la crue décennale ;
- des dispositifs de retenue des poids lourds (camions-citernes par exemple) afin de limiter les risques de pollution accidentelle par déversement hors de la plate-forme ;
- un système de by-pass permettant de stocker une pollution accidentelle tout en rejetant les eaux non polluées vers le milieu naturel.

De plus, dans les zones où la vulnérabilité des eaux souterraines est identifiée mais non analysée avec certitude, des études hydrogéologiques approfondies seront réalisées afin de définir, positionner et dimensionner les systèmes de protection nécessaires, l'objectif étant d'assurer la pérennité des ressources en eau actuelles ou potentielles *"MESURES TYPE 4"*. En tant que de besoin, les tronçons de plate-forme et les réseaux d'assainissement interférant avec un périmètre de protection d'un captage d'eau potable (ou le bassin versant d'un cours d'eau alimentant directement un captage si aucun périmètre de protection n'est défini) seront rendus étanches. De plus, les rejets des eaux collectées sur ces secteurs se feront préférentiellement en dehors des zones sensibles *"MESURES TYPE 5"*.

En outre, aucune installation potentiellement polluante (aire de service, centre d'entretien...) ne sera implantée à proximité immédiate des cours d'eau, sauf à la condition d'être équipée d'un dispositif efficace de traitement des eaux et de stockage des pollutions accidentelles.

Les précautions préconisées en phase travaux sont présentées ci-après au paragraphe 8.

En phase d'exploitation de la 2x2 voies, les pollutions saisonnières seront limitées grâce à l'optimisation des quantités de produits utilisés.

Seront enfin élaborés, au fur et à mesure de la mise en service de l'infrastructure, des Plans Particuliers d'Intervention contre la pollution accidentelle (P.P.I.).

L'ensemble de ces dispositions seront précisées et présentées dans le cadre de la procédure spécifique liée à la loi sur l'eau et à ses décrets d'application, et soumises à enquête publique spécifique.

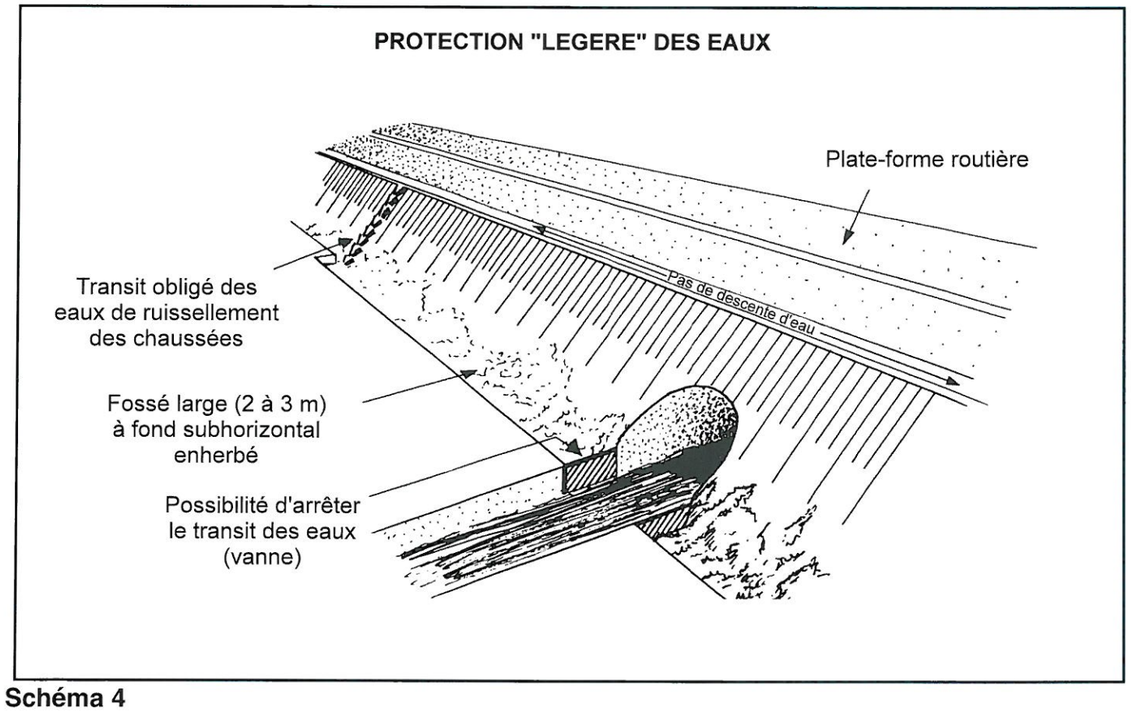


Schéma 4

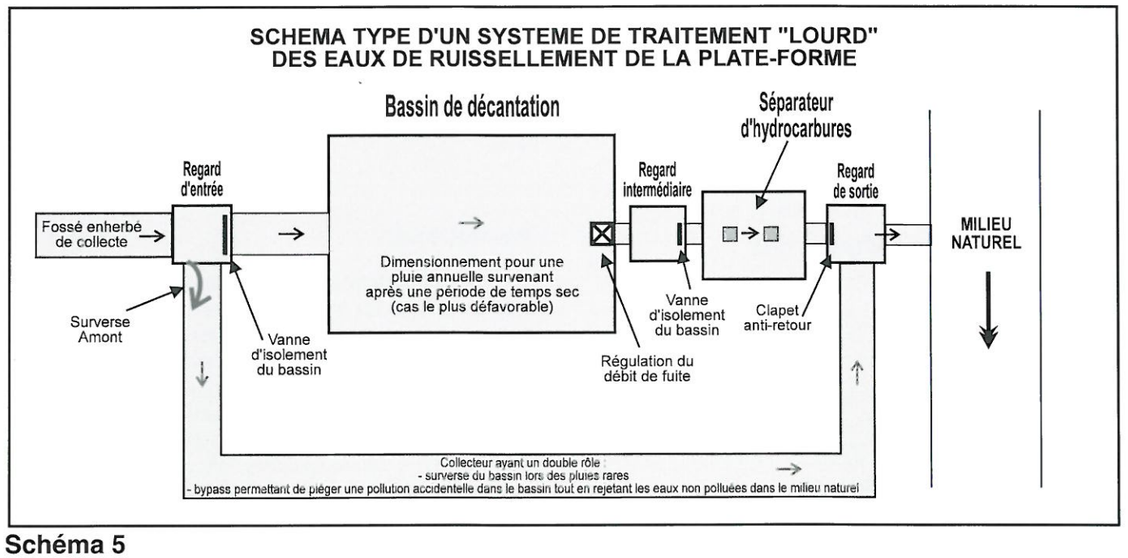


Schéma 5

2. Les impacts sur le milieu naturel

La recherche de tracé a pris en compte très en amont les contraintes liées au milieu naturel (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique ou Floristique, ensemble naturel intéressant, biotope particulier...).

Par le jeu des fonctionnements écologiques où les interactions entre le climat, le sol, la flore, la faune et les activités humaines sont permanentes, les impacts de l'aménagement d'une route à 2x2 voies sont extrêmement diversifiés. Les phénomènes analysés ici sont :

- les effets directs d'emprise ou de consommation de biotopes intéressants : les emprises de la route se substituent à des milieux naturels,
- les effets de coupure ou de morcellement d'ensembles naturels, avec isolation des populations de part et d'autre de l'aménagement,
- les effets liés à la modification des caractéristiques édaphiques, climatiques et hydromorphiques des écosystèmes,
- les effets de mortalité animale, notamment sur la faune aviaire (chouette effraie, passereaux, ...) et les mammifères par collision avec les automobiles.

Les mesures envisagées concernent la conception du projet lui-même, mais peuvent aussi être des aménagements spécifiques destinés à limiter ses effets négatifs.

2.1. Conception du projet

Calage du projet

Au niveau des études de projet, des études systématiques sur le terrain s'attacheront à :

- repérer les milieux humides ponctuels (mares, étangs, prairies inondées ...),
- qualifier l'intérêt botanique des prairies humides, des franchissements de cours d'eau et des pelouses sèches inventoriées dans l'étude d'impact (voir IV.3 - Cartographie détaillée des impacts et mesures concernant l'environnement).

Ceci dans le but d'optimiser la position définitive de l'aménagement (en plan et en profil en long) afin de limiter ses impacts sur le milieu naturel *"MESURE TYPE 8 ET 9"*.

Dans plusieurs secteurs indiqués au chapitre IV.3. du présent dossier, une orientation est donné pour le calage précis du projet.

En zone boisée, les profils en long en déblai seront dans la mesure du possible évités, afin de limiter les effets de rabattement de nappe, et de coupure des systèmes racinaires, préjudiciables pour la végétation.

Plantations

Partout où le projet, s'inscrira dans une zone boisée, on évitera les plantations sur le terre plein central. Dans les zones agricoles où les cultures occupent une part importante des terres, on évitera la mise en place de grandes surfaces rases enherbées aux abords de la chaussée. Ces mesures restrictives pour les plantations sont destinées à limiter les risques de collision avec la petite faune (passereaux et surtout rapaces nocturnes), attirés par certains types d'abords routiers (territoire de chasse...).

De manière à ne pas perturber les axes de circulation des mammifères, on s'assurera partout de la concordance entre le rétablissement d'une haie perpendiculaire à la route et la mise en place d'un ouvrage permettant le franchissement par les animaux. Dans le cas où cela ne serait pas envisageable, la haie devra être rabattue vers un ouvrage de franchissement voisin (notion de rétablissement du maillage de haies) (schéma 6).

Enfin, dans les milieux secs et notamment le causse Comtal, on évitera l'apport de terre végétale sur les talus et les abords routiers. Ceux-ci seront recolonisés de manière spontanée ou ensemencés avec des espèces locales.

Ouvrages hydrauliques

Les ouvrages hydrauliques (pont-cadre et buses-arches), en modifiant le substrat, les conditions d'éclairement et le régime d'écoulement des eaux, peuvent constituer un obstacle sérieux à la circulation des poissons, tout particulièrement vers l'amont.

Les principes constructifs seront donc retenus afin d'assurer une transparence optimale des ouvrages à l'égard des poissons :

- prévoir une pente de l'ouvrage voisine de la pente naturelle du cours d'eau ;
- aménagement si besoin est d'un bassin de dissipation à l'aval de l'ouvrage pour fournir aux poissons une zone de repos avant le passage de la buse et assurer un tirant d'eau minimal dans la partie aval de l'ouvrage ;
- donner à l'ouvrage une largeur et une section d'écoulement comparables à celles du cours d'eau.

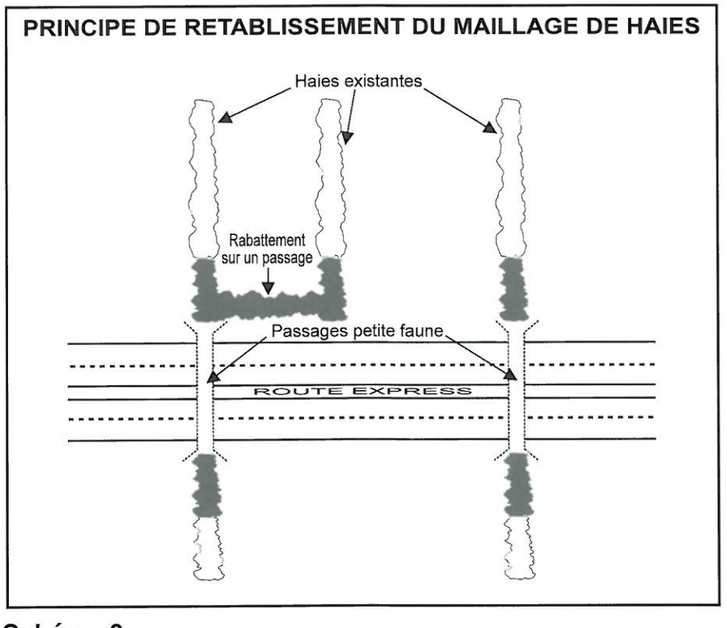


Schéma 6

2.2. Aménagements spécifiques

Lisières

Partout où le projet aura un effet d'emprise sur un milieu boisé, les lisières seront reconstituées le plus tôt possible de manière à être fonctionnelles sur le plan écologique (éclaircies sélectives et replantations ...), ceci afin de limiter les phénomènes de chablis et de reconstituer un biotope pour la faune.

Clôtures

Dans l'objectif de limiter la mortalité par collision, et surtout d'améliorer la sécurité des usagers, des clôtures adaptées pour le chevreuil et le sanglier seront mises en place en tant que de besoin.

De part et d'autre des ouvrages spécifiques pour les petits et moyens mammifères la clôture précédente sera renforcée sur une longueur de 50 m, par un deuxième grillage adapté pour ces animaux.

Ouvrages petits et moyens mammifères

Afin d'assurer une certaine transparence à l'aménagement, des ouvrages permettant le franchissement de la route par les animaux seront mis en place avec une interdistance de 500 m environ dans les milieux écologiquement riches (bocage dense, bois, causses...) et plus espacés ailleurs. Ces ouvrages pourront consister en des buses sèches avec un lit de sable ou de terre. Ils pourront aussi être couplés avec les ouvrages hydrauliques qui seront alors équipés d'une banquette ou encorbellement permettant le passage de ces animaux (schéma 7).

Ouvrages grande faune

Les enjeux en termes de coupure des déplacements de la grande faune (chevreuil et sanglier) sont ici essentiellement liés à la sécurité des usagers de la route et non à un problème de continuité biologique.

Les principaux passages supposés ou reconnus comme étant les plus favorables pour le déplacement de la grande faune (chevreuil et sanglier) seront donc rétablis par des ouvrages mixtes de préférence (couplé avec un ouvrage hydraulique ou un chemin peu fréquenté) ou, si cela n'est pas possible, par des ouvrages spécifiques (schémas 8 et 9) *"MESURE TYPE 6"*.

Les caractéristiques des ouvrages prendront pour référence les documents du Service d'Etudes Techniques des Routes et Autoroutes en vigueur. On tolérera cependant pour les ouvrages mixtes hydraulique / grande faune, une inondabilité du passage limitée à deux fois par an et n'excédant pas 48 heures cumulées.

Des études de détail réalisées en concertation avec les autorités compétentes (Direction Régionale de l'Environnement, Directions Départementales de l'Agriculture et de la Forêt, Office National des Forêts, Fédérations Départementales de Chasseurs et Association de Protection de la Nature) définiront les solutions à mettre en oeuvre.

Différents aménagements et traitements complémentaires seront réalisés aux abords de ces passages pour les rendre attractifs et guider les animaux vers les ouvrages de traversée : modelés de terrain, revégétalisation rapide des abords de l'ouvrage, plantations de végétaux appétents, maintien de vues dégagées permettant aux animaux de bien percevoir le passage... Lors de la mise au point du projet, des négociations seront menées pour rechercher un organisme pouvant prendre en charge la gestion de ces passages et assurer leur suivi et leur entretien (sous forme de convention Etat-Fédération Départementale de Chasse par exemple).

Reconstitution de biotopes

Dans certaines zones identifiées dans l'étude d'impact où le projet entraîne la destruction de biotopes intéressants, le Maître d'Ouvrage les reconstituera. Il s'agit :

- de boisements compensatoires (la surface reboisée sera alors au moins équivalente à celle détruite) *"MESURE TYPE 11"* ;
- de la reconstitution de la maille bocagère et de haies (en tenant compte de la remarque ci-avant concernant la concordance avec les ouvrages de franchissement pour la faune) ;
- de la reconstitution de mares *"MESURE TYPE 12"*.

Acquisitions

Le Maître d'Ouvrage assurera le financement de l'acquisition de certains biotopes intéressants, dans la limite de la bande déclarée d'utilité publique, afin d'assurer leur protection. Ces secteurs seront confiés à un organisme de type "Conservatoire de sites naturels" qui en assurera la gestion (protections, conventions avec les agriculteurs...).

Ces secteurs, indiqués dans le chapitre IV.3, sont le bois de la Borie Rouge et une partie du bois de la Gamasse *"MESURE TYPE 10"*.

Conventions

La mise en place de mesures compensatoires de type reboisement ou reconstitution de biotopes pourra entraîner pour le Maître d'Ouvrage la recherche d'une acquisition à l'amiable ou de convention avec les propriétaires. Cette recherche d'acquisition à l'amiable devra en toute hypothèse être lancée le plus en amont possible dans les études de projet.

Enfin, le Maître d'ouvrage incitera localement à la protection de boisements par classement dans les Plans d'Occupation des Sols, par exemple.

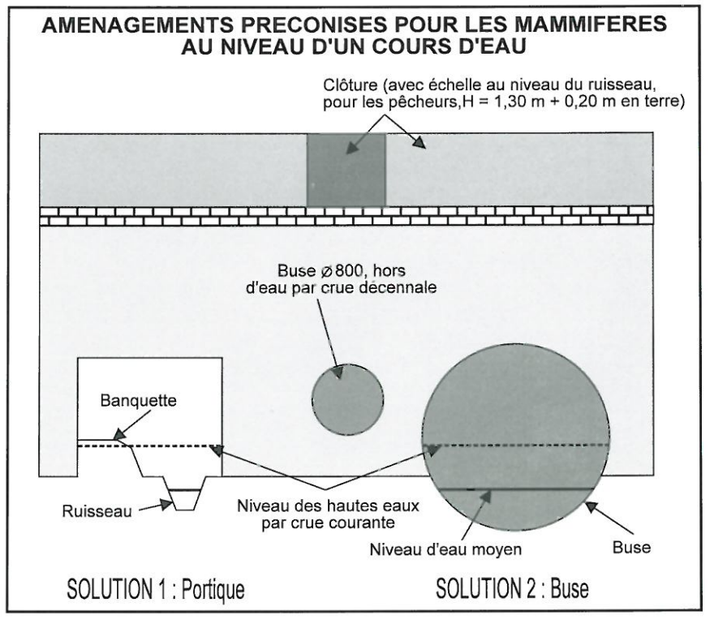


Schéma 7

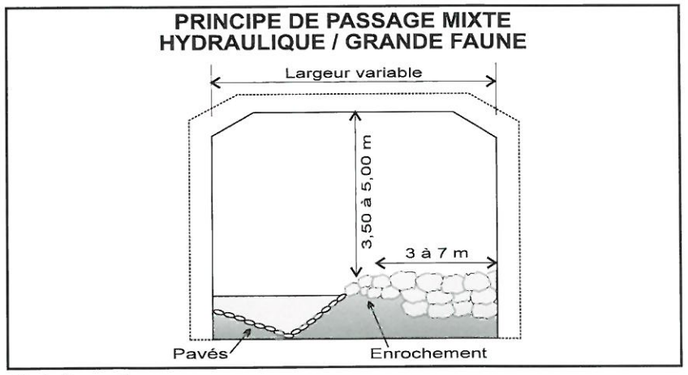


Schéma 8

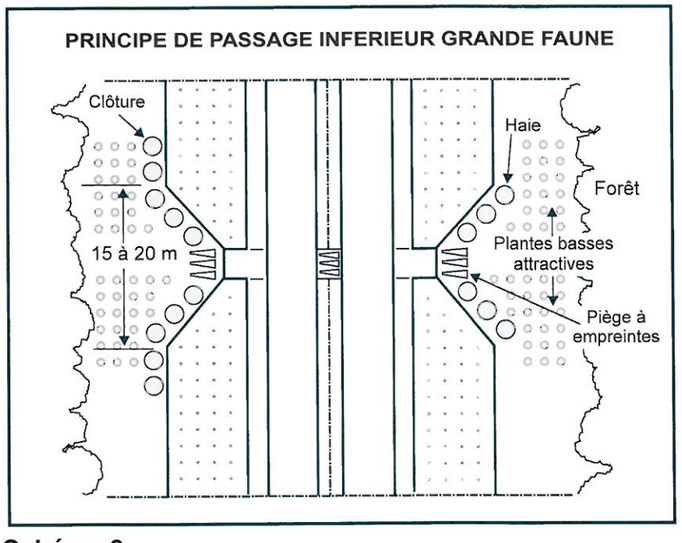


Schéma 9

3. Les impacts sur le patrimoine culturel

Les contraintes relatives au patrimoine culturel ont été prises en compte très en amont dans l'élaboration du projet (sites archéologiques, monuments...).

Cependant, il est important de signaler que les données connues à ce jour ne correspondent très probablement qu'à une faible partie du potentiel archéologique réellement présent.

3.1. Le patrimoine archéologique

Une convention préalable débouchant sur une étude prospective des sites et zones archéologiques sensibles et un suivi de la phase de chantier sur ces mêmes sites sera conclue entre l'Etat et la Direction Régionale des Affaires Culturelles (Service Régional d'Archéologie) de Midi-Pyrénées *"MESURE TYPE 14"*

Le Maître d'Ouvrage apportera également son concours aux fouilles archéologiques de sauvetage, étant entendu que les demandes correspondantes s'inscriront dans des limites raisonnables, conciliant l'intérêt scientifique des découvertes et les impératifs de respect des délais et des coûts de l'opération routière. Ces fouilles devront respecter les objectifs de protection du milieu naturel ou du paysage préconisés par ailleurs sur les secteurs concernés.

Par ailleurs, si des découvertes fortuites intervenaient lors de l'exécution des travaux, elles seraient signalées aux autorités compétentes, conformément à la loi du 27 septembre 1941, validée en 1945 et le décret 94-422 du 27 mai 1994, portant modification de cette loi de 1941.

3.2. Le patrimoine historique

Pour l'ensemble des monuments historiques, aucune installation annexe à la voie express ne sera construite aux abords de ceux-ci, dans le périmètre réglementaire de protection, et la visibilité des sites en cause sera préservée.

L'insertion du projet devra être particulièrement soignée dans les secteurs où se situent les sites et monuments bénéficiant d'une protection. Une étude de covisibilité entre l'aménagement et le monument sera réalisée et soumise à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France et un "dossier de saisine" de la commission des sites sera constitué.

3.3. Le patrimoine touristique

En ce qui concerne les sentiers de randonnée pédestres et équestres, toutes les mesures seront prises pour leur maintien ou leur rétablissement, en concertation avec les associations concernées.

4. Les impacts sur les paysages

L'étude paysagère s'est efforcée d'intégrer aussi bien le paysage que l'automobiliste verra depuis la route que la façon dont le projet sera vu dans le paysage par les riverains.

L'interaction de l'ouvrage avec le paysage est abordée de deux manières. D'une part, le paysage naturel sera transformé et d'autre part, on construira des éléments sur ce paysage : chaussée, ouvrages d'art, bâtiments, glissières, signalétique, végétation...

Face aux transformations du paysage existant, le projet peut prendre le parti du mimétisme, dans les régions où l'on souhaite que la route traverse le paysage "comme si elle avait toujours été là". Mais il peut aussi prendre le parti de l'affirmation et s'exposer clairement en tant que composante du paysage.

Pour ce qui est de la construction du "paysage routier", tous les éléments, mis à part le ruban d'asphalte des chaussées, sont souples et modulables.

Le projet pourra créer un véritable "paysage culturel" à travers les thèmes abordés dans les espaces et aires de repos, et le traitement privilégié des endroits où le projet rencontre un site remarquable.

Les principes d'aménagements paysagers et architecturaux auront pour objectifs :

- d'intégrer l'infrastructure par rapport aux éléments constitutifs des paysages traversés,
- de faciliter la découverte des paysages de qualité pour l'usager tout en respectant les riverains *"MESURE TYPE 17"*,
- de préserver et de valoriser les paysages aux abords du projet.

Lors des études de détail, une analyse fine sera réalisée pour déterminer les mesures d'accompagnement destinées à réduire l'impact visuel de la route. Compte tenu de la qualité et de la sensibilité des sites rencontrés, des études spécifiques d'intégration paysagère du projet seront élaborées en étroite liaison avec la Direction Régionale de l'Environnement et avec le concours de paysagistes.

Les mesures d'atténuation des impacts sur les paysages seront de différentes natures :

- calage fin du projet (tracé, profil en long...) dans les zones sensibles, afin de permettre des aménagements paysagers et d'optimiser leur efficacité ;
- adaptation de la pente des talus, adoucissement des entrées en déblai et des crêtes de talus de façon à faciliter la végétalisation *"MESURE TYPE 15"* ;
- ensemencement des terrassements, plantations sur les emprises pouvant jouer différents rôles de masques, d'habillage, de raccord à la végétation existante ou d'atténuation de la hauteur de terrassement perceptible ;
- recherche esthétique et étude architecturale pour les ouvrages d'art courants et les ouvrages exceptionnels (viaduc et échangeurs) ;
- réaménagement paysager des sites d'emprunt et de dépôts.

Les zones d'habitat feront l'objet d'un effort d'intégration supplémentaire, qui se traduira par une adaptation du profil en long de l'infrastructure, la création de modelés de terrain, une revégétalisation visant à reconstituer de grandes trames végétales (haies, boqueteaux...) ou ponctuellement à servir de masque visuel *"MESURE TYPE 16"*

Les voies traversées seront rétablies de façon à minimiser leur impact visuel et à s'intégrer au mieux à la topographie locale.

Les aires de service ou de repos, les échangeurs et les bâtiments d'entretien seront réalisés et traités en harmonie avec les paysages locaux et l'architecture locale traditionnelle.

La RN88 bénéficiera de la politique "1 % paysage et développement" pour financer des opérations d'aménagement paysager situées en dehors de l'emprise du projet.

Enfin, l'ensemble du projet fera l'objet d'un plan paysage, véritable schéma directeur des aménagements paysagers mettant en cohérence les principes retenus.

5. Les impacts sur les biens

L'emprise de la route express à 2x2 voies et de ses dépendances (8 à 9 ha par kilomètre linéaire en moyenne) se substitue à des terrains et parfois à des constructions à usage d'habitation ou d'activité professionnelle. Au-delà du prélèvement foncier et de l'acquisition de constructions, les modifications engendrées par le projet dans l'environnement d'un bien peuvent également dévaloriser ce bien : impact visuel et sonore, coupure de cheminement ..., et conduire le Maître d'Ouvrage à proposer l'acquisition du bien. Ce n'est qu'au stade des études de projet que ces dispositions seront prises de manière précise *"MESURE TYPE 18"*.

Les propriétaires des bâtiments, à usage d'habitation ou autre, dont la destruction s'avérera nécessaire pour la réalisation du projet et qui figureront dans l'enquête parcellaire, seront indemnisés dans le cadre des dispositions prévues dans le Code de l'Expropriation. L'indemnisation résultera d'un accord amiable à partir d'un protocole établi avec le Maître d'Ouvrage ou d'un montant déterminé par le juge de l'expropriation.

Les contraintes agricoles ont été prises en compte de manière précise dans les études ; le parcellaire de l'ensemble des exploitations concernées par la zone d'étude a été cartographié et les cartes correspondantes sont présentées ci-après. Sur ces dernières, un code couleur est affecté à chaque exploitation. Ainsi, l'impact du projet a pu être analysé et estimé au niveau de chacune de ces exploitations, sur la base des critères suivants :

- emprise sur les terres agricoles, qui peut aller d'une simple parcelle à une grande partie de l'exploitation,
- nuisance sur le siège d'exploitation, pouvant aller d'une destruction partielle à une destruction totale des bâtiments de ferme,
- coupure de l'unité d'exploitation, provoquant l'isolement d'un nombre variable de parcelles du reste de l'exploitation.

Les mesures d'atténuation d'impact devront être mises en place en concertation étroite avec les différents acteurs concernés (profession agricole, D.D.A.F., SAFER, Commissions des Structures Agricoles) avec pour objectif de :

- limiter les effets du démembrement par des adaptations locales du projet, des remembrements et des compensations. **Les remembrements s'appuieront notamment sur la "procédure agricole" (art. L 123-24 à 26 et L 352-1 du Code Rural).**

Soulignons ici, l'impact que peut avoir le remembrement lui-même sur le milieu naturel (la zone remembrée doit couvrir 20 fois l'emprise de l'aménagement au minimum et modifier profondément les systèmes agricoles et l'environnement), dont il faudra nécessairement tenir compte ;

- rétablir des circulations agricoles afin de limiter l'effet de coupure.

D'ores et déjà, le Maître d'Ouvrage a conclu une convention avec la SAFALT (SAFER locale) pour anticiper au mieux sur les libérations de terres agricoles.

Dans tous les cas où des mesures de restructuration foncière sont engagées, le Maître d'Ouvrage portera à connaissance des administrations concernées les enjeux dont il conviendra de tenir compte, en termes de protection des milieux naturels.

On notera enfin l'impact que peut avoir le projet sur l'hydraulique agricole et l'écoulement des eaux. Les réseaux de drainage ou d'irrigation éventuellement touchés seront rétablis afin qu'un écoulement normal des eaux soit assuré. Ces mesures seront prises en liaison avec la profession agricole.

5.1. La préétude d'aménagement foncier

Dans toutes les communes concernées par le projet (sauf au niveau de l'Hermet-la Tête et de la rocade de Rodez), une préétude d'aménagement foncier est engagée sous l'égide des Directions Départementales de l'Agriculture et de la Forêt (D.D.A.F.) avec la collaboration des responsables des organismes agricoles.

L'objet de cette étude est :

- d'analyser l'état de l'économie agricole des communes traversées (systèmes de production, structures d'exploitation, contraintes de type culturel) .
- de dresser une première liste de propositions de réaménagement foncier (conditions, extension) permettant de donner aux commissions communales d'aménagement foncier des éléments d'appréciation en vue de décider la réalisation ou non d'un remembrement .
- de proposer les rétablissements de voiries communales ou d'exploitation .
- de répertorier les zones drainées ou irriguées .
- de répertorier les zones écologiquement sensibles et d'établir un schéma directeur d'environnement pour chaque opération.

5.2. L'enquête parcellaire

Une fois arrêté le détail des acquisitions foncières nécessaires à la réalisation du projet, l'enquête parcellaire sera organisée par le Préfet. Elle permettra notamment de recueillir les observations des propriétaires et des exploitants concernés. Chaque problème particulier sera alors examiné pour qu'une solution y soit apportée dans le meilleur intérêt des parties.

5.3. Le remembrement

Il sera fait application des dispositions réglementaires de la "procédure agricole", régie par les art. L.123-24 à 26 et L.352-1 du Code Rural, lorsque les acquisitions en vue de la réalisation de grands ouvrages publics sont susceptibles de compromettre la structure des exploitations dans une zone déterminée. L'obligation est faite au Maître d'Ouvrage de remédier aux dommages causés en contribuant financièrement à l'exécution d'opérations de remembrement et de travaux connexes, à l'installation sur des exploitations nouvelles comparables des agriculteurs dont l'exploitation aurait disparu ou serait gravement déséquilibrée, ou s'ils l'acceptent, à la reconversion de leur activité.

Dans la procédure d'accession à la maîtrise des sols nécessaires au projet, trois cas peuvent se présenter.

- Un remembrement avec inclusion d'emprise est décidé dans le périmètre perturbé. Dans ce cas, l'Association Foncière de Remembrement, alors constituée, devient l'interlocuteur du Maître d'Ouvrage pour l'acquisition de l'emprise. Pour chaque cas où il prendra possession des terrains avant la fin des opérations de remembrement, le Maître d'Ouvrage versera des indemnités de privation de jouissance aux ayants droit. En outre, il participera financièrement aux opérations de remembrement et de travaux connexes aux remembrements.
- Un remembrement est décidé, mais avec exclusion d'emprise. Il y aura alors des négociations directes avec chaque propriétaire et exploitant situé dans l'emprise, le remembrement s'effectuant de part et d'autre du projet dans la limite du périmètre perturbé. Le Maître d'Ouvrage participera aux opérations de remembrement et aux travaux connexes comme dans le premier cas.
- Il n'y a pas de remembrement. Des négociations directes seront alors engagées avec chaque propriétaire et exploitant.

La Commission Communale d'Aménagement Foncier décide s'il y a ou non remembrement et opte, le cas échéant pour l'inclusion ou l'exclusion de l'emprise du projet dans le périmètre remembré.

Dans tous les cas où des mesures de restructuration foncière sont engagées, le Maître d'Ouvrage portera à connaissance des administrations concernées les enjeux dont il conviendra de tenir compte, en termes de protection des milieux naturels.

Les remembrements feront comme la réglementation l'impose, l'objet d'une étude d'impact sur l'environnement.

5.4. Les indemnités

Des protocoles d'accord seront négociés entre le Maître d'Ouvrage et les organisations professionnelles agricoles représentatives sur les conditions de versement des indemnités destinées à réparer les préjudices pouvant être causés aux exploitants par la voie express et les travaux nécessaires à sa construction.

Les différents types d'indemnités liés à l'acquisition des terrains sont les suivants : les indemnités principales qui représentent le prix de la terre estimée à sa valeur vénale par l'Administration des Domaines, les indemnités de réemploi, les indemnités accessoires lorsqu'elles sont justifiées (dépréciation éventuelle d'une partie des propriétés, rétablissement de clôtures, perte d'arbres,...) et les indemnités d'éviction de l'exploitation agricole, les indemnités pour la perte des récoltes en cours.

En cas de contestation, les indemnités seront fixées par le juge de l'expropriation.

5.5. Le rétablissement des réseaux de drainage

Le Maître d'Ouvrage examinera préalablement au dimensionnement définitif des ouvrages hydrauliques les réseaux de drainage existants de façon à mettre en oeuvre les dispositions permettant d'en assurer la continuité. Des projets futurs pourront être pris en compte s'ils sont collectifs (Commune, Association Foncière), agréés techniquement par la D.D.A.F. concernée et connus au moment des enquêtes parcellaires.

Les déplacements des réseaux coupés par la voie express seront conçus en concertation avec les D.D.A.F. et les organisations agricoles si l'état d'avancement des études de remembrement le permet.

5.6. Le rétablissement des voies

Sur la base des préétudes d'aménagement foncier, le Maître d'Ouvrage étudiera le nombre, la localisation et le dimensionnement des rétablissements nécessaires en concertation avec les communes, les commissions communales d'aménagement foncier et les associations foncières de remembrement.

Dans tous les cas, remembrement ou non, une réponse sera apportés par le Maître d'Ouvrage à tous les problèmes d'accès coupés et d'allongement de parcours (rétablissement ou indemnisation).

5.7. Clôtures et points d'eau

La voie express sera clôturée dans sa totalité de manière à éviter l'intrusion d'animaux domestiques sur les chaussées. Les points d'eau d'abreuvement pour le bétail seront rétablis ou maintenus accessibles.

Commune de MOULARES — Partie Ouest

PAMPELONNE

Commune de

L'Commune

de

< CARMAUX

Route

Chemin

Ruisseau

Cadet

Le

PADENS

NAOUDINIES

LE PUECH

LA PLACARELLE

GRAMMOND

LAVERGNE

LES LANDES

COMBAU

CLAUX VIEL

CROIX DE MILLE

CANTAUSSEL

LE ROUMEGAS

LUFFIAC

AS COUYSARELOS

MONTPIEU

LA PLANDE

VILANOVE

FONTBERT

CARFELOU

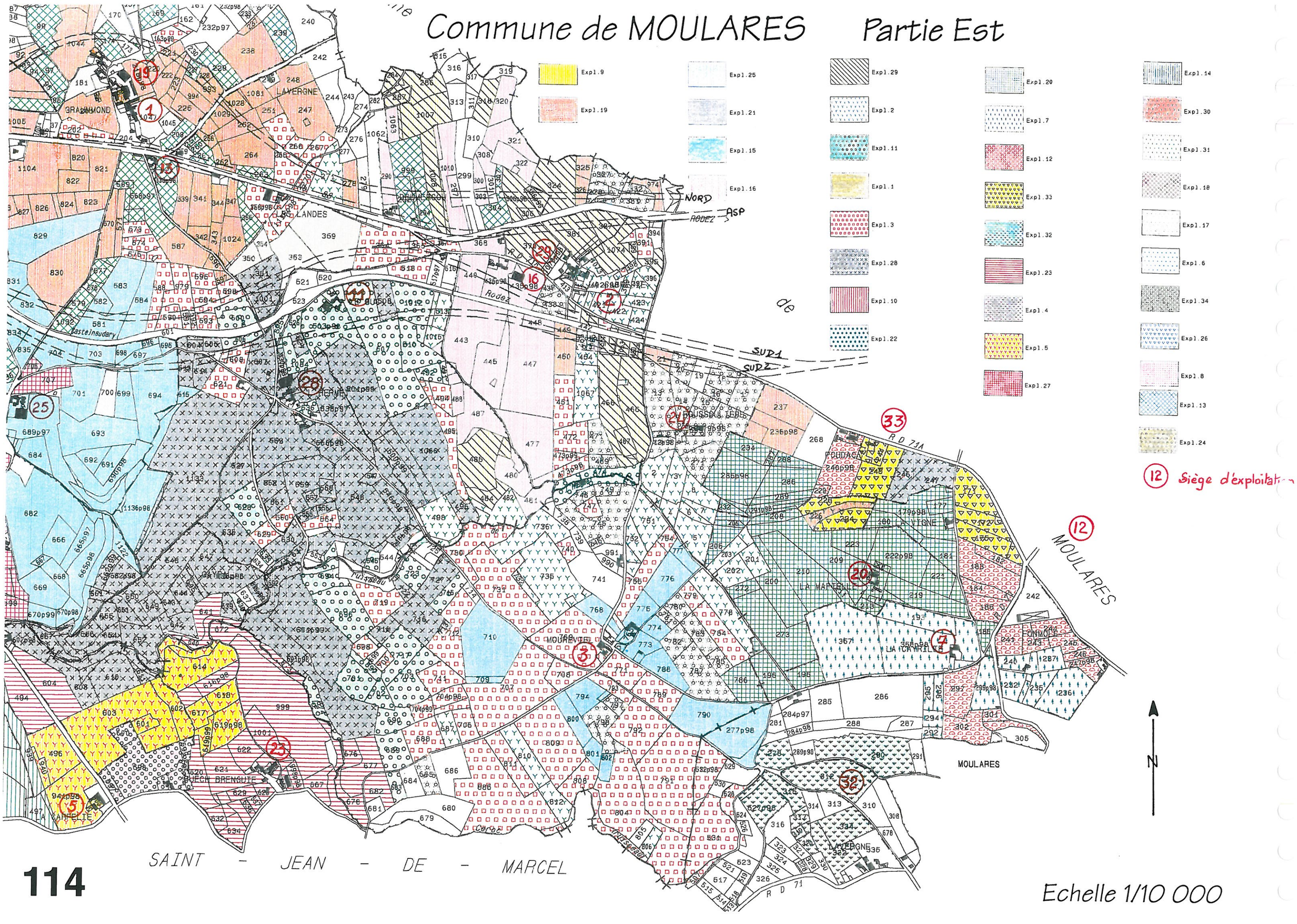
Castelnaudary

(6) (17) (18) (34) (26)

Echelle 1/10 000

113

Commune de MOULARES Partie Est



SAINT - JEAN - DE - MARCEL

114

Echelle 1/10 000

Commune de PAMPELONNE

Commune de TANUS

Commune de MONTAURIOL

Commune de MOULARES

Département du TARN

2 13

ETUDE PREALABLE DE
REAMENAGEMENT FONCIER AGRICOLE

*****

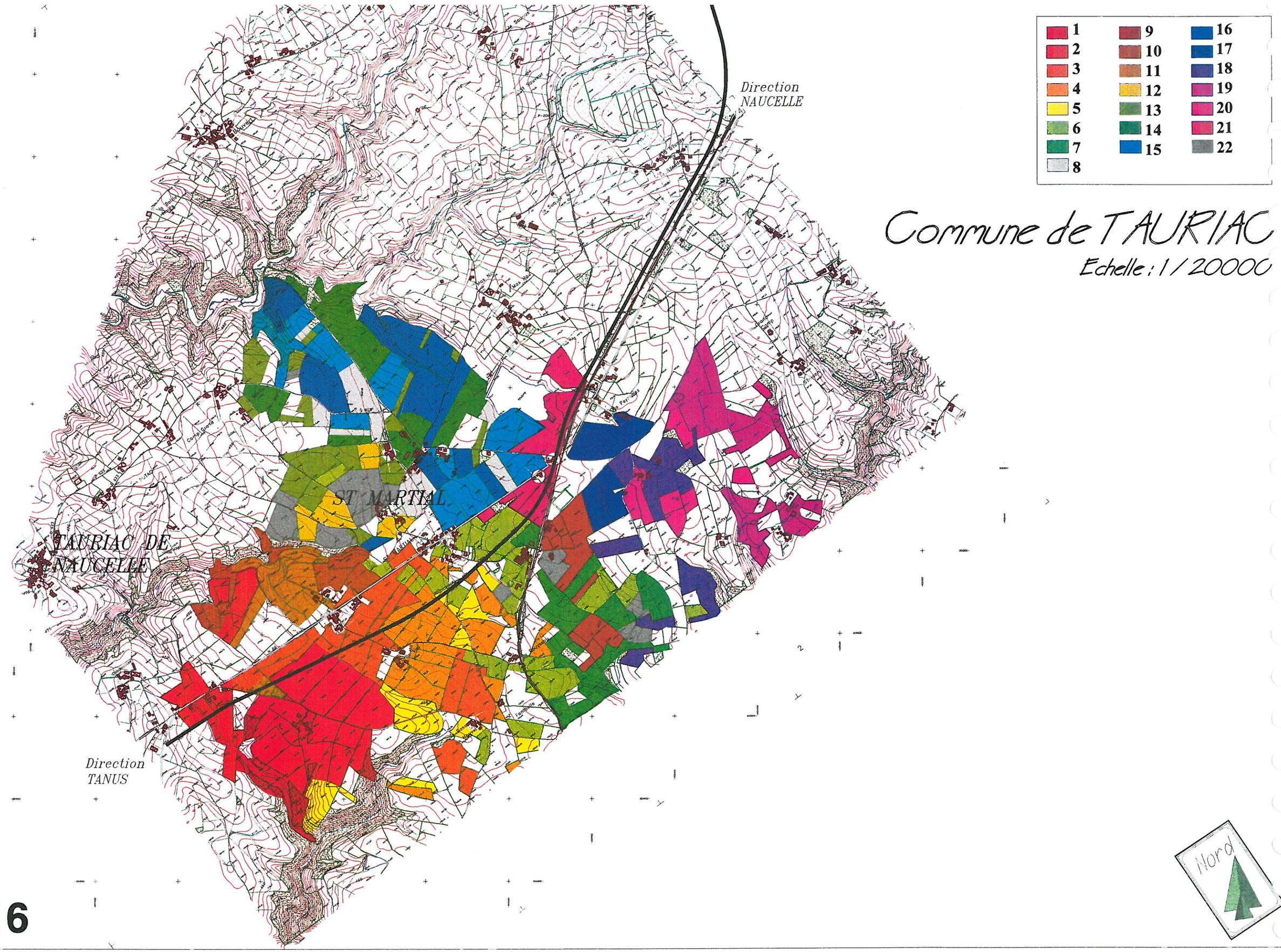
COMMUNES DE TANUS
PAMPELONNE MOULARES
et MONTAURIOL

****

Etat des exploitations

N

Echelle : 1 / 20000



Commune de TAURIAC

Echelle : 1/20000

Commune de CAMJAC

Echelle : 1/20000

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16

NAUCELLE

Direction BARAQUEVILLE

Direction TANUS

Nord

117

Commune de NAUCELLE

Echelle : 1 / 20000

1	10	19
2	11	20
3	12	21
4	13	22
5	14	23
6	15	24
7	16	25
8	17	26
9	18	

NAUCELLE

MAS NAU

Direction TANUS

NAUCELLE GARE

Direction OLMES

PADAMAX

Nord

118

Nord

Direction
BARAQUEVILLE

Direction
NAUCELLE

DEMIES

LA MOTHE

RADMAX

CAMBOULAZET

QUINS

Commune de QUINS

Echelle : 1/20000

1	14
2	15
3	16
4	17
5	18
6	19
7	20
8	21
9	22
10	23
11	24
12	25
13	

Commune de BARAQUEVILLE

Echelle : 1 / 20000

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32

Direction
NAUCELLE

LA MOTHE

CAMBOULAZET

BARAQUEVILLE

VOLS

Commune de MANHAC

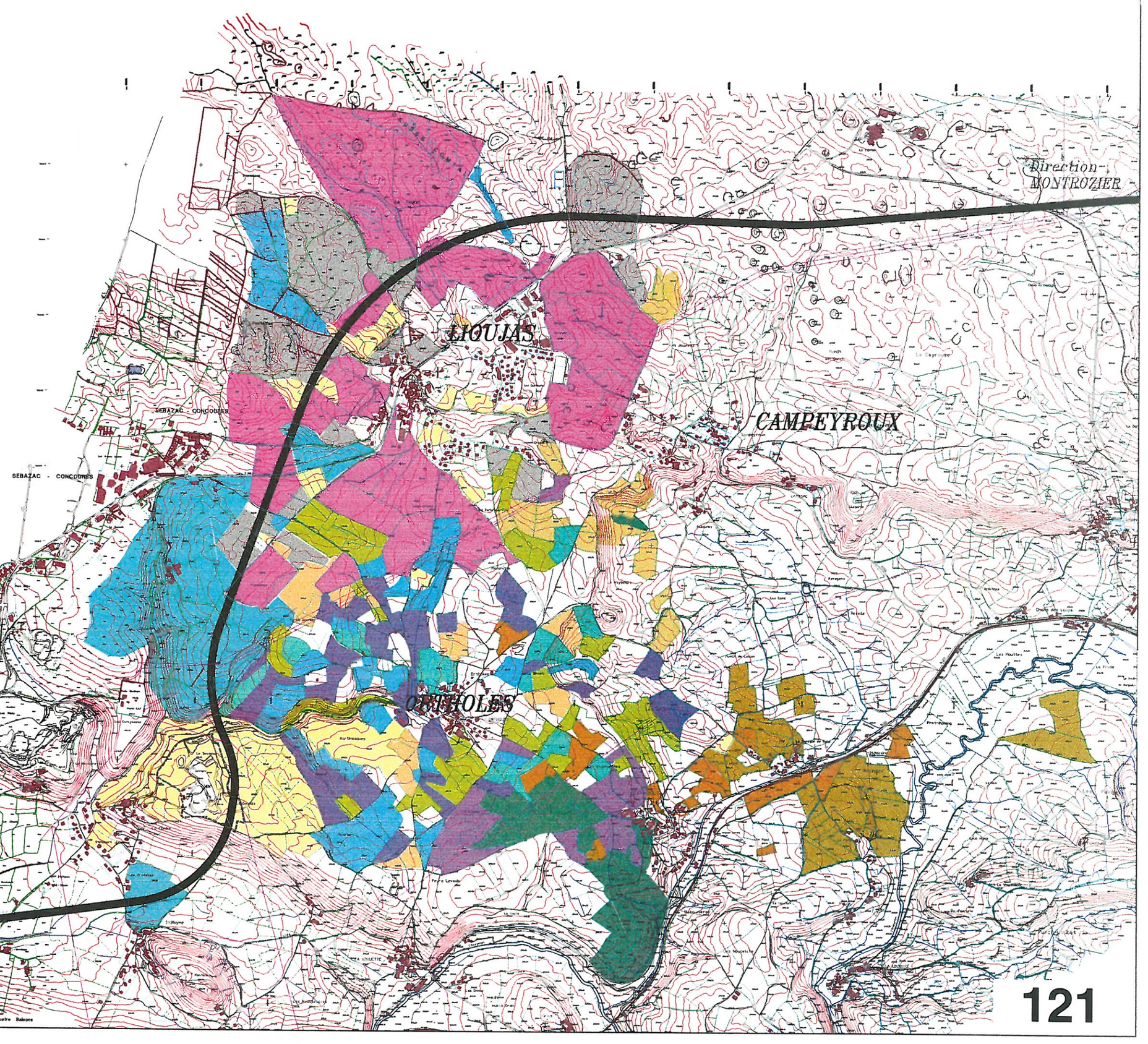
Direction
LUC

Nord

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14

Commune de LA LOUBIERE

Echelle : 1 / 25000



Nord

Direction RODEZ

Direction LAISSAC

CRUEJOULS

MONTROZIER

GAGES-LE-HAUT

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

Commune de MONTROZIER

Echelle : 1 / 25000

122

Commune de BERTHOLENE

Echelle : 1 / 20000

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

Direction ODEZ

MONTROZIER

BERTHOLENE

Nord

Direction LAISSAC

Nord

Direction RODEZ

BERTHOLENE

PALMAS

Direction LAISSAC

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23

Communes de LAISSAC et de PALMAS

Echelle : 1/30000

Direction LAISSAC

GAGNAC

Nord

SEVERAC L'EGLISE

GAILLAC

Direction SEVERAC LE CHATEAU

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18

Commune de GAILLAC

Echelle : 1 / 25000

Nord

Direction
LAISSAC

BUZEINS

GAILLAC D'AVEYRON

Direction
SEVERAC

RECOULES
PREVINQUIERES

Communes de BUZEINS et de RECOULES

Echelle : 1 / 20000

1	5
2	6
3	7
4	8

Nord

direction
laissac

RECOULES
PREVINQUIERES

LAPANOUSE

direction
SEVERAC

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14

Echelle : 1 / 20000

Communes de RECOULES et de LAPANOUSE

6. Les impacts sur l'urbanisation et la vie des communes

Bien que la recherche de tracés se soit attachée autant que possible à éviter les zones habitées et l'isolement d'entités urbaines (lotissements) du reste des agglomérations, la voie express peut localement entraîner un effet de coupure important.

Au-delà du rétablissement systématique des routes nationales et départementales les plus importantes, les communications locales (voies communales, chemins agricoles) seront rendues possibles soit par la création d'ouvrages de franchissement, soit par le rabattement des voies sur des routes rétablies.

Le rétablissement des voies communales sera examiné au cas par cas, en concertation avec les communes concernées. Une large majorité d'entre elles sera rétablie.

Les rétablissements d'intérêt local seront examinés dans le détail entre le Maître d'Ouvrage, les élus, les représentants agricoles et les divers intéressés.

Le désenclavement des parcelles initialement desservies sera assuré.

La mise sous statut route express, interdit l'accès de la route à un certain nombre d'usagers (tracteurs agricoles, cyclistes...). Un itinéraire de substitution sera donc mis en place afin d'assurer la circulation de ces véhicules. Celui-ci figure au plan général des travaux - Pièce C du présent dossier.

En outre, des aménagements particuliers tels que des pistes cyclables (vallée de l'Auterne à Rodez) pourront être mis en place.

Conformément aux dispositions du Code de l'Urbanisme, l'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique porte également sur la mise en compatibilité des Plans d'Occupation des Sols des communes concernées. Cette mise en compatibilité sera faite dans les communes disposant d'un document d'urbanisme (voir liste de ces communes dans la Notice du présent dossier).

La mise au point du projet sera réalisée en liaison avec les concessionnaires des réseaux (E.D.F. / G.D.F., Télécommunications, syndicats d'alimentation en eau...) et les gestionnaires d'infrastructures (collectivités locales, S.N.C.F., ...) afin de déterminer les modalités de maintien des réseaux concernés.

7. Les impacts sur la commodité du voisinage et la sécurité

7.1. Les nuisances acoustiques

En regard des bruits liés à la circulation des véhicules, la création de la voie nouvelle engendrera d'une part un impact négatif sur les zones habitées traversées, mais d'autre part une réduction des niveaux de bruit sur les axes existants (RN88 notamment), qui vont être déchargés de manière sensible d'une partie de leur trafic.

Les nuisances sonores sont évaluées en fonction des principales hypothèses retenues : trafic et vitesses pratiquées sur la voie nouvelle, par catégorie de véhicules, estimés à long terme (horizon 2010).

La méthode de calcul utilisée et les seuils de protections réglementaires applicables seront conformes au décret 95-22 du 9 Janvier 1995 et à l'arrêté du 5 Mai 1995, pris en application de la loi Bruit du 31 Décembre 1992.

Notamment, les niveaux de bruit sont calculés en intégrant les conditions météorologiques (température et vent) susceptibles d'influer sur la propagation des sons.

Les indicateurs de gêne due au bruit d'une infrastructure routière sont :

- le Leq*(6h-22h), correspondant à la période Jour,
- le Leq (22h-6h), correspondant à la période Nuit.

La réglementation fixe des niveaux de bruit admissibles différents pour la contribution d'une infrastructure de transport terrestre, selon que les logements affectés sont situés dans une ambiance sonore préexistante modérée ou élevée, et selon l'usage et la nature des locaux recensés.

Dans les cas où le projet de voie nouvelle ne respecte pas les niveaux maximaux admissibles, des mesures réductrices seront envisagées pour respecter les objectifs réglementaires :

- une adaptation de tracé et du profil du projet au droit des habitations proches de l'emprise,
- deux grands types de protection acoustique seront mis en place dans les zones où les niveaux sonores dépassent le seuil fixé :
  . la construction de merlons (buttes) de terre ou de murs anti-bruit quand cela est techniquement envisageable ***"MESURE TYPE 19"***,
  . le renforcement de l'isolement des façades des habitations ***"MESURE TYPE 20"***.

Usage et nature des locaux	(6 h - 22 h)	(22 h - 6 h)
Etablissements de santé, de soins et d'action sociale	60 dB(A)	55 dB(A)
Etablissements d'enseignement (à exclusion des ateliers bruyants et des locaux sportifs)...	60 dB(A)	-
Logements en zone d'ambiance sonore préexistante modérée	60 dB(A)	55 dB(A)
Autres logements	65 dB(A)	60 dB(A)
Locaux à usage de bureaux en zone d'ambiance sonore préexistante modérée	65 dB(A)	-

* Leq : niveau sonore équivalent pendant la période considérée

Dans la mesure du possible, la protection se fera à la source plutôt qu'à la réception (merlons ou écrans plutôt qu'isolement de façade, les deux techniques pouvant être combinées dans certains cas), les protections à la source permettant de protéger les "espaces extérieurs" : rez-de-chaussée, espaces de vie.

De même, les groupes d'habitation seront préférentiellement protégés par merlons ou murs anti-bruit, l'isolement des façades étant limité aux habitations isolées.

C'est au niveau des études de projet que seront précisés les détails de l'évaluation des niveaux sonores ainsi que l'implantation exacte des dispositifs de protection.

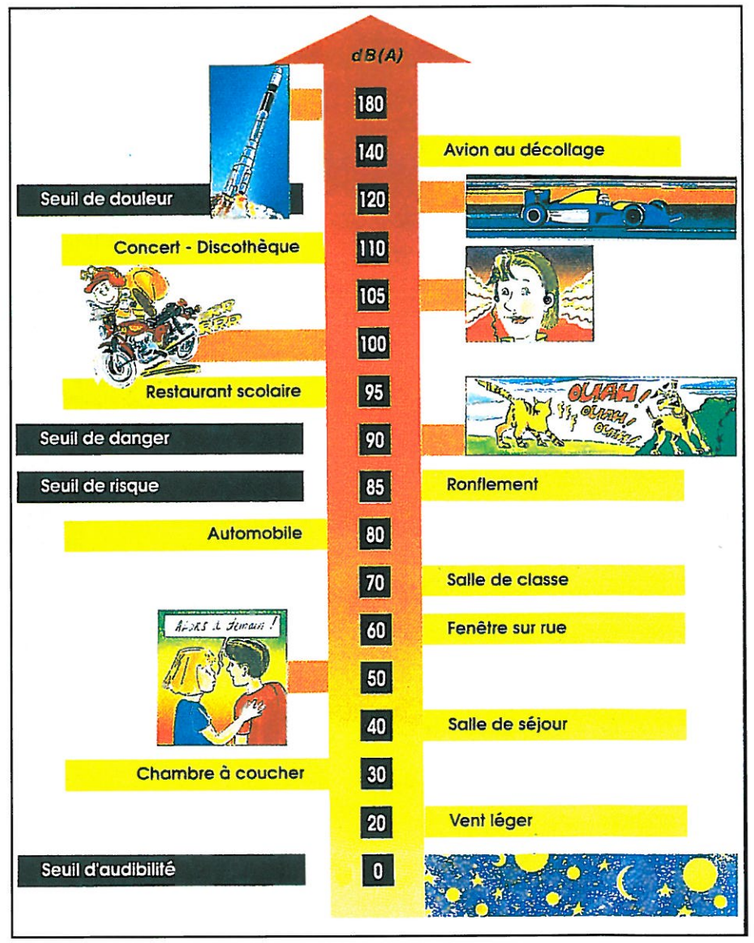
7.2. Les impacts de proximité

Les impacts visuels et les nuisances de proximité seront traités dans le cadre des études paysagères qui accompagnent la mise au point du projet. Ces études définiront les mesures propres à intégrer au mieux le projet, notamment à l'égard de son environnement bâti, soit dans le cadre du projet lui-même (modelés de terrain, traitement végétal et plantations), soit à proximité des habitations ou des équipements concernés.

7.3. La sécurité

Une route à 2x2 voies à carrefour dénivelé avec statut de route express s'avère statistiquement plus sûre qu'une route traditionnelle. Elle offre en effet des possibilités de dépassement en toute sécurité, elle supprime tous les carrefours à niveau, source d'accident, et elle dévie enfin toutes les agglomérations. L'amélioration des conditions de sécurité apportée par sa réalisation permettra d'éviter environ 65 accidents chaque année.

Le report sur la route express de l'essentiel du trafic longue et moyenne distance déchargera d'autant la RN88 actuelle, contribuant ainsi fortement à l'amélioration des conditions de circulation des usagers qui continueront à l'emprunter pour leurs déplacements locaux. Certaines traversées de villes ou de villages pourront par exemple être interdites aux poids lourds en transit.



8. Les impacts relatifs à la phase chantier

Le chantier regroupe toutes les opérations nécessaires à la réalisation de la route express depuis la prise de possession des terrains jusqu'à la pose de glissières de sécurité et la signalisation verticale. Les travaux d'infrastructure concernent le piquetage de l'axe, les travaux préparatoires (libération des emprises, déplacements de réseaux de diverses natures), les clôtures, l'assainissement, les terrassements, les chaussées, les ouvrages d'art. Ils nécessiteront parfois l'emploi d'engins bruyants. Ils peuvent présenter des risques pour l'environnement et des désagréments pour les riverains. Les travaux comportent également des aménagements en faveur de l'environnement (aménagements paysagers, protection des eaux, isolations acoustiques, ...).

Pour isoler le chantier des parcelles avoisinantes, des clôtures provisoires seront installées avant le début des travaux. Des clôtures définitives seront implantées en fin de chantier. Compte tenu de la sensibilité des cours d'eau traversés et des plans d'eau, une attention particulière sera portée aux dispositions de protection nécessaires pendant toute la durée des travaux. Ces dispositions seront intégrées dans les dossiers d'autorisation ou de déclaration au titre de la loi sur l'eau, et figureront au cahier des charges des entreprises. Un spécialiste faune et flore participera à la conception et au suivi du chantier.

Les différents principes suivants seront respectés :

- protection des terrassements contre l'érosion dès que cela est envisageable,
- collecte des eaux de ruissellement sur les terrassements et transit par des dispositifs appropriés avant rejet, afin de retenir les particules fines en suspension,
- maintien de l'alimentation en eau propre des étangs,
- localisation des installations de chantier à l'écart des zones sensibles vis-à-vis de l'eau et précautions relatives à l'entretien des engins de chantier,
- réalisation des systèmes de protection des eaux le plus tôt possible,
- surveillance des conditions de stockage et de manipulation des produits dangereux (huiles hydrocarbures, ciments, ...),
- interdiction du stockage provisoire ou définitif de matériaux à proximité immédiate des secteurs alimentant les cours d'eau et les étangs.

Pour les eaux souterraines, pendant le chantier toutes les mesures seront prises pour éviter une pollution accidentelle. Les aires de chantier (stationnement et entretien de matériel, installation de fabrication, ...) seront systématiquement implantées en dehors des zones de forte vulnérabilité des nappes. Le traitement des eaux de ruissellement des plates-formes de travaux et des aires de chantier sera réalisé par des dispositifs temporaires, afin de réduire sensiblement les risques de pollution par les hydrocarbures et les matières en suspension. Toute réalisation d'emprunts dans la zone de vulnérabilité des nappes à proximité de captages sera proscrite.

Pendant les terrassements, pour limiter la gène occasionnée par le chantier :

- les surfaces d'emprises seront limitées au strict nécessaire, et la végétation sera préservée autant que faire se peut ;
- le bruit des engins de travaux publics sera limité en application de la réglementation en vigueur et en concertation avec les communes ;
- des arroseuses seront présentes sur le chantier, afin si besoin est, d'humidifier l'ensemble des pistes de manière à éviter l'envol des poussières, préjudiciables aux cultures voisines, à la sécurité, et au cadre de vie ;
- l'extraction des matériaux rocheux pourra se faire, si nécessaire à l'aide d'explosifs, générateurs de vibrations. Dans cette éventualité, la réglementation en vigueur concernant la sécurité sera respectée, ainsi que des mesures conservatoires envisageables (possibilité d'enregistrer les vibrations par géophone, constat d'huissier avant travaux) ;
- pour la desserte du chantier et des zones d'emprunts ou de dépôts, la circulation des camions de chantier sur les voies publiques en dehors de l'emprise sera étudiée de manière à créer le moins de perturbation possible. Des dispositifs de sécurité seront mis en place à l'intersection des circulations de chantier avec les voies publiques.

Dans les zones boisées touchées par l'emprise, un marquage précis des arbres à abattre sera effectué par le Maître d'Ouvrage préalablement à la libération des emprises.

Le problème des emprunts et dépôts de matériaux sera examiné dans le cadre de l'élaboration du projet avec le souci d'équilibrer les mouvements des terres pour minimiser les volumes de matériaux à extraire ou à stocker. Les dépôts seront mis en place selon les règles de l'art et recouverts par la suite de terre végétale de façon à pouvoir être remis en culture ou éventuellement être plantés.

L'étude d'impact indique un certain nombre de secteurs à préserver au moment du chantier (voir IV.3 Cartographie détaillée des impacts et mesures concernant l'environnement). L'implantation de pistes de chantier, d'aire de stationnement, de circulation, d'installation de chantier de dépôt et d'emprunt y seront interdites ***"MESURE TYPE 13"***.

Pour certains secteurs particuliers, les travaux, notamment d'arasement, éviteront les périodes sensibles pour la faune sauvage (nidification, fraie ...).

9. Les impacts indirects ou induits

En plus des impacts directs du projet, il convient d'évoquer les impacts indirects de l'aménagement qui peuvent être importants, notamment en ce qui concerne le milieu naturel, le paysage et les possibilités d'urbanisation.

Un des impacts les plus importants du projet sur le milieu naturel sera la modification des milieux (végétation, zones humides, certaines pratiques agricoles) pouvant résulter d'une restructuration foncière quelle qu'elle soit (remembrement ou autre). Celle-ci dépend étroitement de la procédure qui sera retenue et qui relève des commissions communales des structures agricoles.

Les aménagements fonciers (remembrements, réorganisation foncière, échanges amiables...) consécutifs à la réalisation de l'infrastructure sont susceptibles de porter sur des superficies très importantes et peuvent altérer de manière plus forte que la route elle-même les milieux naturels et les espèces animales inféodées, comme en témoignent les résultats des études menées dans le cadre des observatoires du milieu naturel.

Il conviendra donc de réaliser au préalable, comme la loi "paysage" le prescrit, un état initial, notamment sur la faune et la flore, qui devra préciser les éléments les plus intéressants à préserver (zones humides, haies, ripisylves, bois, ...) et établir un cadre pour l'opération (Schéma Directeur d'Environnement) avec :

- la nature et la localisation des zones à préserver obligatoirement, éventuellement par exclusion du ou des périmètre(s) d'aménagement foncier,
- les périodes et modalités des travaux,
- les biotopes à reconstituer (zones humides, haies, boisements...).

Ces prescriptions devront être compatibles et cohérentes avec les mesures adoptées dans le cadre du projet routier pour les renforcer sur une emprise plus large (continuum écologique et paysager).

Dans tous les cas, l'Etat portera à la connaissance des différents organismes et administrations concernés, les données utiles à la prise en compte de l'environnement dans ces opérations.

Une attention particulière devra être apportée aux modifications des écoulements dans les remembrements.

Notons enfin qu'une étude d'impact est nécessaire lors de toute opération de remembrement.

La réalisation de la nouvelle voie générera des opportunités d'urbanisation et d'implantation d'activités, notamment à proximité des échangeurs, susceptibles d'induire des impacts sur le paysage ou le milieu naturel des sites concernés. La maîtrise de ces impacts implique une volonté commune de la part des différents acteurs impliqués que sont l'Etat, les collectivités et les acteurs socio-économiques locaux.

A cet égard l'aménagement de la RN88 entre Albi et Séverac est retenu comme projet concerné par la politique de valorisation paysagère et de développement économique des espaces proches de l'infrastructure et un pour cent (1 %) du montant de l'opération est réservé pour des actions d'accompagnement. Cette politique de valorisation permet d'associer l'Etat et les collectivités locales pour la rédaction d'un livre blanc, puis d'une charte d'itinéraire, afin d'étudier les possibilités d'accompagner la construction de la 2x2 voies par des aménagements hors emprises qui favorisent son insertion dans le tissu socio-économique et dans le paysage environnant. Cette démarche partenariale permettra aux parties de collaborer et d'entreprendre, en les co-finançant, la réalisation de tels aménagements.

Le report sur la nouvelle voie de l'essentiel du trafic empruntant l'actuelle RN88 engendrera une amélioration significative des conditions de circulation sur cette dernière, tant du point de vue de la fluidité que de la sécurité.

Les nuisances supportées par les riverains de la nationale actuelle, notamment au plan sonore, baisseront de façon sensible dans toutes les agglomérations aujourd'hui traversées comme à Tanus, Naucelle-Gare, Baraqueville, Gages-le-Pont, Bertholène, Recoules-Prévinquières, ...

10. Les engagements de l'Etat

A l'issue du processus débouchant sur l'acte déclaratif d'utilité publique, une liste des engagements de l'Etat en matière de protection de l'environnement sera rendue publique afin d'en permettre le suivi.

Ce dossier des engagements de l'Etat constitue une synthèse des mesures proposées pour l'environnement dans le cadre de l'étude d'impact et prendra en compte par ailleurs les mesures complémentaires décidées en réponse aux observations émises lors de l'enquête publique et dans le cadre de l'instruction mixte à l'échelon central.

Il sera diffusé à l'issue de cette Déclaration d'Utilité Publique.

11. Le suivi et le Bilan

Sur l'ensemble du projet, un suivi de l'efficacité des ouvrages de franchissement et de la mortalité de la faune sauvage par collision sera mis en place.

La Z.N.I.E.F.F. de type II du causse Comtal, longuement concernée par le projet, fera l'objet d'un observatoire du milieu naturel dont l'objet sera le suivi de l'évolution globale du secteur en termes d'occupation du sol, de fonctionnalité écologique et de qualité des eaux souterraines. Ceci se justifie par l'originalité et la richesse de ce secteur et par l'absence actuelle d'observation sur des milieux de type "causse".

Dans les trois à cinq ans suivant la mise en service de chaque section fonctionnelle, le Maître d'Ouvrage procédera à un bilan social, économique et environnemental. Ce bilan sera mis à la disposition du public.

IV.3. Cartographie détaillée des impacts et mesures concernant l'environnement

Les principaux impacts que l'aménagement en route express de la RN88 est susceptible d'avoir sur l'environnement, les mesures générales prévues pour y apporter une réponse ont été explicitées au chapitre précédent. Les tableaux ci-après détaillent secteur par secteur, thème par thème et point par point :

- un rappel des principaux éléments de l'état initial,
- les impacts que le projet est susceptible d'avoir,
- les mesures détaillées prévues pour y répondre.

Afin d'en faciliter le repérage, chaque impact particulier est visualisé par un numéro reporté sur la cartographie au 1/25 000ème, numéro repris dans le tableau qui se trouve en regard. Les différentes mesures ont été regroupées en quatre grands thèmes, en associant à chacun d'eux une couleur spécifique :

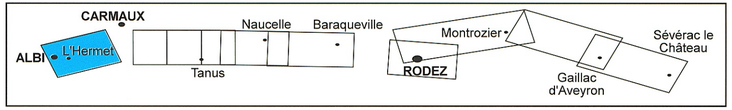
- le bleu pour ce qui se rapporte à l'eau au sens large (aspect quantitatif ou qualitatif),
- le vert pour le milieu naturel,
- le jaune pour tout ce qui touche au patrimoine culturel ou au paysage,
- le rouge pour l'habitat et le cadre de vie.

Etant donné leur importance et leur caractère général et systématique, les mesures concernant l'activité agricole ont été présentées au chapitre 5 de la partie IV-2 précédente.

Les éléments concernant les mesures liées à la protection de l'environnement reproduits sur les cartes ci-après résultent de l'état actuel des études : ils sont toutefois donnés à titre indicatif car susceptibles d'adaptations dans le cadre des études ultérieures qui seront menées lors de l'élaboration du projet détaillé.

NB : La légende au verso de la présente page se rapporte à l'ensemble des sections concernées. Elle peut être rabattue pour être examinée simultanément avec les tableaux et les cartes correspondantes. Chaque mesure type est explicitée avec plus de détail à la page en renvoi, dans le chapitre IV.2. précédent.

L'HERMET - LA TETE



Mesures en faveur de l'environnement

EAU

- Transparence hydraulique de l'ouvrage — *"Mesure type 1" voir p 104*
- Traitement "léger" des eaux issues de la plateforme — *"Mesure type 2" voir p 105*
- Traitement "lourd" des eaux issues de la plateforme — *"Mesure type 3" voir p 105*
- Objectif de protection de la ressource en eau en zone karstique. Etude hydrogéologique approfondie — *"Mesure type 4" voir p 105*
- Etanchéification de la plateforme et rejet préférentiel en dehors du périmètre sensible — *"Mesure type 5" voir p 105*

MILIEU NATUREL

- Zone favorable pour un passage à grande faune — *"Mesure type 6" voir p 107*
- Reconstitution de lisières — *"Mesure type 7" voir p 103*
- Etude botanique pour calage fin du tracé — *"Mesure type 8" voir p 106*
- Recherche de décalage du tracé pour préserver un biotope connu — *"Mesure type 9" voir p 106*
- Acquisition de biotopes — *"Mesure type 10" voir p 107*
- Replantation de boisement — *"Mesure type 11" voir p 107*
- Reconstitution de mare — *"Mesure type 12" voir p 107*
- Secteur particulier à préserver en phase travaux — *"Mesure type 13" voir p 130*

PATRIMOINE CULTUREL ET PAYSAGE

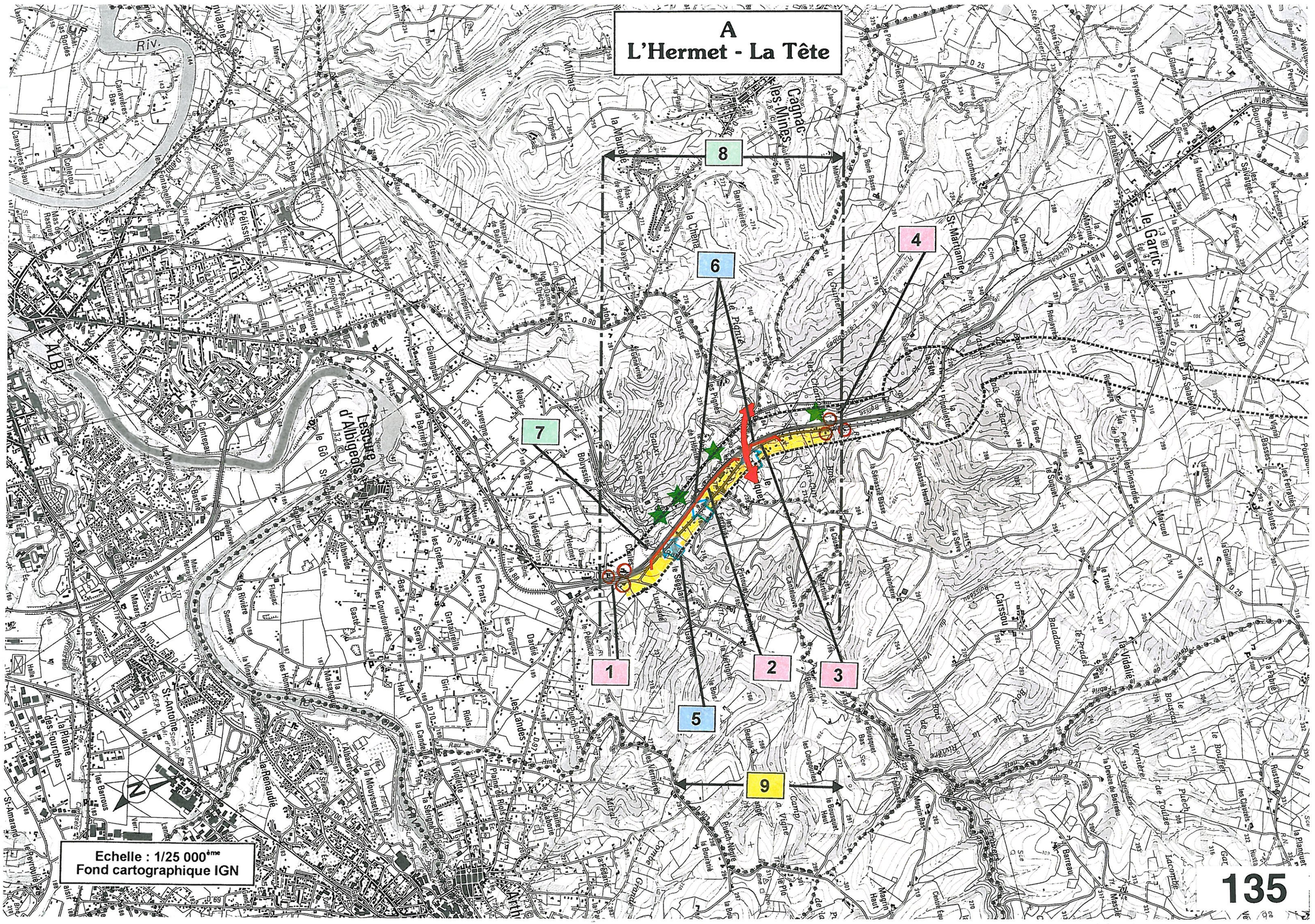
- Reconnaissances archéologiques — *"Mesure type 14" voir p 109*
- Traitement paysager des talus — *"Mesure type 15" voir p 109*
- Ecran visuel — *"Mesure type 16" voir p 109*
- Ouverture visuelle — *"Mesure type 17" voir p 109*
- Etude ou aménagement paysager particulier — *"Mesure type 18" voir p 111*

HABITAT, CADRE DE VIE, URBANISME

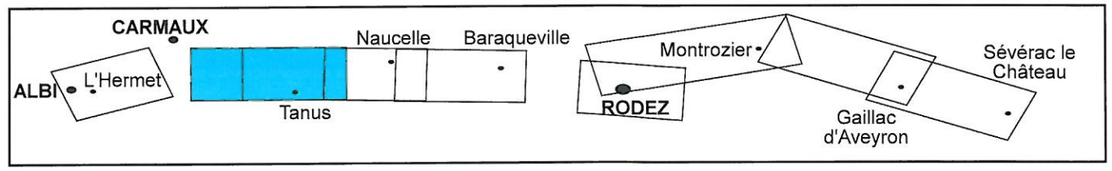
- Acquisition de principe du bâti — *"Mesure type 18" voir p 111*
- Protection acoustique à la source — *"Mesure type 19" voir p 128*
- Protection acoustique en façade — *"Mesure type 20" voir p 128*
- Principaux rétablissements

ELEMENTS DE L'ETAT INITIAL		IMPACT	MESURE ENVISAGEE
Secteur de Coules : 3 habitations de part et d'autre de la RN88.	1	Niveaux sonores supérieurs à 70 dB(A).	Acquisition d'une habitation et isolation de façade pour les 2 autres.
Secteur des Farratiés : 3 habitations comprises entre la RN88 et le projet et le groupe d'habitations sur le coteau Est de la RN88.	2	Niveaux sonores supérieurs à 70 dB(A) pour les 3 habitations comprises entre l'ex RN88 et le projet. Niveaux légèrement supérieurs à 65 dB(A) pour les autres.	Butte anti-bruit au niveau des 3 habitations.
Secteur du Blanquet : habitations sur le coteau Est de la RN88 actuelle.	3	Niveaux sonores supérieurs à 65 dB(A) pour ces habitations.	Prolongement du talus de déblais par une butte anti-bruit.
Secteur "les Chantonnies" : 3 habitations de part et d'autre de la RN88.	4	Amélioration de l'ambiance sonore pour les 2 habitations côté Est, mais niveau sonore toujours supérieur à 65 dB(A). Côté Ouest, niveau sonore supérieur à 65 dB(A).	Isolation de façade pour ces 3 habitations.
Ruisseau de Coules : intérêt hydrobiologique certain. Problème d'inondation à l'aval.	5	Risque de pollution du cours d'eau et d'aggravation des problèmes d'inondation existant à l'aval.	Traitement "lourd" des eaux de ruissellement de la plate-forme au droit du ruisseau de Coules. Régulation des débits rejetés.
Ruisseau de la Baïsse : affluent du ruisseau de Coules, moyennement sensible car son intérêt hydrobiologique est limité.	6	Risque de pollution accidentelle lié à la proximité du projet qui longe la Baïsse sur un linéaire de 1800 m environ.	Traitement "léger" des eaux pour assurer la protection du ruisseau de Coules situé à l'aval.
Ouvrage existant de rétablissement du ruisseau de Coules : réutilisé par le projet.	7	Fonctionnement non satisfaisant de cet ouvrage vis-à-vis de la faune terrestre et de la faune piscicole.	Réaménagement de l'ouvrage existant pour permettre le passage de la faune terrestre. Création d'une ouverture dans la buse au niveau du délaissé entre ancienne et future RN88 pour favoriser le passage de la faune piscicole.
Ripisylve du ruisseau de la Baïsse : intéressante sur le plan de la faune.	8	Risque de perturbation lié à la proximité des travaux.	Préservation de la ripisylve au moment des travaux.
Les boisements encadrent le paysage du fond de vallée sur ses flancs.	9	Passage au fond de vallée dégageant des vues sur les lisières.	Aménagement paysager "dépouillé" pour mettre en valeur les lisières des bois.

A
L'Hermet - La Tête



CARMAUX - TANUS ET VALLEE DU VIAUR



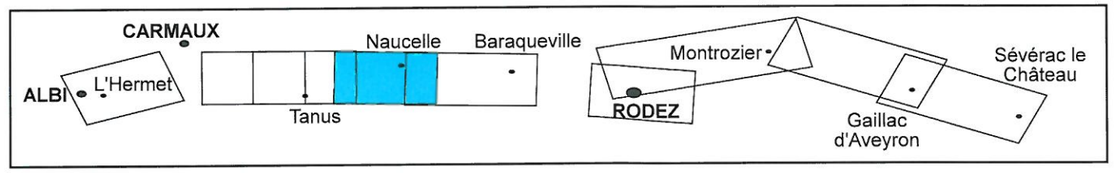
ELEMENTS DE L'ETAT INITIAL		IMPACT	MESURE ENVISAGEE
Le Combal : 2 habitations en bordure de la RN88 actuelle.	1	Niveaux sonores de l'ordre de 65 dB(A).	Butte anti-bruit en crête de talus de déblais ou isolation des façades sur ces 2 habitations.
La Cabrésié : 5 habitations en bordure de la voie communale.	2	Niveaux sonores de l'ordre de 65 dB(A).	Butte anti-bruit au niveau de la Cabrésié.
Maison du garde-barrière	3	Niveaux sonores compris entre 60 et 65 dB(A).	Butte anti-bruit au droit de la maison.
Le Pas d'Albi : groupe d'habitations en bordure de la RN88.	4	Niveaux de bruit supérieurs à 65 dB(A) sur une habitation. Amélioration de l'ambiance sonore pour les autres.	Isolation de façade sur la maison.
La Barraque de Cardayre : 2 habitations en bordure de la RN88	5	Déplacement de la nuisance sonore.	Butte anti-bruit au niveau des deux maisons.
Secteur de la Cabane Basse : habitation en bordure de RD53.	6	Niveaux sonores supérieurs à 60 dB(A).	Butte anti-bruit au droit de l'habitation.
Secteur de Montplaisir : 2 habitations proches du tracé.	7	Niveaux sonores supérieurs à 60 dB(A) sur une habitation.	Isolation de façade et/ou protection à la source.
Secteur de Cambefèdo : 2 habitations à proximité du tracé	8	Niveaux sonores proches de 65 dB(A).	Butte anti-bruit en crête de talus de déblais ou isolation de façade.
Ruisseau du Céret : particulièrement sensible car il alimente le barrage de Fontbonne, principale alimentation en eau potable du secteur de Carmaux.	9	Passage du projet dans la zone sensible du captage de Fontbonne sur un linéaire de 400 m. Présence d'un échangeur. Risque de pollution de la ressource.	Collecte des eaux de la plate-forme et de l'échangeur et rejet après traitement à l'aval du captage, dans le bassin versant du Céroc. S'il s'avère techniquement impossible de recueillir toutes les eaux pluviales issues des bretelles de l'échangeur, un traitement "lourd" sera installé avant rejet dans le bassin versant du Céret. Etanchéification de la plate-forme sur un linéaire de 400 m environ, au droit du captage.
Ruisseau du Céroc : bonne qualité, présente un intérêt hydrobiologique certain.	10	Passage du projet dans le bassin versant du Céroc sans toutefois le franchir dans ce secteur. Risque de pollution du cours d'eau.	Traitement "léger" des eaux rejetées dans les thalwegs affluents du Céroc en vue d'assurer la protection de ce dernier.
Haut bassin versant du Céret : intérêt hydrobiologique moyen, mais alimente le barrage de Fontbonne situé 6 km à l'aval	11	Franchissement du Céret. Présence d'un échangeur à proximité.	Traitement "lourd" des eaux de la plate-forme et de l'échangeur avant rejet.
Le Viaur : cours d'eau principal dont l'intérêt hydrobiologique est indéniable.	12	Franchissement d'un thalweg affluent du Viaur, 1,5 km en amont de ce dernier.	Traitement "léger" des eaux pour protéger ce thalweg.
Est Maymac et le Pas d'Albi : zone de déplacement de la grande faune, entre la vallée du Céroc au Sud et la vallée du Céret au Nord	13	Effet de coupure sur ces passages.	Aménagement d'un ouvrage pour la grande faune à l'Est de Maymac et au Pas d'Albi (sur le Céret).
Deux mares intéressantes pour les batraciens sont situées dans l'emprise du projet au Nord de Montpieu et au Nord de Poutac.	14	Effet d'emprises sur ces mares.	Reconstitution de ces mares.
Verger abandonné de châtaigniers de l'Hermet et bois de la Borie Rouge : biotopes favorables et zone relais pour la faune sauvage.	15	Effet de coupure et d'emprise sur ces milieux.	Calage de l'axe le plus au Sud possible (vers la voie ferrée) sur ces secteurs afin de limiter l'effet d'emprise et de coupure. Acquisition de biotope en vue de sa protection. Limitation des déblais, reconstitution de lisières et boisements compensatoires. Préservation au moment du chantier.
Etang du Théron, ripisylve du Céret et vallon affluent du Viaur : milieux humides intéressants vis-à-vis du milieu naturel.	16	Risque de perturbation lié à la proximité du chantier.	Préservation de ces milieux au moment des travaux.
Sud de Graummont : paysage agricole marqué par la voie ferrée.	17	Possibilités d'ouvertures visuelles sur le Carmausin.	Plantations boisées au Nord du projet. Talus dégagés au Sud permettant de dégager des vues vers le Carmausin.
Franchissement de la RN88 au Pas d'Albi : intérêt paysager de l'alignement de platanes.	18	Nécessité de réaménager le passage de la RN88.	Plantations abondantes et préservation au mieux de l'alignement de platanes de la RN88.
Montplaisir, la Moulinayrié : hameaux situés à proximité du projet.	19	Impact visuel sur ces hameaux.	Plantation dense arborée formant un écran visuel vis-à-vis du bâti.
Descente depuis le contournement de Tanus : vues sur les hauteurs surplombant la vallée du Céret.	20	Possibilités d'ouvertures visuelles.	Aménagements paysagers dégageant des vues vers le Sud-Est tout en recomposant les haies sur le côté opposé.

C
Carmaux -Tanus

D
Vallée du Viaur

Echelle : 1/25 000ème
Fond cartographique IGN

SECTEUR DE NAUCELLE



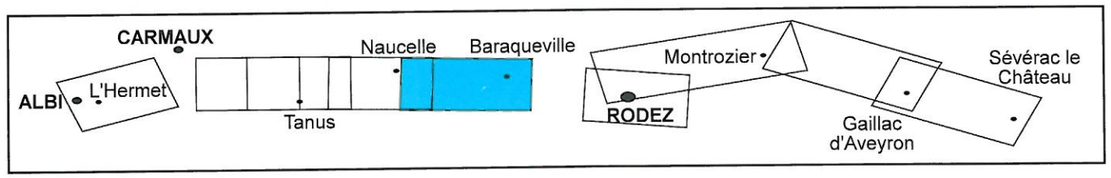
ELEMENTS DE L'ETAT INITIAL		IMPACT	MESURE ENVISAGEE
La Baraque-St-Jean : groupe de 4 habitations en bordure de la RN88 actuelle.	1	Déplacement de la nuisance sonore qui reste inférieure à 65 dB(A).	Isolation de façade et/ou protection à la source.
St-Martial : groupe de 4 habitations à proximité du tracé.	2	Niveaux sonores supérieurs à 60 dB(A).	Butte anti-bruit au niveau du groupement.
Pomeyrols : 3 habitations à proximité du tracé.	3	Niveaux sonores compris entre 60 et 65 dB(A).	Butte anti-bruit en crête de talus de déblai.
La Caune : 1 habitation à proximité du tracé.	4	Niveaux sonores de l'ordre de 65 dB(A), déplacement de la nuisance.	Isolation de façade pour cette habitation.
Les Peyronies : hameau groupé riverain de la RN88 actuelle.	5	Déplacement de la nuisance, niveaux sonores inférieurs à 65 dB(A).	Ecran anti-bruit au niveau du hameau.
La Bécade : hameau à proximité du tracé.	6	Niveaux sonores compris entre 60 et 65 dB(A).	Butte anti-bruit au niveau du hameau.
Naucelle-Gare Ouest : 2 habitations à proximité du tracé.	7	Niveaux sonores supérieurs à 60 dB(A).	Butte anti-bruit au niveau du hameau.
Montmeyrac : 2 habitations à proximité du tracé.	8	Niveaux sonores supérieurs à 60 dB(A).	Butte anti-bruit au niveau du hameau.
Ruisseaux d'Espériols et de la Branche, affluents du Viaur : intérêt hydrobiologique moyen.	9	Passage en tête des bassins versants des ruisseaux de la Branche et d'Espériols. Relative proximité duViaur. Risques faibles de pollution.	Traitement "léger" des eaux en vue d'assurer la protection du Viaur, notamment contre les pollutions accidentelles.
Etang de Mas Nau : zone humide favorable à la faune sauvage, répertoriée comme Z.N.I.E.F.F. de type I.	10	Passage à 100 m en amont de l'étang de Mas Nau. Risque de pollution à long terme par accumulation des polluants dans l'étang. Risque de perturbation lié à la proximité du chantier.	Collecte des eaux de la plate-forme et rejet après traitement "léger" de part et d'autre de l'étang, dans les hauts bassins versants des ruisseaux du Néguebiau et d'Espériols. Aucun rejet ne sera donc fait dans l'étang. Préservation en phase travaux. Calage du tracé vers le Sud.
Etangs de Bonnefon et de Besse : 2 zones humides intéressantes classées Z.N.I.E.F.F. de type I, alimentées par le Lieux.	11	Passage à proximité des étangs. Risque de perturbation lié à la proximité du chantier. Risque de pollution.	Collecte des eaux de la plate-forme et de l'échangeur au droit de l'étang de Besse et rejet, en aval de ce dernier, après traitement "léger", dans un thalweg, distant de plus de 800 m de l'étang de Bonnefon.
En amont de l'étang de Besse : le haut bassin-versant du Lieux.	12	Passage du projet en tête des thalwegs alimentant le Lieux.	Collecte des eaux de la plate-forme et rejet après traitement léger dans un thalweg éloigné, 800 m environ en amont de l'étang de Besse.
Au niveau de l'étang de Mas Nau et de la Bécade : zones de déplacement de la grande faune.	13	Effet de coupure sur ces passages.	Aménagement de deux passages pour la grande faune.
Bois de la Gamasse : biotope intéressant et zone relais pour la faune.	14	Effet d'emprise et de coupure sur l'extrémité du boisement. Risque de destruction lié à la proximité du chantier.	Calage du projet vers le Sud-Est de manière à minimiser les impacts. Reconstitution de lisières et plantations compensatoires pour une surface équivalente à celle détruite. Acquisition de biotope dans la partie "privée" du boisement, en vue de sa protection. Préservation du bois au moment du chantier.
Thalwegs affluents et berges du Lieux : intérêt floristique potentiel et faunistique. Présence de l'étang de Besse (Z.N.I.E.F.F. de type I) à l'aval immédiat.	15	Effet d'emprise du projet qui recoupe successivement 6 thalwegs. Risque de perturbation lié à la proximité du chantier.	Calage du projet vers le Sud de manière à limiter l'emprise du projet. Préservation de la ripisylve et de l'étang au moment du chantier. Reconstitution d'une mare au niveau des Cours.
Le paysage est marqué par la présence de la RN88 et de la voie ferrée.	16	Passage du projet entre la voie ferrée et le hameau de la Bécade.	Plantation d'un écran visuel au droit de la Bécade.
Secteur de Naucelle : paysage marqué par l'habitat.	17	Passage entre le bourg de Naucelle et Naucelle-Gare.	Plantation d'une "coulée verte" entre Naucelle et Naucelle Gare. Aménagement de l'échangeur à caractère urbain.

E
Secteur de Naucelle

1
2
3
4
5
6
7
8
9
9
10
11
12
13
14
15
16
17

Echelle : 1/25 000ème
Fond cartographique IGN

SECTEUR DE BARAQUEVILLE

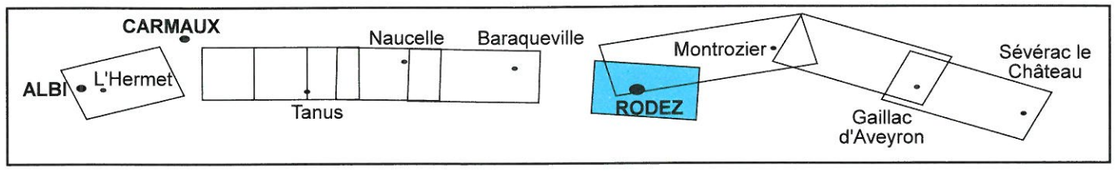


ELEMENTS DE L'ETAT INITIAL		IMPACT	MESURE ENVISAGEE
Au Nord de La Mothe, deux habitations situées en bordure de la RN88 proches du projet.	1	Niveaux sonores compris entre 60 et 65 dB(A) sur ces deux habitations.	Prolongement du talus de déblais par une butte anti-bruit.
Hameau de La Baraque de Moulinié, situé entre la RN88 et la voie de chemin de fer, proche du projet.	2	Niveaux sonores de l'ordre de 65 dB(A) sur deux habitations. Déplacement de la nuisance.	Butte anti-bruit au niveau du hameau.
Au niveau du hameau de la Garde : trois habitations à proximité du projet.	3	Niveaux sonores supérieurs à 60 dB(A) sur les trois.	Butte anti-bruit au niveau du hameau.
Captages de La Mothe (prises d'eau pour l'A.E.P.) : sensibles aux pollutions intervenant sur les bassins versants qui les alimentent. Etang piscicole des Garroustes situé à proximité du projet sur ce secteur.	4	Intersection du périmètre de protection des captages de La Mothe sur un linéaire de 900m. Risque de pollution chronique, saisonnière et accidentelle de la ressource en eau et de l'étang.	Etanchéification de la plate-forme sur le linéaire interférant avec le périmètre de protection et le bassin versant de l'étang et rejet des eaux après traitement à leur aval immédiat, dans le bassin versant du Lieux
Captages situés à l'Ouest de Baraqueville, au niveau des Mercadières : ne sont pas protégés par un périmètre spécifique, mais utilisés pour l'alimentation en eau potable.	5	Traversées des bassins versants en amont des captages Risques de pollution de la ressource.	Etanchéification de la plate-forme au droit des captages et rejets des eaux collectées à l'aval de chacun, après traitement dans les bassins versants de la Vayre et du Couffignal.
Bassins versants du Lieux, du Congorbes, de la Vayre, du Couffignal et du ruisseau de Vors : moyennement sensibles à la pollution des eaux.	6	Rejets multiples des eaux issues de la plate-forme dans ces bassins versants.	Traitement "léger" des eaux issues de la plate-forme.
Vallée boisée du Lieux : quelques prairies humides d'intérêt floristique potentiel et corridor de déplacement pour la faune.	7	Effet d'emprise et de morcellement sur ces boisements et de coupure sur la zone de passage de la faune.	Etude floristique préalable au calage de l'axe. Limitation des emprises de chantier au strict nécessaire. Aménagement de deux ouvrages grande faune.
Boisements du Suquet et du Champ de Lion : passage entre les vallées du Congorbes et du Lieux.	8	Effet d'emprise et de morcellement sur ces boisements et de coupure sur la zone de passage de la faune.	Calage de l'axe le plus à l'Est possible, reconstitution de lisières partout où les boisements ne pourront pas être évités. Zone potentielle d'installation d'un ouvrage pour la grande faune. Préservation des boisements au moment des travaux.
Etang expérimental piscicole des Garroustes : point d'eau pour la faune sauvage possibilité de reproduction d'amphibiens.	9	Risque de perturbation lié à la proximité du chantier.	Préservation de l'étang en phase chantier. Calage de l'axe le plus à l'Est possible.
Secteurs de Carboniès-Pauzos et des Hivernoirs : zones de passage pour la faune entre la vallée du Congorbes et le ruisseau des Hivernoirs.	10	Effet de coupure sur ces passages.	Zones potentielles d'installation d'ouvrages pour la grande faune.
Bois des Mercadières : intérêt faunistique, zone relais.	11	Effet d'emprise et morcellement sur les boisements.	Reconstitution de lisières et boisements compensatoires à l'Ouest du tracé. Préservation des boisements au moment du chantier.
Bois de Fontbelle : biotope et relais pour la faune sur un axe de passage entre les vallées de Lenne (Aveyron) et du Malrieu (Viaur).	12	Effet d'emprise et de coupure sur ces boisements.	Reconstitution de lisières, boisements compensatoires au Nord du tracé, et aménagement d'un ouvrage grande faune. Préservation des boisements au moment du chantier.
A l'Ouest et au Nord de Baraqueville (à proximité de Vors), paysage typique du Ségala, avec sa succession de thalwegs : particulièrement sensibles. Cette zone comprend un projet de plan d'eau.	13	La succession de thalwegs implique une série de remblais. Le projet sera perçu visuellement depuis le village de Vors et les abords du plan d'eau.	Accentuation du rythme donné par la série de remblais en alternant des plantations avec des ouvertures visuelles. Modelés des talus de remblais au niveau du plan d'eau et plantations formant écran visuel. Aménagement d'un remblai et de plantations formant écran visuel face au village de Vors.

F
Secteur de Baraqueville

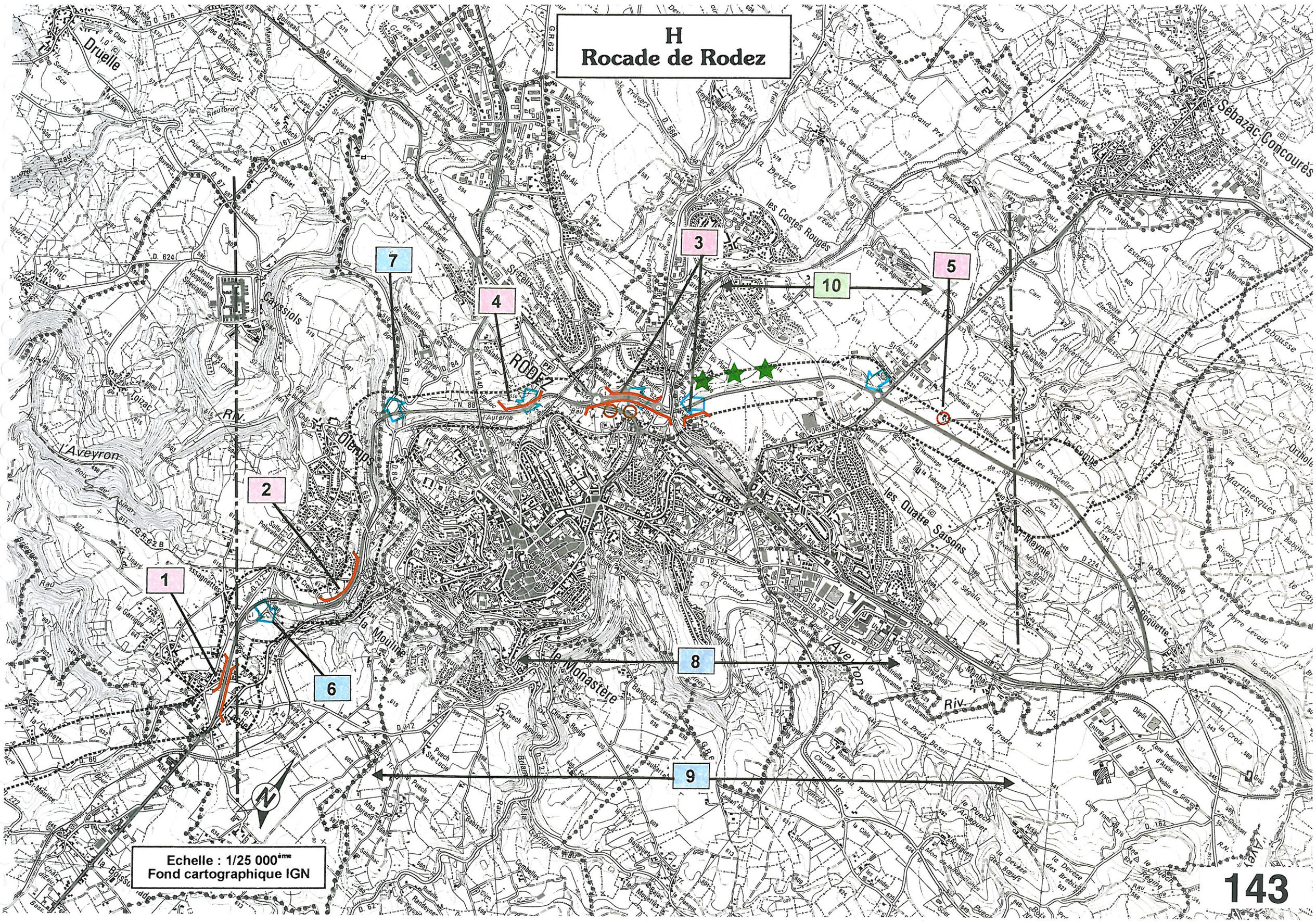
Echelle : 1/25 000ème
Fond cartographique IGN

ROCADE DE RODEZ

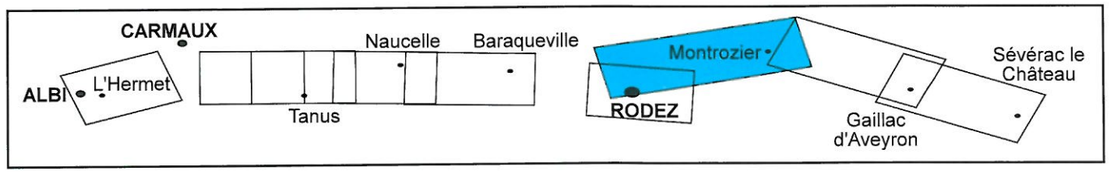


ELEMENTS DE L'ETAT INITIAL		IMPACT	MESURE ENVISAGEE
Le Lachet : nombreuses maisons proches de la RN88 actuelle, niveau de bruit supérieur à 70 dB(A) pour les plus proches.	1	Augmentation des nuisances sonores.	Protection à la source par butte ou écran anti-bruit selon les disponibilités d'emprise.
La Crouzette : plusieurs habitations qui surplombent la RN88 actuelle.	2	Augmentation des nuisances sonores.	Protection à la source et/ou isolation de façade selon les possibilités techniques.
Secteur St-Félix - Canac - St-Eloi : habitat collectif et pavillonnaire à proximité de la RN88 actuelle.	3	Augmentation des nuisances sonores.	Protection à la source (butte ou écran selon la configuration retenue pour les points d'échange) et isolation de façade complémentaire pour le collectif.
Pont de Salabru : 3 habitations à proximité de la RN88 actuelle.	4	Augmentation des nuisances sonores.	Protection à la source pour ces habitations si cela est envisageable techniquement.
St-Etienne : une maison isolée à proximité du projet.	5	Augmentation des nuisances sonores.	Isolation de façade pour cette habitation.
Thalweg descendant du Lachet affluent de l'Aveyron : sensibilité et intérêt hydrobiologique moyens de ce cours d'eau au niveau de Rodez.	6	Risque de pollution de l'Aveyron, qui passe à 1000 m en aval.	Traitement "léger" des eaux issues de la voie existante et de la nouvelle voie pour assurer la protection de l'Aveyron en aval.
L'Aveyron : sensibilité et intérêt hydrobiologique moyens.	7	Risque de pollution de l'Aveyron franchie au droit du point-bas de l'infrastructure au niveau d'Olemps.	Traitement "léger" des eaux issues des deux voies avant rejet direct dans l'Aveyron.
L'Auterne : qualité médiocre, sensibilité et intérêt hydrobiologique faibles, se jette dans l'Aveyron à l'Ouest de Rodez. Le lit mineur de l'Auterne a une capacité limitée et les débordements sont nombreux.	8	Risque de pollution de l'Aveyron lorsqu'il passe à moins de 2000 m en aval du projet et d'aggravation des problèmes d'inondation de l'Auterne.	Traitement "léger" des eaux issues des deux voies avant quatre rejets dans l'Auterne pour assurer la protection de l'Aveyron. Régulation des débits rejetés dans l'Auterne.
L'Auterne au Nord de l'agglomération ruthénoise : lit mineur réduit et divers ouvrages de franchissement, par la rocade notamment, souvent limitants. Le ruisseau de St-Mayme affluent rive gauche de l'Auterne en amont présente les mêmes caractéristiques.	9	Risque d'inondation fort sur l'ensemble du cours de l'Auterne, notamment de la rocade, depuis la zone de St-Marc jusqu'à sa confluence avec l'Aveyron. Même problème plus en amont, le long du ruisseau de St-Mayme.	L'objectif lié à l'aménagement de la rocade est de ne pas aggraver la situation existante. L'assainissement de l'ouvrage et les éventuels recalibrages des cours d'eau ou redimensionnements des ouvrages de franchissement seront conçus dans cette optique. Ces dispositions devront être affinées au stade projet par l'élaboration d'une modélisation des écoulements de l'ensemble de la zone. Il est néanmoins évident que si une amélioration des écoulements de crues, par rapport à la situation existante, est compatible avec l'économie du projet et son intégration dans le site, celle-ci sera réalisée.
Entre le carrefour de St-Eloi et le débranchement de la rocade de St-Mayme : présence potentielle de prairies humides à Fritillaires.	10	Risque de destruction lié à la proximité du chantier.	Préservation de ces prairies au moment du chantier, après identification, si cela reste utile étant donné la vocation urbaine de ces secteurs.

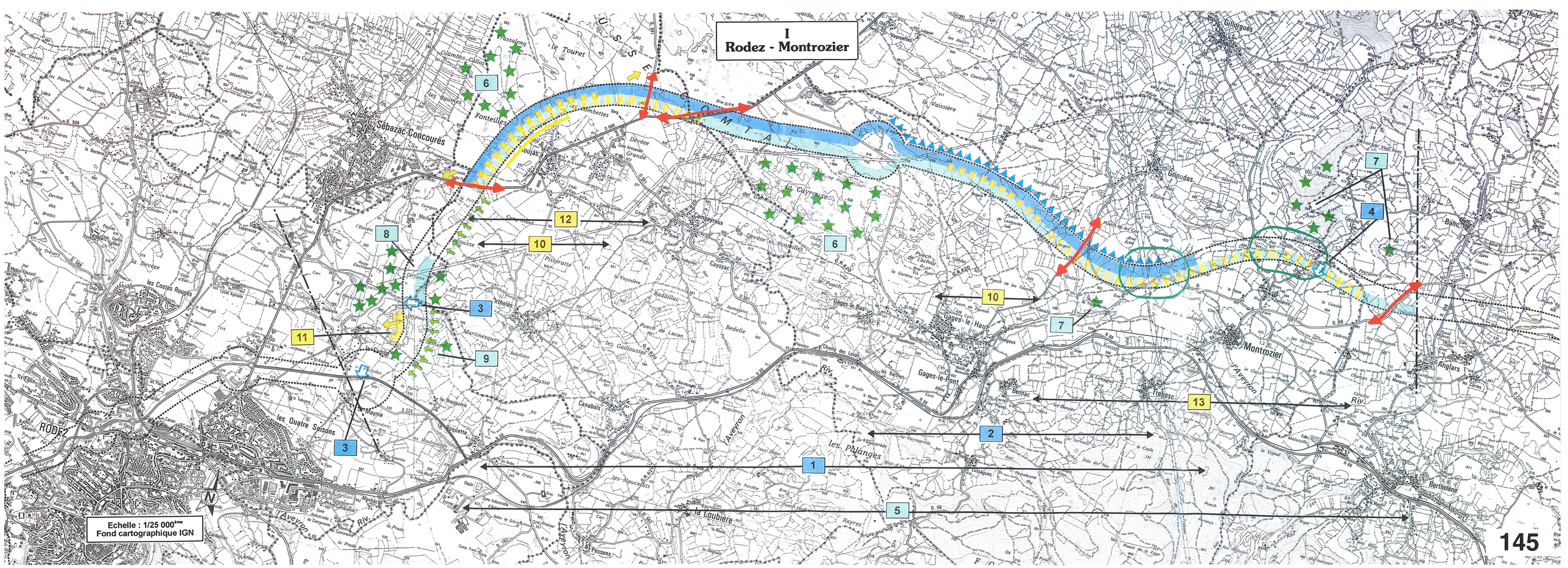
H
Rocade de Rodez



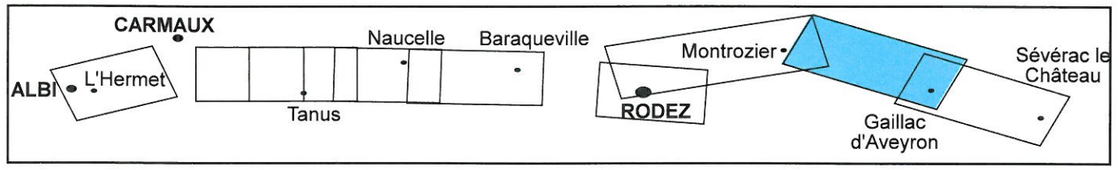
RODEZ - MONTROZIER



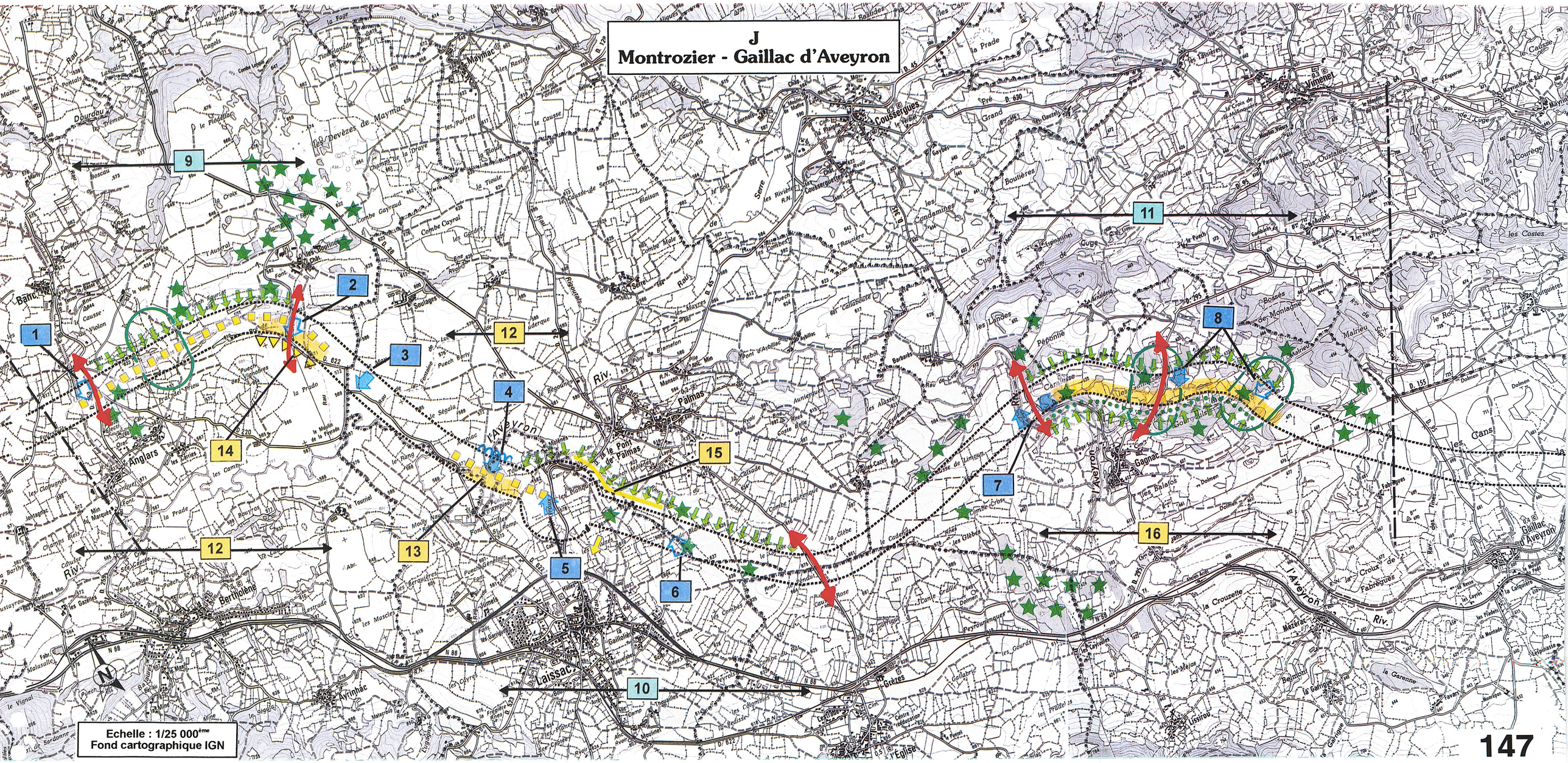
ELEMENTS DE L'ETAT INITIAL		IMPACT	MESURE ENVISAGEE
Le causse Comtal : vaste zone karstique où les eaux souterraines sont particulièrement sensibles à toute pollution de surface.	1	Risque de pollution chronique, saisonnière ou accidentelle de l'aquifère du causse Comtal, sur un linéaire d'environ 13 km dont à priori 8,5 km particulièrement sensibles.	Les dispositions liées à la collecte et au traitement des eaux seront prises afin de garantir la protection de la ressource. En tant que de besoin, étanchéification de la plate-forme et rejets des eaux en dehors des zones sensibles. Intervention d'un hydrogéologue pour la définition, le positionnement et le dimensionnement précis des systèmes de traitement au stade projet.
Captage de Roquemissou (résurgence) : utilisé pour l'alimentation en eau potable, particulièrement sensible aux pollutions intervenant dans son bassin versant karstique.	2	Intersection du périmètre de protection du captage de Roquemissou sur un linéaire de 4 km. Risque de pollution de la ressource en eau.	Les dispositions liées à la collecte et au traitement des eaux seront prises afin de garantir la protection de la ressource. En tout état de cause, étanchéification de la plate-forme sur le linéaire interférant avec le périmètre de protection et rejets des eaux dans le bassin versant du captage réduits au minimum. Intervention d'un hydrogéologue pour la définition, le positionnement et le dimensionnement précis des mesures à prendre au stade projet.
Ruisseaux de St-Mayme et de Las Combes : moyennement sensibles avec un intérêt hydrobiologique limité.	3	Risque de pollution accidentelle et chronique lié à la proximité du projet	Traitement "léger" des eaux.
Thalweg au Nord du Sarrois : peu marqué mais il s'élargit en aval pour se rejeter dans l'Aveyron.	4	Risque de pollution de l'Aveyron notamment accidentelle, qui passe à 2000 m en aval.	Traitement "léger" des eaux pour assurer la protection de l'Aveyron en aval.
Z.N.I.E.F.F. de type II du causse Comtal : important intérêt botanique potentiel (flore riche et diversifiée, orchidées, plantes rares et/ou endémiques et/ou protégées) et faunistique. Vers l'Est, axe de passage pour la faune sauvage entre les Palanges et les zones boisées du Lot.	5	Effet d'emprise et de coupure sur ce vaste ensemble naturel. Risque d'impacts indirects liés à l'implantation d'autres infrastructures ou autres zones d'aménagement connexes au projet.	Etude floristique préalable au calage de l'axe. Limitation des emprises du chantier au strict nécessaire. Colonisation spontanée ou ensemencement en espèces locales des talus sans apport de terre végétale. Aménagement de trois ouvrages pour la grande faune.
Secteurs de Fonteilles, de la Devèze de Cayssac et de la Cayrouse, important intérêt botanique connu.	6	Risque de destruction lié à la proximité du chantier.	Préservation de ces secteurs en phase chantier.
Boisements de Roquemissou et au Nord du Sarrois (Terroir du Mazet) : intérêt botanique et rôle de relais pour les déplacements de la faune.	7	Effet de proximité en phase chantier.	Préservation de ces secteurs en phase chantier.
Z.N.I.E.F.F. de type I de la Combe : intérêt floristique connu (orchidées sur pelouses sèches).	8	Effet d'emprise sur les pelouses sèches similaires à celles inventoriées en Z.N.I.E.F.F.	Etude floristique préalable au calage de l'axe. Limitation des emprises au strict nécessaire. Secteur à préserver au moment du chantier. Colonisation spontanée des talus par la végétation sans apport de terre végétale.
Montée sur le causse à l'Ouest du projet : secteur potentiellement intéressant au niveau botanique (pelouses sèches) et intéressant pour la faune (bocage).	9	Effet d'emprise et de proximité au moment du chantier.	Calage de l'axe le plus à l'Ouest possible, préservation des milieux sensibles (bocage, prairies, pelouses sèches) en phase chantier.
Rive droite de l'Aveyron : particulièrement riche sur le plan archéologique.	10	Passage du projet sur les secteurs particulièrement denses au Nord de Lioujas et à l'Ouest de Grioudas.	Financement de prospections archéologiques et respect de la loi du 27 décembre 1941, validée en 1945.
Carrière de La Combe : paysage chaotique et dégradé, mais aussi des opportunités d'ouverture sur Rodez.	11	Le projet passe à proximité immédiate de la carrière.	L'ensemble projet-carrière pourra faire l'objet d'un aménagement paysager commun mettant en valeur la découverte de Rodez.
Au Nord de Lioujas : le plateau offre de vastes vues. Il est marqué par la présence de haies.	12	Passage à proximité du village de Lioujas et déstructuration des haies.	Ouverture visuelle sur le Cantal et Rodez, écran visuel entre le projet et le village et reconstitution de la trame de haies.
Au Nord de Montrozier : paysage offrant des points de vue sur l'Aveyron, marqué par la présence de haies.	13	Déstructuration des haies. Importants talus de remblais.	Plantations de massifs d'arbre, renforcement des haies existantes.


I
Rodez - Montrozier
Echelle : 1/25 000ème
Fond cartographique IGN
145

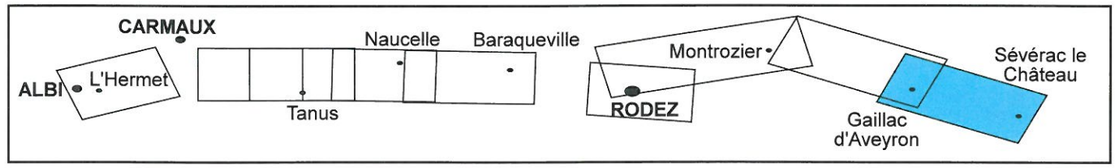
MONTROZIER - GAILLAC D'AVEYRON



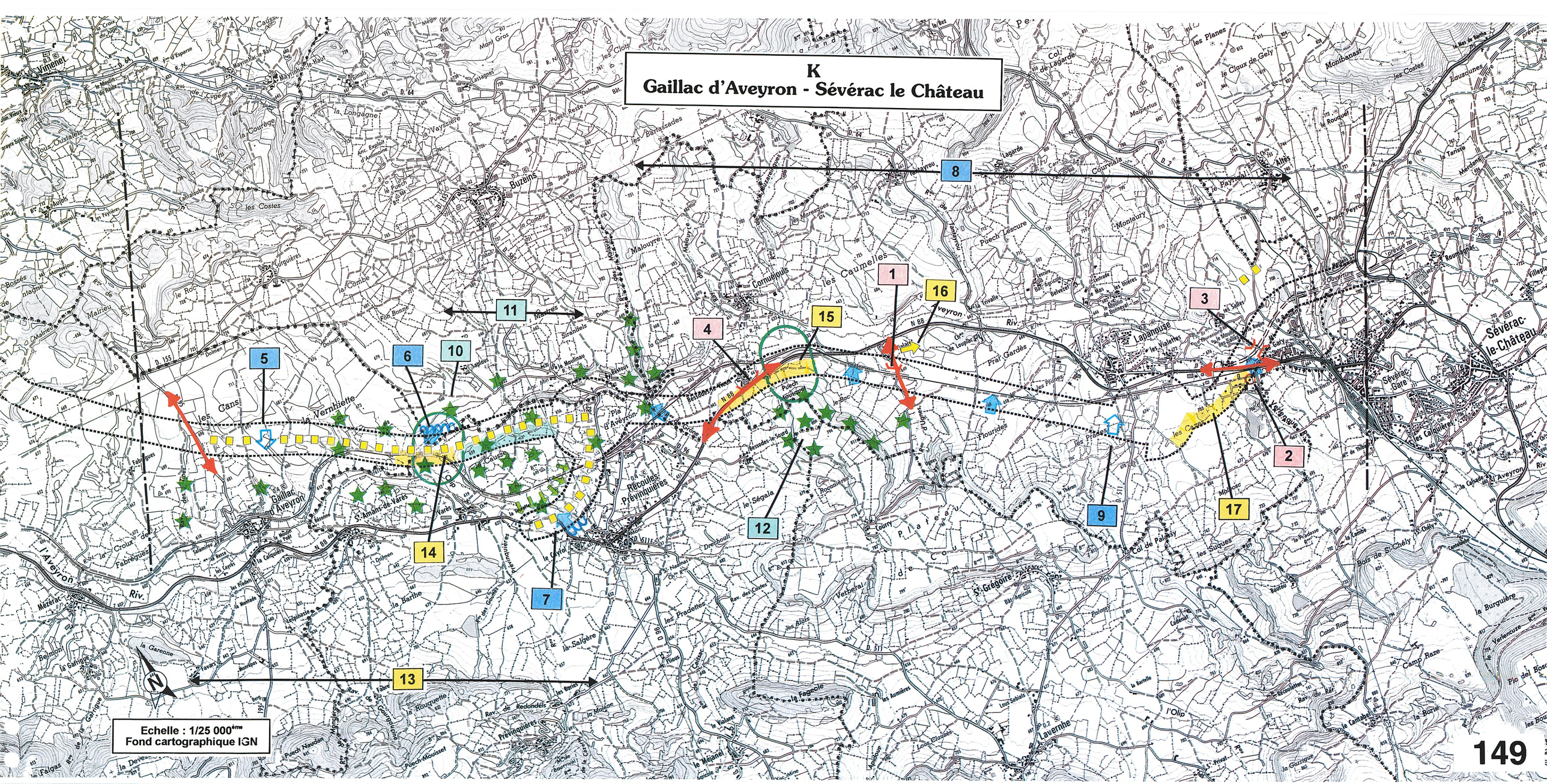
ELEMENTS DE L'ETAT INITIAL		IMPACT	MESURE ENVISAGEE
L'Aveyron : intérêt hydrobiologique important.	1	Passage dans un thalweg peu marqué à plus de 1000 m de l'Aveyron.	Traitement "léger" pour assurer la protection de l'Aveyron en aval.
Le ruisseau des Bourines : peu intéressant sur le plan hydrobiologique mais se jette environ 1200 m en aval dans l'Aveyron.	2	Franchissement du ruisseau des Bourines. Risque de pollution.	Traitement "léger" pour assurer la protection de l'Aveyron en aval.
L'Aveyron : intérêt hydrobiologique important.	3	Passage du projet à moins de 300 m de l'Aveyron.	Rejet dans un thalweg très peu marqué après traitement lourd en vue de protéger l'Aveyron tout proche.
Intérêt hydrobiologique de l'Aveyron : présence d'une zone inondable géomorphologique d'une largeur de 500 m environ.	4	Franchissement de l'Aveyron et de sa zone inondable.	Transparence hydraulique du franchissement assurée. Traitement "lourd" des eaux avant rejet, pour linéaire de plate-forme de 500 m environ.
Ruisseau de Mayroux : intérêt hydrobiologique non négligeable, affluent de l'Aveyron.	5	Franchissement du ruisseau du Mayroux 700 m en amont de sa confluence avec l'Aveyron.	Traitement "lourd" des eaux pour assurer la protection du ruisseau de Mayroux et de l'Aveyron.
Ruisseau de Causse : affluent de l'Aveyron, intérêt hydrobiologique limité.	6	Passage du projet dans le bassin versant du ruisseau de Causse.	Traitement "léger" des eaux pour assurer la protection de l'Aveyron.
L'Aveyron : intérêt hydrobiologique fort.	7	Franchissement en viaduc de l'Aveyron.	Traitement "lourd" des eaux de la plate-forme et du viaduc avant rejet. Préservation de l'Aveyron en phase chantier.
Ruisseau de Malrieu : affluent rive droite de l'Aveyron, moyennement sensible.	8	Franchissement du Malrieu et d'un thalweg affluent.	Traitement "lourd" du rejet au niveau du thalweg proche de la confluence du Malrieu et de l'Aveyron. Traitement "léger" des eaux avant rejet dans le Malrieu, 1700 m en amont de l'Aveyron.
Entre Peyrelevade et le Puech des Vignobres : pelouses sèches mêlées avec un bocage très dense souvent accompagné de murets. Intérêt botanique potentiel et zone refuge et de déplacement pour la faune.	9	Effet d'emprise du projet, déstructuration du bocage, coupure des axes de déplacement de la faune.	Calage de l'axe le plus au Sud possible. Préservation des pelouses sèches, boquetaux et bois au moment du chantier. Aménagement d'un passage pour la grande faune.
Entre les franchissements de l'Aveyron à Laissac et à Gagnac, densification d'Ouest en Est du bocage, intéressant sur le plan faunistique et présence ponctuelle de pelouses sèches sur pente, présentant un intérêt botanique potentiel.	10	Effet d'emprise du projet, déstructuration du bocage.	Calage de l'axe le plus au Sud possible entre Laissac et la RD602. Préservation des pelouses sèches au moment du chantier.
Du Nord à l'Est de Gagnac : secteur boisé et bocager dense, particulièrement intéressant sur le plan faunistique et mycologique.	11	Effet d'emprise et de morcellement des biotopes sur un linéaire de 2,2 km. Coupure des axes de déplacement de la faune.	Eviter un décalage de l'axe sur cette section, préservation maximale des boisements au moment du chantier, reconstitution de lisières. Aménagement de deux ouvrages grande faune.
Sites archéologiques particulièrement denses sur les flancs de la haute vallée de l'Aveyron.	12	Risque d'interférence avec les sites archéologiques, notamment dans les secteurs d'Anglars - les Bourines et entre Laissac et Palmas.	Financement de prospections archéologiques sur ces secteurs et respect de la loi du 27 décembre 1941, validée en 1945.
Aveyron au Nord de Laissac : un ensemble sensible sur le plan paysager.	13	Franchissement de l'Aveyron.	Le traitement architectural de l'ouvrage de franchissement sera particulièrement soigné.
Au pied du Puech des Vignobres : présence de la ferme et du château des Bourines, éléments remarquables du patrimoine architectural.	14	Le projet s'inscrit entre le Puech des Vignobres et l'ensemble des Bourines.	Les talus seront modelés de manière à les rattacher visuellement aux écrans végétaux. Le projet ne devra pas être visible depuis le château des Bourines en végétalisant au maximum.
Entre Palmas et Laissac : marche inférieure du glacis du causse, larges vues dans un secteur au parcellaire ouvert.	15	Le projet passe entre Palmas et Laissac, en restant peu ou prou au niveau du terrain naturel.	Réalisation d'un écran visuel vis-à-vis de Palmas et ouverture visuelle vers Laissac. Recherche d'une discrétion de la 2x2 voies et de l'échangeur.
Nord de Gagnac : paysage très vallonné et boisé, sillonné de nombreux ruisseaux, délicat et particulièrement sensible.	16	Franchissement de trois thalwegs importants successifs, dont celui de l'Aveyron.	Aménagements paysagers tendant à coller au terrain naturel, plantations perpendiculaires au projet, reconstitution de haies.


J
Montrozier - Gaillac d'Aveyron
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
Echelle : 1/25 000ème
Fond cartographique IGN

GAILLAC D'AVEYRON - SEVERAC-LE-CHATEAU



ELEMENTS DE L'ETAT INITIAL		IMPACT	MESURE ENVISAGEE
Hameau du Vialaret et habitations du lieu-dit les Flourines : situés à proximité du projet.	1	Niveaux sonores supérieurs à 60 dB(A) sur 2 habitations.	Ecran anti-bruit ou isolation de façade selon les possibilités techniques.
Trois habitations situées à proximité de la zone artisanale de Séverac.	2	Niveaux sonores supérieurs à 60 dB(A).	Protection acoustique par butte anti-bruit.
Chemin de la Roque : une habitation riveraine au Nord et quatre au Sud.	3	Niveaux sonores supérieurs à 60 dB(A).	Butte anti-bruit réalisée dans le cadre du barreau à 2 voies au Nord et écran anti-bruit côté Sud à réaliser.
Bessodes-le-Vieux : cinq habitations à proximité du projet.	4	Niveaux sonores supérieurs à 60 dB(A).	Butte anti-bruit au niveau du hameau.
L'Aveyron : potentialités hydrobiologiques importantes dans ce secteur, malgré une qualité d'eau passable. L'écoulement non pérenne des thalwegs qui surplombent l'Aveyron ne leur confère pas d'intérêt.	5	Franchissement d'un thalweg affluent de l'Aveyron.	Traitement "léger" des eaux avant rejet.
L'Aveyron : intérêt hydrobiologique important.	6	Franchissement de l'Aveyron. Risque de pollution de la ressource.	Transparence hydraulique de l'ouvrage. Traitement "lourd" des eaux de la plate-forme avant rejet
L'Olip : milieu naturel particulièrement intéressant sur le plan hydrobiologique.	7	Franchissement de l'Olip par le barreau de liaison à l'échangeur.	Transparence hydraulique de l'ouvrage. Traitement "lourd" avant rejet.
L'Aveyron : potentialités hydrobiologiques importantes dans ce secteur, malgré une qualité d'eau passable. L'écoulement non pérenne des thalwegs qui surplombent l'Aveyron ne leur confère pas d'intérêt.	8	Le projet franchit plusieurs thalwegs affluents de l'Aveyron dont celui d'Ugnes. Risques de pollution.	Traitement "lourd" des eaux avant rejet dans des thalwegs confluant rapidement avec l'Aveyron.
L'Aveyron : potentialités hydrobiologiques importantes dans ce secteur, malgré une qualité d'eau passable. L'écoulement non pérenne des thalwegs qui surplombent l'Aveyron ne leur confère pas d'intérêt.	9	Le projet franchit un thalweg sans intérêt hydrobiolo--gique plus d'1 km en amont de l'Aveyron. Risques faibles de pollution de l'Aveyron.	Traitement "léger" des eaux avant rejet.
La Vallée de l'Aveyron : axe de déplacement de la faune et présence de prairies humides et d'une ripisylve.	10	Coupure des déplacements, risque de destruction lié à la proximité des travaux.	Aménagement d'un ouvrage mixte grande faune. Préservation des prairies humides au moment des travaux après identification.
Causse au Nord de Recoules : prairies et pelouses sèches vers le Sud-Ouest, landes et taillis de chêne pubescent, bocage serré et continu avec pierriers, intérêt floristique potentiel et riche pour la faune sauvage.	11	Effet d'emprise du projet et de proximité du chantier pour la voie principale et le barreau de raccordement. Morcellement du biotope.	Préservation des milieux sensibles au moment du chantier. Reconstitution des pierriers et des haies. Etudes floristiques préalables au calage de l'axe pour les pelouses sèches. Calage de l'axe du barreau le plus à l'Est possible.
Au niveau de Puech Mousquet : zone de déplacement de la grande faune, intérêt floristique remarquable du plateau et des hauts de pente, au Sud.	12	Effet de coupure sur les déplacements et risque de destruction lié à la proximité du chantier.	Aménagement, si cela est techniquement possible, d'un ouvrage pour la grande faune. Préservation de la zone d'intérêt floristique au moment du chantier.
Entre Gaillac et Recoules, secteur à forte densité de sites archéologiques.	13	Risque d'interférence du projet avec les sites archéolo--giques.	Financement de prospection archéologique et respect de la loi du 27 décembre 1941, validée en 1945.
Au Nord de Varès : paysage composé du glacis au pied du causse s'étageant jusqu'à la rivière.	14	Le projet se glisse dans un creux entre l'extrémité basse du glacis au pied du causse et un petit Puech (le Causse), avant de franchir l'Aveyron.	Traitement architectural de l'ouvrage de franchissement de l'Aveyron.
Au niveau de Cornuéjouls : la vallée offre un linéaire végétal de qualité, le plateau de Courry et ses flancs marquent le paysage.	15	Face à Bessodes-le-Vieux, le projet passe en surplomb sur le flanc du plateau.	Projet paysager spécifique adapté aux contraintes des solutions techniques qui seront mises en oeuvre sur ce passage délicat.
Au pied des derniers prolongements du causse de Séverac et proche du plateau de Courry.	16	Le projet s'inscrit sur les premiers contreforts du plateau de Courry.	Limitation de l'impact visuel à partir de Lapanouse.
La zone d'activité et ancienne zone minière de Séverac-Lapanouse : paysage très dégradé.	17	Le projet traverse tout ce secteur.	Réhabilitation paysagère de tout ce secteur très dégradé en s'appuyant sur les potentialités offertes par le déplacement de la voie ferrée.


K
Gaillac d'Aveyron - Sévérac le Château
Echelle : 1/25 000ème
Fond cartographique IGN
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

Titre V : Coût des mesures concernant l'environnement

Le tableau ci-dessous présente de manière synthétique une estimation du coût des mesures en faveur de l'environnement pour réduire, atténuer ou compenser les impacts des travaux d'aménagement de la route express sur les différentes secteurs, évoqués au chapitre précédent. Ces mesures ne sont pas exhaustives et nécessiteront des études complémentaires au niveau des phases ultérieures de la mise au point du projet.

Certaines mesures en faveur de l'environnement sont difficilement quantifiables et de ce fait ne figurent pas dans ce tableau.

Il s'agit essentiellement de la prise en compte permanente de l'environnement à chaque étape des études, et des mesures qui ont visé à supprimer ou diminuer les impacts du projet : géométrie, respect du parcellaire, éloignement des zones habitées ou des zones naturelles de valeur..., parfois au prix d'allongements de parcours ou d'ouvrages importants.

D'autres mesures ne sont pas comptabilisées ici. Ce sont celles qui correspondent à des aménagements ou à des dispositions spécifiques, tels par exemple que le financement par le Maître d'Ouvrage des opérations de remembrement ou les inventaires complémentaires archéologiques.

Désignation des postes (en l'état actuel des études)	**Montant (millions de francs, valeur 1995)**	**Pourcentage sur le montant total des secteurs soumis à DUP travaux**
- Protection des eaux	33 MF	1,3 %
- Ouvrages grande et petite faune et clôtures	33 MF	1,3 %
- Prospections archéologiques	16 MF	0,7 %
- Aménagements paysagers	62 MF	2,5 %
- Protections acoustiques	27 MF	1,1 %
- Divers	8 MF	0,3 %
TOTAL	**179 MF**	**7,2 %**

Titre VI : Appréciation des impacts de la totalité du programme

L'aménagement de la RN88 à 2x2 voies entre Albi (carrefour de L'Hermet) et Séverac-le-Château, opération soumise à la présente enquête, est compris dans le programme global d'aménagement de la RN88 entre Toulouse (raccordement aux autoroutes A61 et A62) et Séverac-le-Château (raccordement à l'autoroute A75).

On entend par programme l'ensemble des opérations d'aménagement liées au présent projet, soit de manière géographique, soit de par leur fonctionnalité.

L'objet de cette partie est d'apprécier les impacts de ce programme global d'aménagement, conformément au décret du 25 février 1993 concernant les études d'impact, ceci afin de resituer l'opération dans un contexte plus large, et par rapport à d'autres projets qui lui sont directement liés.

1. Définition et présentation du programme

Le programme Toulouse - Séverac-le-Château se décompose en plusieurs sections, où les problématiques d'aménagement seront différentes :

-Toulouse - Marssac :

- autoroute A68, [en service depuis 1993]
- autoroute A68 entre Gaillac et Marssac [travaux en cours, mise en service prévue en 1996]

- Marssac - Albi : route à 2x2 voies avec carrefours à niveau et accès riverains à l'Ouest, puis rocade d'Albi à 2 voies sur emprises réservées à 2x2 voies,

Aménagement sur place à 2x2 voies aux normes de route express prévu et en cours de procédure. Enquête publique close le 25/10/95 pour Marssac - Le Séquestre ; réflexions engagées dans le cadre d'une procédure de type Dossier de Voirie d'Agglomération (D.V.A.) pour la rocade d'Albi.

- Albi - Séverac-le-Château : route ordinaire à 2 voies - rocade de Rodez à 2 voies sur emprises réservées à 2x2 voies.

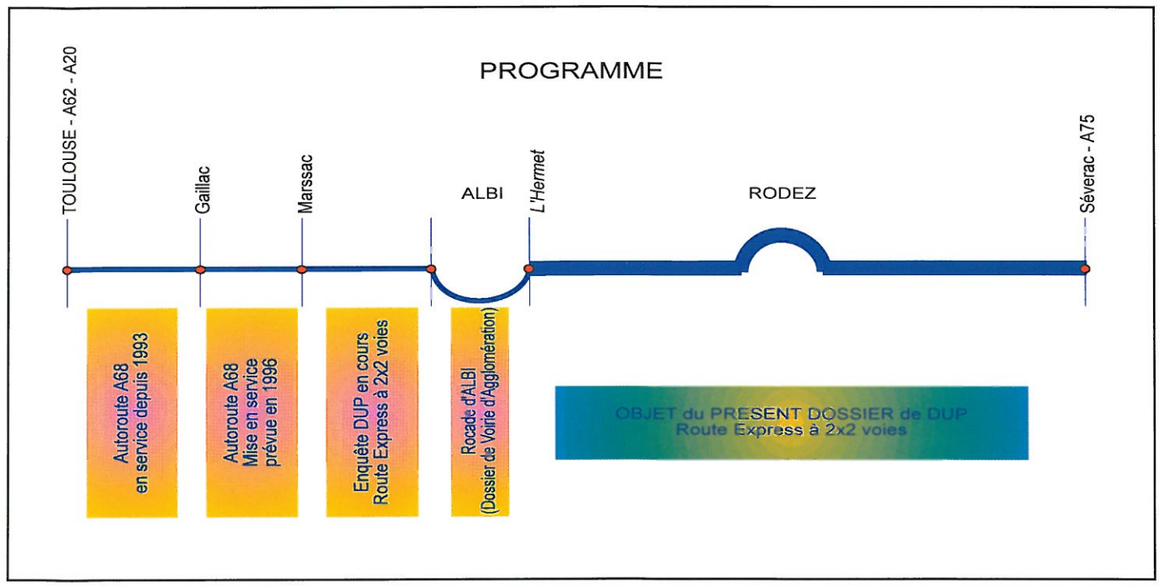
Opération soumise à enquête, étudiée dans le cadre du présent dossier, pour une route à tracé neuf, à 2x2 voies et statut de voie express

L'opération Albi - Séverac-le-Château constitue donc le maillon où les aménagements à venir pour la réalisation du programme sont de loin les plus importants.

Les principaux impacts potentiels pour les sections du programme non concernées par le présent dossier d'enquête publique sont analysés ci-après.

L'analyse des impacts de ce programme, qui respectera la logique de toute étude d'impact (état initial, puis analyse des impacts et proposition de mesures), sera donc essentiellement axée sur les problèmes liés aux augmentations de trafic sur les sections déjà en service, ou dont l'aménagement sur place est prévu.

L'augmentation de trafic prévisible découlant de la réalisation du programme sera la conséquence des phénomènes de report et d'induction : changement d'itinéraire de certains usagers, augmentation du nombre de déplacements du fait d'une meilleure qualité de l'infrastructure disponible.



2. Analyse de l'état initial

Toulouse - Marssac

L'état initial correspond ici à l'autoroute existante en service (Toulouse - Gaillac) ou en cours de travaux (Gaillac - Marssac). La conception de cet aménagement a pris en compte les problèmes d'environnement. Les impacts ont été analysés et des mesures destinées à supprimer, atténuer ou compenser ces impacts ont été mises en oeuvre.

Marssac - Albi

Entre Marssac et le carrefour du Séquestre, la RN88 est à 2x2 voies.

La rocade d'Albi (entre les carrefours du Séquestre et de Larquipeyre) est actuellement à 2 voies. Les terrassements et la plupart des ouvrages d'art ont été réalisés dès l'origine pour une route à 2x2 voies. Entre les carrefours de Larquipeyre et de L'Hermet, la RN88 est une 2x2 voies ancienne avec carrefours plans. La réalisation du parti d'aménagement nécessitera ici la réalisation d'une route neuve.

Les principales caractéristiques de l'état initial pour cette section sont les suivantes :

- les sols sont des alluvions de la plaine et de la terrasse du Tarn. Les terrains sont argileux en surface et graveleux plus en profondeur. Ce niveau contient généralement une nappe aquifère captive, probablement moyennement vulnérable face à une pollution de surface ;
- les eaux superficielles concernées par le projet sont des affluents rive gauche du Tarn à l'Ouest d'Albi, le Tarn lui-même qui est franchit à l'amont de l'agglomération, puis le ruisseau de Coules, affluent en rive droite. Ces cours d'eau présentent une sensibilité moyenne par leur intérêt piscicole ;
- le milieu naturel, le long de la RN88 est très limité en superficie et en intérêt. La section carrefour de Larquipeyre - carrefour de L'Hermet englobe elle aussi des milieux fortement urbanisés ;
- en termes d'habitat et d'urbanisme, le projet s'inscrit dans les quartiers périphériques de l'agglomération albigeoise. L'habitat est donc dense à proximité du projet sur toute la section. Les zones d'activités, industrielle ou commerciale sont nombreuses (Le Séquestre, ...). Les enjeux de desserte sont donc importants. La section Marssac - Albi a un statut de route nationale où les accès riverains sont nombreux. La rocade d'Albi est dotée d'un statut de déviation, les accès directs y sont donc interdits. Plus à l'Est, les accès riverains sont nombreux.

Les problèmes de bruit sont importants : près d'une centaine d'habitations subissent aujourd'hui des nuisances sonores du fait de la circulation entre Marssac et le carrefour du Séquestre. Plus de 80 bâtiments (habitations, commerces, bureaux...) sont soumis à plus de 60 dB(A) en Leq 6 h - 22 h sur la rocade d'Albi ;

- la RN88 traverse d'Ouest en Est un paysage fortement artificialisé, périurbain et hétérogène. A l'Ouest et à l'Est, les alignements de platanes, caractéristiques des routes du Midi, marquent le paysage. Les carrefours du Séquestre et de Larquipeyre sont aujourd'hui perçus comme des points d'entrée en ville, sans offrir toutefois d'élément paysager remarquable.

3. Appréciation des impacts et mesures

Etant donné la nature des principes d'aménagement retenus sur les sections non étudiées dans le cadre du présent dossier composant le programme, comme Albi - Séverac, les impacts attendus seront pour l'essentiel liés à une augmentation de trafic évaluée à 6000 véh/j environ à échéance de 15-20 ans (en jour moyen annuel) imputable à l'aménagement à 2x2 voies de l'intégralité de la RN88 à l'Est d'Albi.

Cette augmentation de trafic induit une augmentation des nuisances sonores et une accentuation des problèmes liés aux risques de pollution des eaux.

Toulouse - Marssac

Cette section autoroutière a fait l'objet, lors de sa réalisation, de la mise en oeuvre de mesures en faveur de l'environnement.

Marssac - Albi

Pour la section Marssac - Carrefour du Séquestre, l'étude d'impact réalisée en 1995 a identifié les impacts suivants :

- risque de pollution des eaux superficielles ;
- démolition de quelques habitations ;
- augmentation des niveaux sonores ;
- suppression des alignements de platanes.

Les mesures préconisées visent à assurer la protection des eaux, conformément à la réglementation en vigueur, la mise en place de protections acoustiques (merlons, écrans, isolation de façade, ...) et des aménagements paysagers conséquents afin de valoriser l'entrée en ville (carrefour du Séquestre). Enfin, il est prévu de recréer des plantations d'alignement.

Pour la rocade d'Albi, les effets prévisibles sont peu importants en terme de consommation d'espace, les emprises étant d'ores et déjà prévus pour une route à 2x2 voies. Ils seront plus significatifs en termes de nuisances sonores (augmentation du niveau de bruit à l'isophone de référence) du fait de l'augmentation de trafic et des vitesses pratiquées. Des mesures appropriées devront être mises en oeuvre afin de respecter les seuils de bruit réglementaires (buttes ou écrans anti-bruit, isolation de façade, ...). Les mesures de protection des eaux seront adaptées aux trafics empruntant la rocade et devront respecter les objectifs de la loi sur l'eau. Sur le plan paysager, le réaménagement de la rocade sera une opportunité pour revaloriser les espaces périurbains de l'agglomération albigeoise. Les ouvrages d'art et les échangeurs feront l'objet de traitements architecturaux et paysagers.

Enfin et surtout, la mise à 2x2 voies de la rocade d'Albi interférera avec le fonctionnement global de l'agglomération albigeoise. Cet aspect est abordé dans le cadre d'une réflexion globale de type Dossier de Voirie d'Agglomération.

Titre VII : Analyse des méthodes utilisées et auteurs des études d'environnement

L'analyse du projet en terme d'impact sur l'environnement s'est appuyée sur les documents techniques issus de l'Avant Projet Sommaire d'Itinéraire : tracé en plan et profil en long du projet à l'échelle du 1/10 000ème. Le fond topographique à cette échelle a été obtenu par photo-restitution et intégré dans le logiciel de conception routière Micropiste.

Les interactions du projet avec son environnement ont ainsi pu être appréhendées de manière précise.

Différentes méthodes ont été utilisées pour établir:

- l'état initial du site et les contraintes qui en découlent vis-à-vis d'un projet routier ;
- les impacts que celui-ci engendre sur le milieu malgré un calage évitant au maximum les grandes zones de contraintes ;
- les mesures préconisées pour réduire voir supprimer ces impacts.

La méthodologie est celle utilisée pour l'étude d'Avant-Projet Sommaire. Elle se compose très souvent d'un travail bibliographique, d'une analyse et d'enquêtes-terrain, d'interview de spécialistes locaux, d'applications de méthodologies déjà existantes et mises en place par les services techniques des ministères de l'Equipement, du Logement, des Transport et du Tourisme, et de l'Environnement, ainsi que d'expertises diverses.

L'évaluation des impacts a été réalisée par les méthodes classiques, mises au point depuis plus de vingt ans par des scientifiques et des techniciens, et reconnues par les ministères concernés. Elles permettent de proposer les mesures à ce jour les mieux adaptées pour réduire ou supprimer les impacts du projet sur l'environnement naturel et humain.

Cette évaluation a été réalisée à deux niveaux :

- à un premier niveau correspond une approche globale des impacts. Grâce à l'expérience acquise sur d'autres projets, aux observations sur l'environnement et à la bibliographie, il est possible de décrire, de façon générale et pour chaque thème lié à l'environnement, les impacts d'un projet. On sait par exemple, que lorsque l'on franchit un cours d'eau, on génère des perturbations sur le milieu : risque de pollution, modification de l'équilibre dynamique du lit...
- le second niveau correspond à une évaluation localisée des impacts. Précisément au droit du tracé et pour chaque thème, les perturbations, les nuisances ou les modifications entraînées par le projet sont alors appréciées.

1. Impacts sur le milieu physique

Géotechnique

La démarche a consisté à caractériser tout d'abord les grands ensembles géologiques rencontrés par le projet et ce sur la base de la carte géologique.

L'ensemble du tracé a ensuite été parcouru à pied, afin d'identifier les difficultés d'ordre géotechnique en confrontant les données géologiques et les caractéristiques du projet.

Climat

L'analyse climatique a été réalisée à partir de données chiffrées de la météorologie nationale (stations d'Albi, Quins et Rodez).

Pollution atmosphérique

La prise en compte de la pollution atmosphérique dans les études d'impacts liées aux infrastructures est assez récente, et la méthodologie d'analyse en est encore au stade d'expérimentation.

Une analyse de la pollution "in situ" n'a pas pu être réalisée en raison de l'étendue spatiale de la zone d'étude et de la complexité des facteurs (relief, climat) en jeu dans le phénomène de la pollution atmosphérique.

Ressource en eau

Les eaux superficielles

La démarche entreprise afin de mener à bien l'étude du réseau superficiel, support du milieu biologique aquatique, a consisté pour la description de l'état initial :

- à réunir les documents existant et à les réactualiser au besoin : schémas départementaux piscicoles, diagnostics des situations biologiques et de qualité de l'eau diffusés par les Agences de l'eau des bassins concernés ;
- à contacter les organismes concernés par la Police de l'Eau et de la Pêche, ainsi que les partenaires associés : D.D.A.F., D.D.E., D.D.A.S.S., C.S.P., organismes universitaires, associations de pêche et de pisciculture.

Ces investigations, complétées par des visites sur le terrain, ont permis de qualifier les cours d'eau selon leur intérêt et leur sensibilité sur le plan hydrobiologique.

Le dimensionnement des ouvrages de franchissement des cours d'eau a été établi par confrontation de plusieurs méthodes de calcul (Crupedix, Socose, Sogreah, méthode rationnelle) qui prennent en compte les événements pluvieux d'intensité centennale.

Au niveau de l'Auterne, une modélisation mathématique en régime permanent de l'écoulement des crues a été réalisée. Le débit de crue de l'Aveyron a lui été estimé en fonction des observations connues.

Les principes d'assainissement de la route et de protection des milieux naturels et de la ressource en eau ont été conçus pour une pluie bi-annuelle intervenant après une période de 15 jours sans pluie (scénario défavorable). Les protections ont été conçues :

- en se référant aux fiches techniques éditées par le Service des Etudes Techniques Routières et Autoroutières, pour ce qui concerne les ouvrages hydrauliques et la circulation des poissons.
- en tirant parti des enseignements fournis par la réalisation d'ouvrages inadaptés.

Les eaux souterraines

L'étude des circulations souterraines, de l'éventuelle dégradation des écoulements ou de la qualité de l'eau, ainsi que les mesures envisagées pour réduire voire supprimer les impacts du tracé ont été réalisées à partir des documents et des renseignements fournis par les organismes concernés par l'exploitation et le suivi des points d'eau utilisés pour l'alimentation en eau potable des communes riveraines, ainsi que de l'analyse des formations géologiques concernées.

Les recueils de données ont permis d'identifier un risque global de pollution des eaux souterraines sur le causse Comtal.

Des études ultérieures seront cependant nécessaires pour préciser la vulnérabilité du système hydrogéologique et localiser finement les mesures à mettre en place.

2. Impacts sur le milieu naturel

Faune et flore

Une première approche a consisté à consulter la bibliographie existante sur les Z.N.I.E.F.F., les réserves naturelles, et autres protections réglementaires.

Cet inventaire a été complété par des investigations supplémentaires :

- description selon les systèmes des séries végétales (développé par le C.N.R.S.) de la composition et de la structure de la végétation ;
- interrogations des responsables institutionnels (D.I.R.E.N.), des associations de protection de la nature...
- photo-interprétation et contrôle sur le terrain pour la description des milieux rencontrés.

Sensibilités écologiques

L'intérêt écologique d'un site est défini par :

- la diversité des milieux qui s'y succèdent dans l'espace (notion de gradient) ;
- la taille des milieux (notion d'aire minimum pour un milieu donné) ;
- le stade d'évolution du milieu (notion de dynamisme de la végétation, de climat).

La notion de sensibilité fait appel à une évaluation objective de l'importance des contraintes biotiques, abiotiques et humaines, elle exprime la dépendance plus ou moins étroite d'un milieu vis-à-vis des conditions écologiques, et sa capacité de réponse à une agression ou à une variation de ces facteurs (vitesse de cicatrisation, perte ou non de la diversité spécifique).

L'identification et la localisation précise de toutes ces contraintes, croisées avec la visualisation en plan du projet au 1/10 000ème, ont permis d'appréhender l'ampleur des effets d'emprise et de coupure du projet sur les milieux naturels.

La principale difficulté rencontrée est relative à la période d'étude (octobre à décembre) qui n'a pas permis de réaliser d'inventaire faunistique ou floristique exhaustif sur le terrain.

Impacts sur le patrimoine

Le recueil de données a été réalisé auprès des administrations ou des organismes concernés (S.D.A. pour les monuments historiques, D.R.A.C. et D.I.R.E.N. pour les sites, offices du tourisme, syndicats d'initiative ou D.D.T. pour le tourisme).

Les informations dont certaines sont réglementaires (sites et monuments), ont été retranscrites sur les cartes du tourisme et du patrimoine et sur la carte des contraintes.

Le risque archéologique reste cependant difficile à évaluer dans la mesure où les sites recensés ne correspondent probablement qu'à une faible partie des sites existants.

3. Impacts sur le paysage

L'analyse du paysage et de sa sensibilité par rapport à l'implantation d'un projet s'effectue par la détermination d'unités paysagères, caractérisées par une qualité de paysage, un type de relations visuelles internes et externes, une sensibilité relative à la qualité intrinsèque (du site et à sa capacité d'intégration d'un projet) et, enfin, par la présence d'éléments à mettre en valeur dans le cadre d'un tel aménagement.

La délimitation de ces unités paysagères et visuelles s'appuie sur l'analyse du relief (grand relief et micro-relief), dont les accidents déterminent souvent les principales barrières visuelles. Elle s'appuie également sur des éléments d'occupation du sol qui conditionnent les ouvertures ou les fermetures visuelles (milieu agricole ouvert opposé à bocage ou à milieu forestier), et permettent une qualification du paysage (paysage naturel, agricole, habité, urbain, traditionnel).

Enfin, apparaissent sur la carte paysagère des données relatives à la lecture et à la perception du paysage : panoramas, ouvertures visuelles, axes de vues préférentiels, points d'appels visuels.

4. Impacts sur l'habitat et le cadre de vie

La méthode adoptée pour évaluer l'impact sonore du projet sur les habitations a consisté en :

- l'identification des habitations situées à proximité du projet par photo-interprétation et par enquêtes sur le terrain,
- le calcul du niveau de bruit en façade de chaque habitation selon la méthode détaillée du Guide du Bruit des Transports Terrestres,

Dans certains cas identifiés comme sensibles en première approche, il a été fait appel au logiciel de modélisation acoustique MICROBRUIT afin d'appréhender plus précisément les problèmes.

Pour le calcul des niveaux de bruit en façade par la méthode détaillée du Guide du Bruit, l'intégration des conditions météorologiques favorables à la propagation du bruit n'a pu être réalisée, la méthode ne prenant pas en compte à ce jour ces facteurs.

Pour la modélisation ; l'absence de données météorologiques fiables (rose des vents) et suffisamment précises est la principale difficulté à l'intégration des ces facteurs dans le calcul.

5. Impacts sur l'agriculture

La mission de la Chambre d'Agriculture dans l'Aveyron, d'un cabinet de géomètre en partenariat avec la D.D.A.F. dans le Tarn, a consisté à recenser et cartographier au 1/5 000ème toutes les exploitations concernées par le fuseau d'étude.

Une analyse des exploitations a permis d'évaluer leur pérennité en fonction de :

- l'âge de l'exploitant,
- la succession,
- les caractéristiques foncières,
- les productions,
- les équipements.

Trois principaux critères ont été retenus pour mesurer le degré de nuisances subies par les exploitations agricoles :

- nuisances sur le siège d'exploitation, pouvant aller d'une destruction totale à une destruction partielle des bâtiments de ferme,
- l'emprise de terres agricoles,
- la coupure de l'unité d'exploitation.

Auteurs des études d'environnement

Les études d'Avant Projet Sommaire d'Itinéraire (A.P.S.I.) de première phase, ayant débouché sur le choix du parti d'aménagement à 2 fois 2 voies de la RN88 entre Albi et Séverac-le-Château ont été menées par le Centre d'Etudes Technique de l'Equipement (CETE) du Sud-Ouest pour le compte de la Direction Régionale de l'Equipement Midi-Pyrénées.

Les études d'A.P.S.I. de deuxième phase, ayant conduit, après analyse comparative des variantes, au choix de la bande de 300 mètres retenue pour être soumise à la présente enquête publique ont été menées par les Directions Départementales de l'Equipement de l'Aveyron et du Tarn.

Elles ont notamment fait appel aux bureaux d'études ou intervenants suivants :

* pour les études générales d'environnement :
  - section Albi - le Viaur : SEAMP (Toulouse)
  - section le Viaur - Baraqueville : IEA (Clermont)
  - rocade de Rodez : SEER (Clermont)
  - section Rodez - Séverac : SRI (Rodez)
* pour les enquêtes agricoles :
  - section Albi - le Viaur : cabinets SCP Pencrec'h et Offroy
  - département de l'Aveyron : Chambre d'Agriculture de l'Aveyron
* pour les études paysagères : P. Colboc, architecte urbaniste

Le présent dossier d'enquête publique et l'analyse des impacts de la solution retenue ont été réalisés par BCEOM, société française d'ingénierie, agence de Toulouse en collaboration avec :

- le cabinet SAVINE, pour les études liées au milieu naturel (faune et flore),

- l'Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie de Toulouse, laboratoire d'hydrobiologie, pour les études liées aux milieux aquatiques,

- SIMECSOL, agence de Toulouse, pour les aspects géotechniques et hydrogéologiques,

- CETE du Sud-Ouest : en assistance méthodologique pour les études acoustiques.

Le CETE Méditerranée a assuré une mission d'aide aux D.D.E. pour le pilotage de ce dossier d'enquête publique.