

## A75 Section Pézenas-A9\_Bilan LOTI

**Elaboration du volet environnemental du bilan *LOTI* pour le projet autoroutier de l'A75 – Section Pézenas – A9**



Arcadis

Agence de Toulouse

298 Allée du Lac  
Greenpark – Bâtiment 11  
CS 27620  
31676 Labège Cedex  
Tél. : +33 (0)5 62 24 53 53  
Fax : +33 (0)5 62 24 53 99

Samuel MAINGUY

Magali BARAS

74

**Il est de la responsabilité du destinataire de ce document de détruire l'édition périmée ou de l'annoter « Edition périmée ».**

Document protégé, propriété exclusive d'ARCADIS ESG.

Ne peut être utilisé ou communiqué à des tiers à des fins autres que l'objet de l'étude commandée.

## Table des Matières

### Table des matières

<b>1</b>	<b>Présentation générale du bilan.....</b>	<b>6</b>
1.1	Historique du projet .....	7
1.2	Contexte réglementaire .....	9
1.2.1	Textes régissant l'établissement du bilan environnemental .....	9
1.2.2	Objectifs du bilan environnemental.....	10
1.3	Méthodologie générale et organisation du bilan .....	11
1.4	Contributions .....	12
<b>2</b>	<b>Les résultats thématiques de la Section Pézenas – A9.....</b>	<b>13</b>
2.1	Risques et nuisances .....	14
2.1.1	La gestion des déblais .....	14
2.1.2	Les engagements de l'état sur les risques naturels .....	16
2.2	Les eaux souterraines et les eaux de surface .....	17
2.2.1	Eléments de contexte .....	17
2.2.2	Les prescriptions au titre de la Loi sur l'eau.....	23
2.2.3	Les engagements de l'état.....	26
2.2.4	Données issues du DIPMS.....	27
2.2.5	Résultats du bilan .....	27
2.3	Le milieu naturel .....	29
2.3.1	Les engagements de l'état.....	33
2.3.2	Compléments d'études suite à la Déclaration d'Utilité Publique .....	34
2.3.3	Mesures compensatoires.....	38
2.4	Le paysage.....	46
2.4.1	Mesures générales .....	48
2.4.2	Résultats du bilan .....	48
2.5	L'agriculture.....	54
2.5.1	Les engagements de l'état.....	58
2.5.2	Données issues du DIPMS.....	59
2.5.3	Résultats du bilan .....	59

2.6	Le patrimoine.....	59
2.6.1	Les engagements de l'état.....	61
2.6.2	Résultats du bilan .....	61
2.7	L'urbanisme et l'usage de l'espace .....	62
2.7.1	Les engagements de l'état.....	64
2.7.2	Résultats du Bilan.....	64
2.8	La qualité de vie .....	64
2.8.1	Le bruit.....	64
2.8.2	La pollution atmosphérique.....	67
2.8.3	Résultats du bilan .....	67
2.9	La phase Travaux.....	68
<b>3</b>	<b>Conclusion : les enseignements du bilan .....</b>	<b>70</b>
	<b>Annexe 1 : Bilan enquête téléphonique .....</b>	<b>73</b>

## Table des illustrations

Figure 1 : Cartographie générale de localisation	7
Figure 2 : Carte de l'année de mise en service (Source : CCTP, CETE, DREAL)	8
Figure 3 : Cartographie du tronçon de Pézenas à Béziers	13
Figure 4 : Caractéristiques des cours d'eau côtiers et des affluents de l'Hérault (source : étude d'impact)	17
Figure 5 : Photographies de l'Ayres, la Payne (source : étude d'impact)	18
Figure 6 : Réseau hydrographique (source : DREAL Languedoc Roussillon)	18
Figure 7 : Risques, usages et qualité des eaux superficielles (source : étude d'impact)	20
Figure 8 : Carte des masses d'eaux souterraines (source : DREAL Languedoc Roussillon)	21
Figure 9 : Effets et mesures sur les eaux et le milieu naturel (source : étude d'impact)	23
Figure 10 : Les enjeux liés à l'eau, dossier des engagements de l'état, 2002	26
Figure 11 : Illustration d'un ouvrage en bon état de fonctionnement (Source : Arcadis le 12/05/14)	28
Figure 12 : Photographie de Cunettes	28
Figure 13 : Photographies de formations végétales (source : étude d'impact)	29
Figure 14 : Photographies d'espèces de faune observées (source : étude d'impact)	30
Figure 15 : Principales contraintes du milieu naturel (source : étude d'impact)	31
Figure 16 : Zones d'inventaires et de protection (source : DREAL Languedoc Roussillon)	32



Figure 17 : Localisation du site de la Devèze	35
Figure 18 : Localisation des milieux favorables sur le site de la Devèze	36
Figure 19 : Localisation du site de Cantagal	36
Figure 20 : Mares de Cantagal impactées par le projet	37
Figure 21 : Localisation de la mare de substitution – site de la Devèze	39
Figure 22 : Localisation des mares de substitution – site de Cantagal	40
Figure 23 : Illustrations des mares de substitution (n°4, 2 et 1 respectivement) du site de Cantagal (source : dossier CNPN, août 2008)	41
Figure 24 : Zone de maquis restauré à la Devèze	42
Figure 25 : Localisation du passage hydraulique du ruisseau d'Amilhac/vue de l'ouvrage	45
Figure 26 : Unités paysagères (source : étude d'impact)	47
Figure 27 : Carte de location des mesures paysagères Pézenas-Béziers de janvier 2010 (Source : DREAL Languedoc-Roussillon)	53
Figure 28 : Principales contraintes agricoles (source : étude d'impact)	55
Figure 29 : Effets sur l'agriculture (source : étude d'impact)	57
Figure 30 : Les enjeux agricoles, dossier d'engagement de l'état, 2002	58
Figure 31 : Patrimoine culturel, touristique et paysager (source : étude d'impact)	60
Figure 32 : Les enjeux liés au patrimoine archéologique, dossier d'engagement de l'état, 2002	61
Figure 33 : Principales contraintes urbaines (source : étude d'impact)	63
Figure 34 : Impacts et mesures sur le bruit (source : étude d'impact)	65
Figure 35 : Plan de situation du barreau de Béziers	66
Figure 36 : Modélisation acoustique à l'horizon 2025 du barreau de Béziers	67
 Tableau 1 : Principales caractéristiques des sections mises en service	 9
Tableau 2 : Ouvrages de rétablissement (source : AP Loi sur l'eau – BV Orb-Libron)	24
Tableau 3 : Ouvrages de stockage des eaux de la plate-forme (source : AP Loi sur l'eau – BV Orb-Libron)	24
Tableau 4 : Ouvrages de rétablissement (source : AP Loi sur l'eau – Pézenas-ouest Servian)	25
Tableau 5 : Ouvrages de stockage des eaux de la plate-forme (source : AP Loi sur l'eau – Pézenas-ouest Servian)	25
Tableau 6 : Récapitulatif des milieux impactés et des mesures compensatoires.	38

# 1 Présentation générale du bilan

La Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Languedoc Roussillon a missionné le bureau d'étude ARCADIS pour la réalisation d'un bilan LOTI de la section autoroutière de l'A75 allant de Pézenas à l'A9.

L'objectif du bilan environnemental consiste à :

- Analyser et expliciter les écarts entre les mesures ayant fait l'objet d'autorisations administratives notamment dans le dossier de Déclaration d'Utilité Publique (DUP), document ayant fait l'objet d'une communication au public, et les observations faites après la mise en service de l'infrastructure
- Vérifier le respect des engagements de l'Etat.

Ce bilan environnemental a été réalisé au printemps 2014 et actualisé en 2015, soit environ 4-5 ans après la mise en service du dernier tronçon de l'A75.

Il intègre l'analyse et l'explication des écarts constatés entre les mesures et suivis prescrits dans les documents officiels avant la réalisation de l'ouvrage (DUP, engagements de l'Etat) et ceux réellement observés et appliqués après la mise en service des différents tronçons.

Le présent dossier s'appuie ainsi, d'une part sur les dossiers réglementaires de la section fournis (le dossier d'Engagements de l'Etat, le Dossier d'Inspection Préalable à la mise en Service, l'étude d'impact, le dossier de dérogation pour espèces protégées...), et d'autre part sur la visite de terrain qui a eu lieu le 12 mai 2014, sur les interviews téléphoniques d'organismes qui ont été réalisés en avril/mai 2014, et sur les documents collectés auprès des différents acteurs.

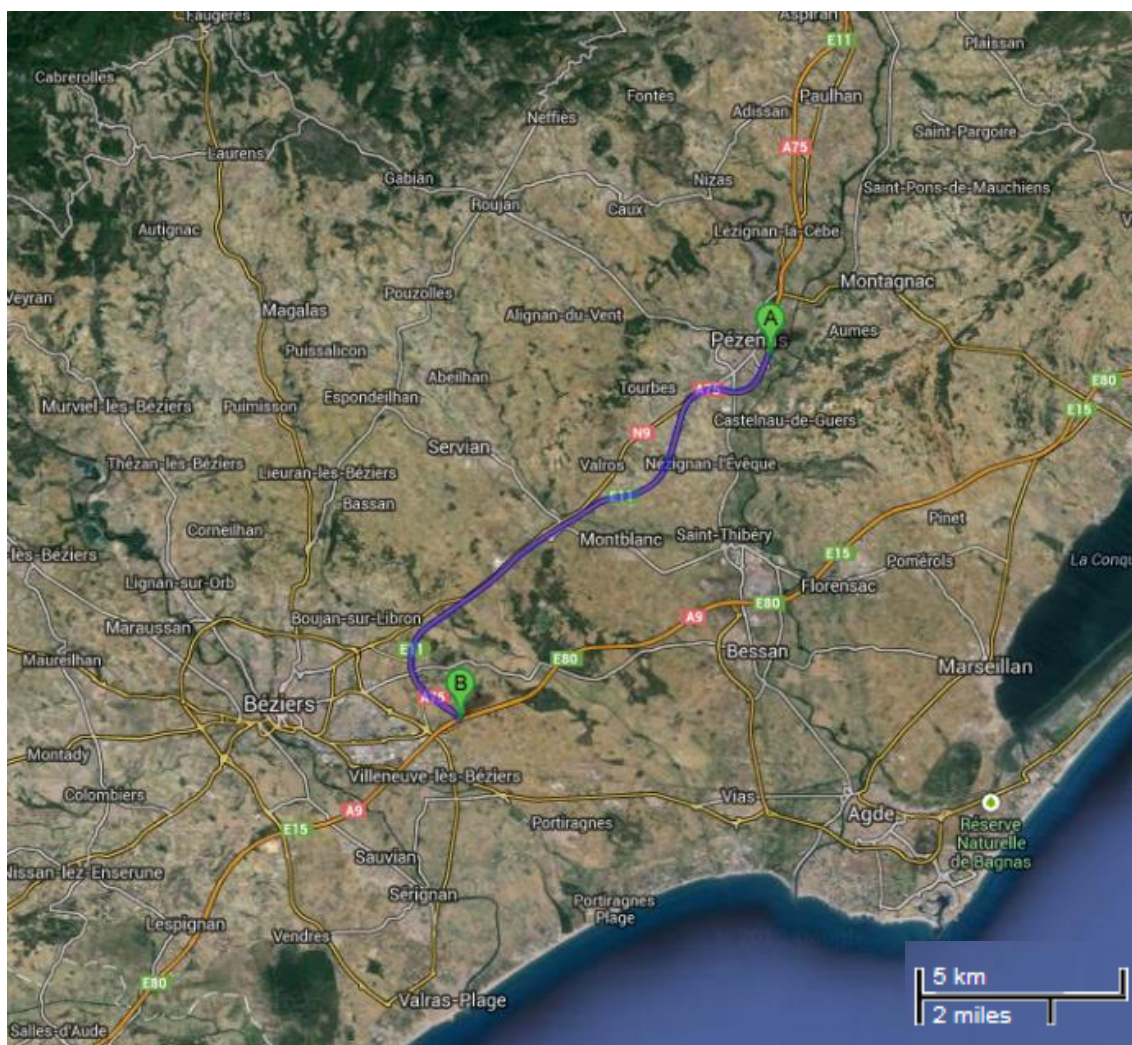


Figure 1 : Cartographie générale de localisation

## 1.1 Historique du projet

Par décret en date du 18 mars 1988, et après consultation des régions concernées sur le projet de révision du Schéma Directeur arrêté par le Comité Interministériel d'Aménagement du Territoire (CIAT) le 13 avril 1987, le Gouvernement a défini un nouvel objectif pour la RN9, dans sa section Clermont-Ferrand – A9.

Il correspond à la réalisation d'une autoroute (décret du 1<sup>er</sup> avril 1992 approuvant le Schéma Directeur Routier National) restant hors péage (la future A75). L'itinéraire complet intéresse six départements appartenant à trois régions distinctes : Auvergne, Midi Pyrénées, Languedoc-Roussillon.

L'A75 constitue l'épine dorsale du Massif Central, mais aussi un maillon structurant du réseau autoroutier de l'Hexagone. Elle est aussi communément appelée « La Méridienne ». Elle s'inscrit comme une liaison assurant la continuité du réseau autoroutier au schéma directeur routier national et a pour objectifs essentiels : « d'assurer le désenclavement du Massif Central » et de « délester la vallée du Rhône ».

Elle traverse le Massif central du Nord au Sud, et relie Clermont-Ferrand à Béziers.



La plupart des 350km d'autoroute sont non concédés, hormis le passage par le Viaduc de Millau (soit environ 7 km) ; il en découle une quasi-gratuité de l'usage de l'axe. Avec près de 40km à plus de 1000m d'altitude, l'A75 est aussi l'autoroute la plus haute de France.

Sa réalisation, étalée sur plus de trente-cinq ans, a consisté à mettre la RN9 existante à 2x2 voies ou bien à construire l'A75 et déclasser la RN9 en parallèle, en route départementale.

La section de l'A75 étudiée dans le présent dossier est celle allant de Pézenas à Béziers. Elle se situe dans le département de l'Hérault. Ce tronçon est le dernier à avoir été réalisé pour effectuer la jonction avec l'autoroute A9. Avec lui, l'A75 s'achève 45 ans après le lancement du plan route Massif Central en 1975 et les premiers travaux sur l'axe Clermont-Ferrand / Béziers. Ce tronçon d'autoroute est long d'environ 17km et comporte 5 échangeurs entre Pézenas ouest et l'A9.

L'A75 sud, de Sévérac-le-Château à Béziers, a été réalisée et mise en service entre 1991 et 2011. La carte suivante présente l'année de mise en service de chaque tronçon. La dernière section, Pézenas-A9 (hors déviation de Pézenas) a été entièrement mise en service en 2011 et est composée de trois sous-sections :

- la déviation de Valros ;
- Servian – A9 ;
- Valros – Servian.

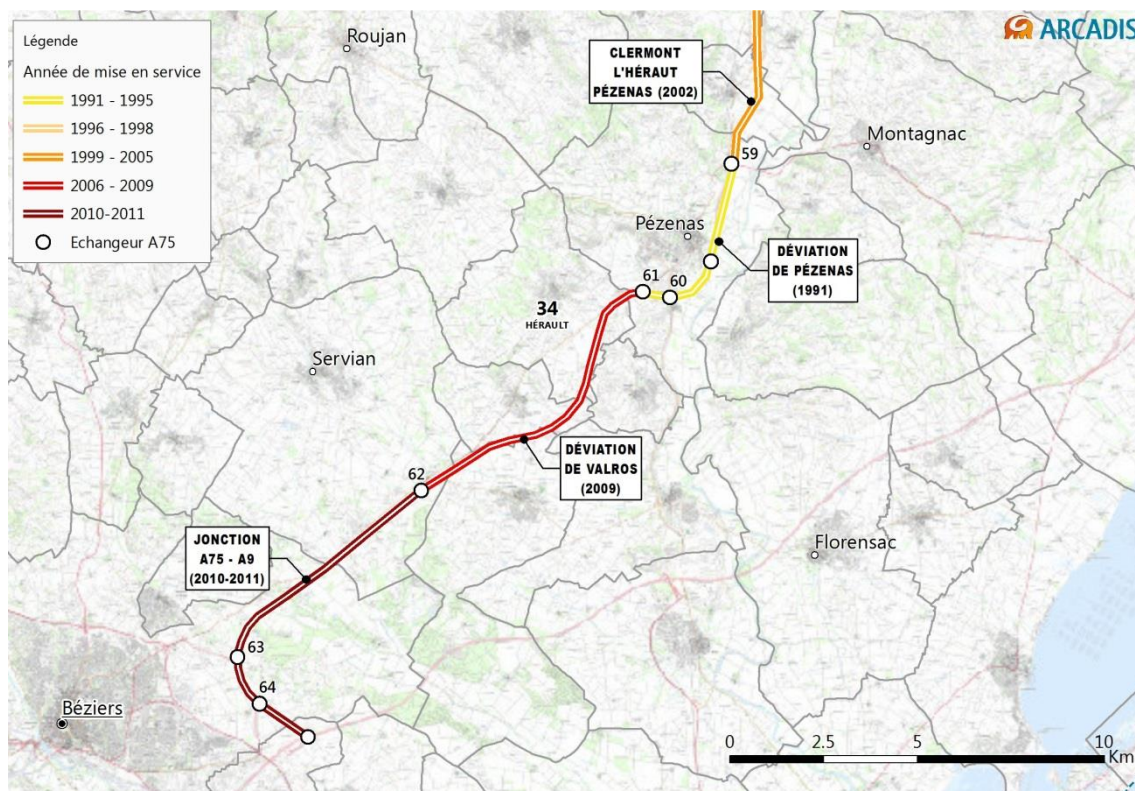


Figure 2 : Carte de l'année de mise en service (Source : CCTP, CETE, DREAL)

Le tableau suivant récapitule les principales caractéristiques des sections mises en service.

Sections	Longueur (km)	Année de mise en service	Nb de voies	Limitation de vitesse	Péage	Gestionnaire	Information du le dénivelé
----------	---------------	--------------------------	-------------	-----------------------	-------	--------------	----------------------------

Déviations de Pézenas (pr info)	6.5km	1991	2x2 voies	130	Non	État	Plaine de l'Hérault
Pézenas sud – Béziers, dont :	17.1km		2x2 voies	130	non	État	
- Déviation de Valros		2009	2x2 voies	130	non	État	
- Liaison Déviation de Valros / Échangeur de Servian		2011	2x2 voies	130	non	État	
- Échangeur de Servian / Raccordement A9		2010	2x2 voies	130	oui	État (hors section de l'échangeur 63 à l'A9 concédée à ASF)	

**Tableau 1 : Principales caractéristiques des sections mises en service**

Entre Pézenas et l'A9, la section objet du présent bilan environnemental représente un linéaire d'environ 17km.

## 1.2 Contexte réglementaire

### 1.2.1 Textes régissant l'établissement du bilan environnemental

Plusieurs textes fixent le contenu des évaluations environnementales et leur déroulement pendant la vie d'un projet.

La loi du 10 juillet 1976 (codifiée aux articles L.122-1 et suivants du Code de l'environnement) a instauré l'étude d'impact (selon le Décret n° 2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements), faisant l'objet d'une l'enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique (DUP) (selon le Décret n° 2011-2018 du 29 décembre 2011 portant réforme de l'enquête publique relative aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement).

La **continuité des études d'environnement** se traduit par une prise en compte des questions environnementales à chaque étape de la réalisation d'un projet :

- Etudes d'opportunité de phase 2,
- Etudes préalables,
- Etudes d'avant-projet,
- Travaux,
- Suivi ex post<sup>1</sup>.

Depuis 1992, les engagements pris par l'Etat pour améliorer les projets et leur insertion dans les territoires sont rendus publics en même temps que le décret d'Utilité Publique du projet.

Le rôle du comité de suivi des engagements de l'Etat est de veiller au respect des engagements pris par l'Etat au niveau des études et des travaux.

Constitué de représentants des administrations, d'élus, d'acteurs socio-économiques et d'associations, il se réunit au moins quatre fois :

- Lors de la présentation du dossier des engagements de l'Etat et du programme des travaux du concessionnaire/de l'exploitant ;
- Avant que les principales dispositions de l'Avant-Projet Autoroutier (APA) ne soient arrêtées ;

<sup>1</sup> Evaluation ayant lieu à la fin de la période de programmation

- Pour la présentation du bilan environnemental intermédiaire ;
- A l'occasion de la présentation du bilan environnemental final.

A cette occasion, le dossier des engagements de l'Etat en matière d'environnement, le programme de travail du concessionnaire et les modalités de concertation sont présentés.

La circulaire du 15 décembre 1992 relative à la conduite des grands projets nationaux d'infrastructures (dite circulaire Bianco) a étendu le champ des dispositions imposées par l'article 14 de la LOTI, en rendant **obligatoire la réalisation de bilans dans le domaine de l'environnement pour les grands projets routiers, 3 à 5 ans après leur mise en service.**

Ces bilans environnementaux *ex post* proposent des analyses qui contribuent à :

- Vérifier le respect des engagements pris par l'Etat ;
- S'assurer de la pertinence et de l'efficacité des mesures de préservation de l'environnement mises en œuvre ;
- Adapter et/ou compléter les mesures de préservation afin de remédier aux éventuels impacts insuffisamment ou non maîtrisés et aux effets non anticipés *ex ante*.

Ils sont **réalisés en deux phases** :

- Le **bilan intermédiaire** produit dans l'année qui suit la mise en service,
- Le **bilan final** réalisé après 3 à 5 d'exploitation.

### 1.2.2 Objectifs du bilan environnemental

La mise en œuvre des bilans environnementaux *ex post* pour les projets d'infrastructures routières est motivée par cinq grands principes (cf Elaboration des bilans *ex post* pour les projets routiers, guide SETRA 2011) :

- Vérifier la réalisation effective des engagements du Maître d'Ouvrage concernant la maîtrise des impacts sur l'environnement générés par les projets autoroutiers et routiers, et expliquer les éventuelles différences constatées (modifications éventuelles entre le projet présenté et l'opération réalisée, demandes locales supplémentaires) ;
- Evaluer les effets, prévus ou non, qui ont été observés suite aux travaux puis à la mise en service, aussi bien au niveau du projet (effets directs), qu'au niveau des éléments environnant (effets indirects), et constater l'efficacité des moyens mis en œuvre pour réduire (passages à faune, aménagements paysagers, protections phoniques) ou compenser ces effets (transplantation d'arbres, création de mares de substitution, transfert de stations botaniques) ;
- Adapter, si nécessaire et en concertation avec les partenaires impliqués, les dispositifs afin de résorber les impacts non maîtrisés, lorsque les analyses ont mis en évidence l'inefficacité de certaines mesures (libertés laissées aux entreprises dans la gestion des dépôts par exemple) ;
- Améliorer la connaissance des impacts des infrastructures sur l'environnement (mécanismes mis en jeu, répartition spatiale des impacts positifs et négatifs, vitesses de cicatrisation et de dégradation des milieux), afin de concevoir de meilleurs projets et de capitaliser le savoir-faire en matière de maîtrise des impacts sur l'environnement (la diffusion des bilans déjà réalisés est à ce titre indispensable, afin d'améliorer les méthodologies pour l'élaboration des futures études) ;
- Contribuer à une politique de transparence de l'action du Maître d'Ouvrage, qui améliore sa communication auprès des citoyens et des organismes concernés en restituant l'efficacité réelle des aménagements conçus pour favoriser l'insertion de l'infrastructure dans l'environnement (avec



le souci d'adapter le niveau de complexité parfois atteint dans le bilan environnemental aux attentes du public).

**Le bilan environnemental :**

- Doit donc faire **apparaître les avantages et les inconvénients observés** (ou susceptibles de se produire) **des choix opérés lors des études préalables à la Déclaration d'Utilité Publique** ;
- S'inscrit dans une double démarche à la fois **d'évaluation** (retour d'expérience) **et de prévention** (enseignements)

### 1.3 Méthodologie générale et organisation du bilan

Le bilan se base sur :

- Des données réelles mesurées recueillies auprès des acteurs compétents dans différents domaines (paysage, milieu naturel, eau, nuisances, agriculture,...) ;
- Les prévisions établies dans le cadre de l'évaluation de la section Pézenas-A9 ;
- Les bilans LOTI déjà réalisés ;
- Les interviews réalisées auprès des organismes en Avril/Mai 2014 (Cf. annexe 1) ;
- La visite de terrain organisée le 12 mai 2014.

Un premier bilan ex-post a été établi par la DREAL Auvergne compétente pour la partie Nord de l'axe de l'A75 compris entre Clermont-Ferrand et Sévérac-le-Château, y compris la déviation de Sévérac-le-Château en 2008. Un deuxième bilan ex-post du viaduc de Millau a été établi par le concessionnaire de l'ouvrage, la compagnie Eiffage du viaduc de Millau (CEVM) en 2010.

Lors de la réunion de lancement du 24 mai 2013, le Maître d'Ouvrage a expliqué qu'aucun suivi environnemental n'avait été fait sur l'A75. Seuls quelques sujets spécifiques ont été suivis ponctuellement.

*L'objet de ce document est donc de présenter le bilan des mesures réalisées sur la base des données disponibles. Ainsi il a été convenu avec la DIT de limiter le périmètre de ce bilan à la comparaison des mesures réalisées par rapport aux engagements de l'Etat.*

Des acteurs du territoire ont été consultés dans le cadre du Bilan (Cf Annexe 1) :

- Par une enquête Internet ;
- Par une enquête téléphonique.

Une visite de terrain a également été organisée le 12 mai 2014 en présence de la DIR Massif Central (organisme gérant et exploitant de l'A75) et de la DREAL Languedoc Roussillon (organisme maître d'ouvrage chargé de la construction de l'A75). Au vu du faible retour d'information obtenu lors de nos enquêtes, l'objectif de cette reconnaissance de terrain été double :

- Vérifier les éléments en notre possession,
- Obtenir de nouvelles informations permettant d'enrichir le bilan environnemental.

Les principaux enjeux environnementaux et les engagements de l'état sont récapitulés dans chaque chapitre thématique.

## 1.4 Contributions

Le bilan environnemental est basé sur l'analyse des documents récoltés, présentés ci-dessous :

La section étudiée	Le document	L'auteur
Section complète	Eléments de synthèse	Centre de Ressources et de Développement A75 (16/10/2008)
Clermont-Ferrand / Béziers	Bilan LOTI de la section autoroutière de l'A75 - Etablissement d'un « état zéro »	CETE Méditerranée (avril 2011)
Section complète	Analyse de l'évolution des comportements résidentiels dans les territoires traversés par l'A75	CETE – Egis Mobilité (Décembre 2009)
Section complète	« Les effets de l'A75 sur l'agritourisme »	Promotion DYNTAR 2009 / 2010 (Mai 2010)
Section complète	« Les recompositions territoriales le long de l'A75 »	CERAMAC (Octobre 2008)
Section complète	Diagnostic des ouvrages d'assainissement, décembre 2010 – hors section Pézenas-A9	DIR Massif Central (08/12/2010)
Section complète	Plan de gestion des dépendances vertes Diagnostic des espaces herbeux et ligneux	-Aphyllanthe ingénierie (avril 2011)
Pézenas Ouest / Béziers	Dossier d'Inspection Préalable à la mise en Service (DIPMS)	DREAL LR (Avril 2010)
Pézenas / Béziers	Le dossier des engagements de l'Etat,	Approuvé par décision ministérielle du 6 septembre 2002
Déviations de Pézenas	Mémoire de réalisation des travaux liés aux aménagements paysagers	Quali paysage
Pézenas / Béziers	Dossier de dérogation pour espèces protégées (août 2008) et arrêté d'autorisation (29/10/2008)	DREAL LR
Pézenas / Béziers	Notes de suivi des mares de substitution de Cantagal (données jusqu'en 2013) + campagne de suivi en 2009 du site de la Devèze	Les Ecologistes de l'Euzière (2010, 2011 et 2012)
Pézenas / Béziers	Cartes des aménagements paysagers Plan de gestion de janvier 2014	DIR Massif Central

A ceux-ci viennent s'ajouter les informations collectées lors des interviews téléphoniques réalisées auprès des organismes en avril/mai 2014 et de la visite de terrain réalisée le 12 Mai 2014.

Les thématiques étudiées sur les différentes sections sont les suivantes :

- Milieu physique ;
- Eau souterraine et de surface ;
- Milieu naturel ;
- Le paysage ;
- Agriculture ;
- Patrimoine ;
- Urbanisme et usage de l'espace ;
- Qualité de vie ;
- Phase travaux.

## 2 Les résultats thématiques de la Section Pézenas – A9

Dans ce chapitre, le bilan environnemental est basé sur l'analyse des éléments suivants :

- l'arrêté préfectoral d'autorisation Loi sur l'eau de la section Pézenas-Béziers (Bassin versant Orb-Libron) en date du 18/08/2006 ;
- l'arrêté préfectoral d'autorisation Loi sur l'eau de la section Pézenas-Ouest Servian en date du 18/08/2006 ;
- l'étude d'impact de la section Pézenas-A9 : les enjeux du territoire identifiés dans ce document sont rappelés pour chacune des thématiques ;
- le dossier de dérogation pour destruction/déplacement d'espèces protégées et l'arrêté préfectoral d'autorisation correspondant ;
- du dossier d'Inspection Préalable à la Mise en Service (DIPMS) réalisé en avril 2010 par la DREAL Languedoc-Roussillon, lequel a repris, par thématique :
  - o Les engagements de l'Etat,
  - o Les mesures prises,
  - o Les observations.
- Le dossier des engagements de l'Etat, approuvé par décision ministérielle du 6 septembre 2002 ;
- Les rapports de suivis des mares de Cantagal de 2010, 2011, 2012 et 2013 ainsi que les campagnes du suivi en 2009 du site de la Devèze ;
- Le résultat des interviews téléphoniques réalisées auprès des organismes en Avril/Mai 2014 ;
- Une visite de terrain réalisée le 12 Mai 2014.

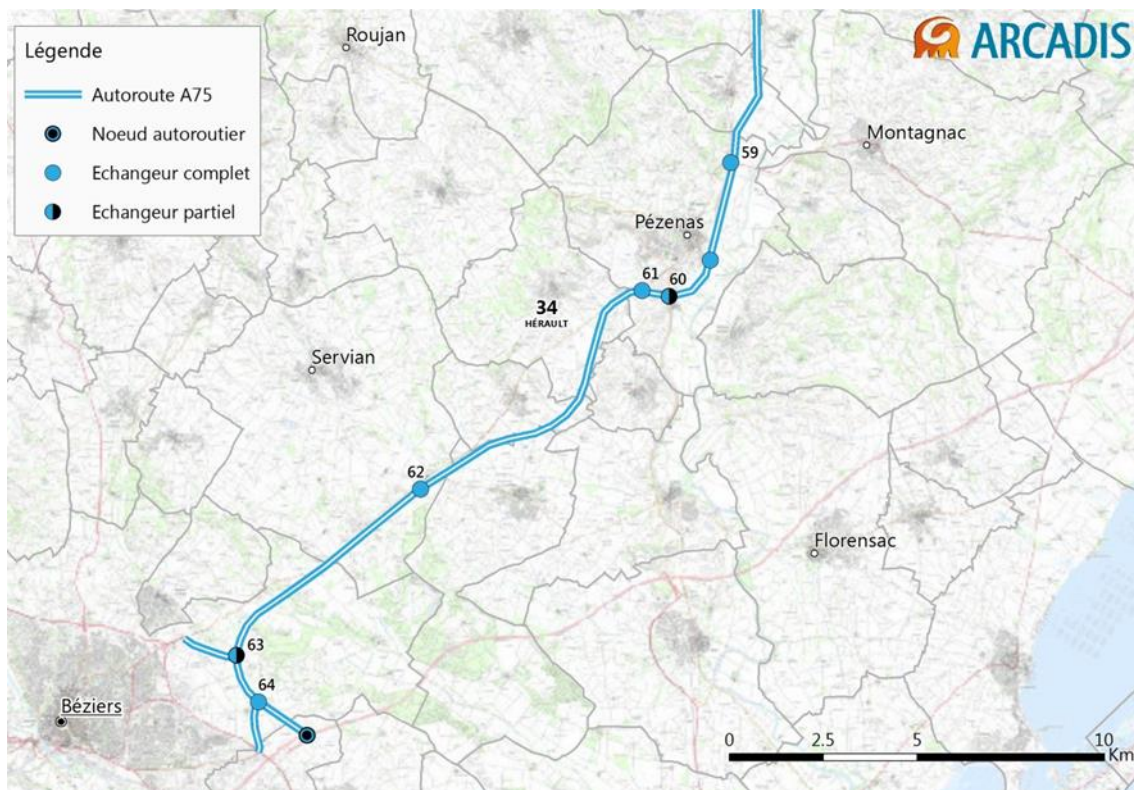


Figure 3 : Cartographie du tronçon de Pézenas à Béziers

## 2.1 Risques et nuisances

### 2.1.1 La gestion des déblais

#### 2.1.1.1 Les terrassements – Démolitions

Selon l'étude d'impact, l'équilibre des déblais-remblais devait être assuré avec utilisation des matériaux extraits pour modelage de remblais. Un inventaire de sites d'emprunts avait également été réalisé.

Les engagements de l'état portaient notamment sur l'équilibre des terrassements et la mise en œuvre de procédures liées aux dépôts/emprunts de matériaux.

Selon les informations fournies par le dossier de DIPMS (Chapitre 5.4 Bilan environnemental), la construction de l'infrastructure a nécessité la démolition de 22 bâtiments. La particularité de ces démolitions réside dans l'hétérogénéité des bâtiments à démolir.

En effet, les bâtiments présentaient des dispositifs constructifs et matériaux différents (pierre, brique, aggro, béton, ...). Ainsi, les méthodes de déconstruction mises en place ont permis de réaliser un tri des déchets visant à valoriser ou recycler la plus grande partie des déchets. La réalisation des travaux et notamment la gestion des déchets ont été réalisées sous la surveillance du coordonnateur environnement.

Il est précisé que les bâtiments contenant des déchets d'amiante et plomb ont fait l'objet des procédures réglementaires relatives au retrait de ces polluants.

Ainsi, la déconstruction des bâtiments a permis de valoriser ou recycler près de 98% du tonnage des déchets. Ce résultat est étroitement lié au concassage des déchets inertes pour une utilisation sur chantier.

Il est précisé que malgré le respect des règles de déconstruction, le matériau concassé ne présentait pas des caractéristiques physiques permettant une utilisation optimale. Ainsi, ce matériau a été utilisé dans l'aménagement des pistes de chantier et dans l'aménagement de dessertes secondaires.

#### 2.1.1.2 Pollution des sols

##### Données issues du DIPMS

Selon les informations fournies par le dossier de DIPMS (Chapitre 5.4 Bilan environnemental), lors de la prise de possession de certaines emprises et notamment au niveau d'un des bassins (n°292 au niveau du Ru du Rouel), il a été constaté des traces de pollutions des sols.

Ainsi le Maître d'Ouvrage, assisté par le coordonnateur environnement, a engagé un diagnostic des sols (date et auteur inconnu) afin de caractériser cette atteinte. Le laboratoire chargé des analyses était IPL. 12 échantillons ont été analysés permettant de qualifier et quantifier l'étendue de la pollution.

##### Mesures réalisées

Les échantillons analysés présentaient des éléments polluants en traces, dans des concentrations largement inférieures aux seuils fixés par les guides de bonne pratique (source : SEGED entreprise en charge des prélèvements, juillet 2009).

Au global près de 8m³ soit 15,5 tonnes de terres polluées ont été excavées et orientées vers une unité de stockage de terres polluées.

#### 2.1.1.3 Déchets pneumatiques

Données issues du DIPMS

Selon les informations fournies par le dossier de DIPMS (Chapitre 5.4 Bilan environnemental), les terrassements réalisés au droit de la zone d'activités de la Baume ont permis de découvrir un gisement de pneumatiques très important. Ce gisement est le résultat d'une activité passée ayant fait l'objet d'une fermeture et d'un traitement succinct.

Le volume excavé était de l'ordre de 5 000m<sup>3</sup>.

La difficulté principale était d'identifier une filière capable d'accepter un tel volume de déchets de pneumatiques. De plus, ces déchets présentaient des contraintes de traitement majeures telles que la variété des pneumatiques (poids lourds, agricoles, véhicules légers, motos) et la présence de grandes quantités de terre collées aux pneumatiques.

- ⇒ Pour répondre à cette problématique, le Maître d'Ouvrage avec l'appui du Coordonnateur Environnement, a procédé à une consultation sur appel d'offres ouvert pour le traitement de ces déchets.

Mesures réalisées

L'entreprise BEC a été en charge de :

- La préparation de l'aire de chargement, l'aménagement des accès,
- L'entretien de la signalisation nécessaire vis-à-vis de la co activité avec les travaux de l'A75,
- Le chargement des pneumatiques usagés,
- Le transport des pneumatiques et leur évacuation vers un ancien site de carrière (commune de Neschers – 63) autorisé à recevoir et stocker des pneus usagés.

Au global, près de 1800 tonnes de pneumatiques ont été traités.

#### 2.1.1.4 Traitement de la décharge de déchets découverte à Badones

Données issues du DIPMS

Selon les informations fournies par le dossier de DIPMS (Chapitre 5.4 Bilan environnemental), lors des terrassements préliminaires de la bretelle d'accès reliant le barreau de raccordement de Béziers Est à l'A75, il a été découvert un gisement de déchets constitués de pneumatiques et de divers déchets (gravats, terres, plastiques, textiles, déchets compostés, ...). Ainsi, une campagne de sondage a été entreprise de façon à évaluer l'étendue et le volume de déchets. Ce travail a permis d'estimer le volume de déchets à près de 15 000m<sup>3</sup>.

Face à ce gisement, le Maître d'Ouvrage a engagé une concertation avec la ville de Béziers -gestionnaire du centre d'enfouissement technique du Libron - afin de traiter ces déchets. Des analyses des déchets ont été effectuées afin d'évaluer leur caractère polluant.

Les analyses ont permis de caractériser ces déblais comme des terres non polluées permettant de les employer comme matériaux dits « inertes » comme couverture des casiers du centre d'enfouissement technique, après tri des déchets de ferrailles et de pneumatiques.

Au global, près de 11 000 tonnes de déblais ont été orientés vers le centre d'enfouissement technique et près de 2 500 tonnes de pneumatiques ont été orientés vers la filière de traitement présentée au point au chapitre ci-avant.

#### Mesures réalisées

L'entreprise BEC a été en charge de :

- La préparation de l'aire de chargement, l'aménagement des accès,
- L'entretien de la signalisation nécessaire vis-à-vis de la co activité avec les travaux de l'A75,
- Le chargement des pneumatiques usagés,
- Le transport des pneumatiques et leur évacuation vers un ancien site de carrière (commune de Neschers – 63) autorisé à recevoir et stocker des pneus usagés.

### 2.1.2 Les engagements de l'état sur les risques naturels

Concernant les mouvements de terrain, il était préconisé de :

- Réaliser des pré-chargements,
- Réaliser des talus adoucis,
- Revégétaliser les talus le plus rapidement possible.

Concernant les risques d'inondation, il était préconisé de :

- Créer des zones d'expansion de crues et réalisation de transparences par ouvrages hydrauliques.

Les risques d'inondation ont été pris en compte au niveau du dossier « loi sur l'eau ».

Concernant les risques incendie, il était en particulier préconisé de :

- Revégétaliser en espèces peu inflammables. La revégétalisation des talus devait s'opérer dès que possible en fin de terrassements ;
- Rétablir les pistes DFCI ;
- Mettre en place des moyens de secours et de lutte.

#### Résultats du bilan :

Lors de la visite de terrain du 12 mai 2014, nous avons pu constater que :

- Les talus avaient fait l'objet d'une revégétalisation. Celle-ci semble être composée d'espèces autochtones et être en adéquation avec le paysage alentour ;
- Les transparences hydrauliques des cours d'eau interceptés sont appliquées.

Les problématiques pollution des sols et gestion des déchets ont été gérées conformément aux règles de l'art, avec envoi des matériaux en filière de traitement adaptée.



## 2.2 Les eaux souterraines et les eaux de surface

### 2.2.1 Eléments de contexte

#### 2.2.1.1 Réseau hydrographique, usages et qualité des eaux superficielles

Selon l'étude d'impact, le réseau superficiel s'organise autour de trois fleuves côtiers : l'Orb (bassin versant de 1 400 km<sup>2</sup>), l'Hérault (bassin versant de 2 180 km<sup>2</sup>) et le Libron.

L'Orb se caractérise par des étiages naturels sévères et une grande sensibilité aux inondations, liée au contexte géomorphologique régional et au régime climatique méditerranéen. Les crues sont rapides et les débits de pointe élevés. La partie aval du bassin subit une sollicitation quantitative liée à la croissance et à la diversité des usages, entraînant une dégradation progressive de la qualité de l'eau. En amont de Béziers, la rivière est perturbée par l'activité des gravières ; en aval, les rejets domestiques et industriels se traduisent par une dégradation de la qualité de l'eau. Classée en 2<sup>ème</sup> catégorie piscicole, elle accueille des peuplements de cyprinidés peu exigeants en oxygène dissous. A noter que la ripisylve de l'Orb a été réduite par l'urbanisation.

Le régime de l'Hérault est influencé par les précipitations nivales tombant sur son bassin amont, les crues se forment rapidement et interviennent au printemps et à l'automne. Au niveau de Pézenas, ses affluents sont les suivants :

- L'Ayres, exutoire d'un réseau de fossés permettant de drainer le sud-ouest de la commune, ancienne dépression marécageuse ;
- La Boyne ;
- La Payne, qui draine la majorité des eaux de la ville (bassin versant de 112 km<sup>2</sup>) ;
- La Thongue, alimentée par les apports de la Lène et du ruisseau de St Michel.

Une forte pression anthropique s'exerce sur l'Hérault. Les prélèvements dans la nappe alluviale et les pompages périodiques contribuent à l'abaissement de la nappe et l'aggravation de la situation du milieu aquatique à l'étiage.

Malgré des conditions d'épuration limitées, l'intérêt piscicole est élevé : présence d'aloses notamment.

	Qualité de l'eau		Etat des habitats aquatiques et rivulaires	Catégorie piscicole	Espèces piscicoles présentes
	actuelle	objectif			
L'Orb - en amont de Béziers - en aval de Béziers	1B-2 3	1B 2	• Eutrophisation importante. • Dégradation des berges.	de Bédarieux à la mer = 2	Aloses, brochets, sandres, perches, tanches, gardons, carpes communes.
Le Libron et l'Ardailiou	3	1B	• Assèchements ponctuels. • Eutrophisation fréquente (rejets diffus d'eaux usées, caves coopératives, mauvais fonctionnement des stations d'épuration).	2	Gardons, tanches, chevesnes, carpes, truites arc-en-ciel de repeuplement.
L'Hérault et ses affluents - en amont de Montagnac - en aval de Montagnac - en aval d'Agde	1B 2 3		• Colmatage des fonds. • Conditions limites à l'étiage.	2	Aloses, gardons, brochets, sandres, perches, tanches, carpes, truites arc-en-ciel.
La Payne	1B		• Secteur recalibré en amont. • En aval, la ripisylve s'est installée.	2	Vairons, goujons, barbeaux méridionaux, anguilles, gardons, truites arc-en-ciel de repeuplement.
La Boyne	2		• Fortement eutrophisée à sa confluence. • Potentialité d'accueil limitée.	2	Poissons blancs et carnassiers de l'Hérault.
La Thongue			• Forte potentialité d'accueil. • Diversité élevée. • Ripisylve de qualité	2	Gardons, chevesnes, anguilles, repeuplements importants en perches, brochets, tanches.

Figure 4 : Caractéristiques des cours d'eau côtiers et des affluents de l'Hérault (source : étude d'impact)

Le Libron s'écoule en direction du sud-est avant d'atteindre la mer à Vias. Ses étiages sévères se traduisent par des assèchements localisés. Son lit est relativement encaissé et ses débordements fréquents. Ses affluents sont les suivants :

- L'Ardailou ;
- La Baume ;
- Un ru en rive droite drainant le vallon.

La qualité des eaux du Libron est perturbée par une pollution d'origine organique. Les recalibrages successifs du cours d'eau ont uniformisé les habitats aquatiques et déstabilisé la ripisylve ; les berges n'offrent que peu d'abris à la faune piscicole.



Figure 5 : Photographies de l'Ayres, la Peyne (source : étude d'impact)

Le secteur se caractérise également par la présence du Canal du Midi, inscrit au patrimoine mondial de l'Unesco.

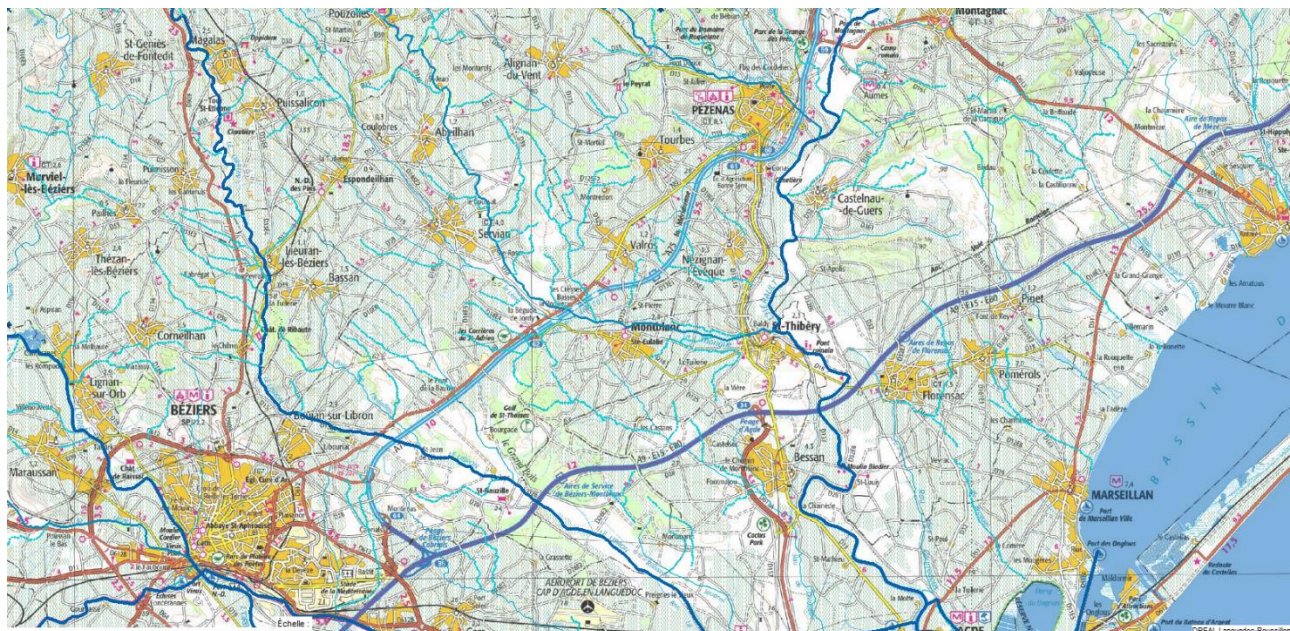
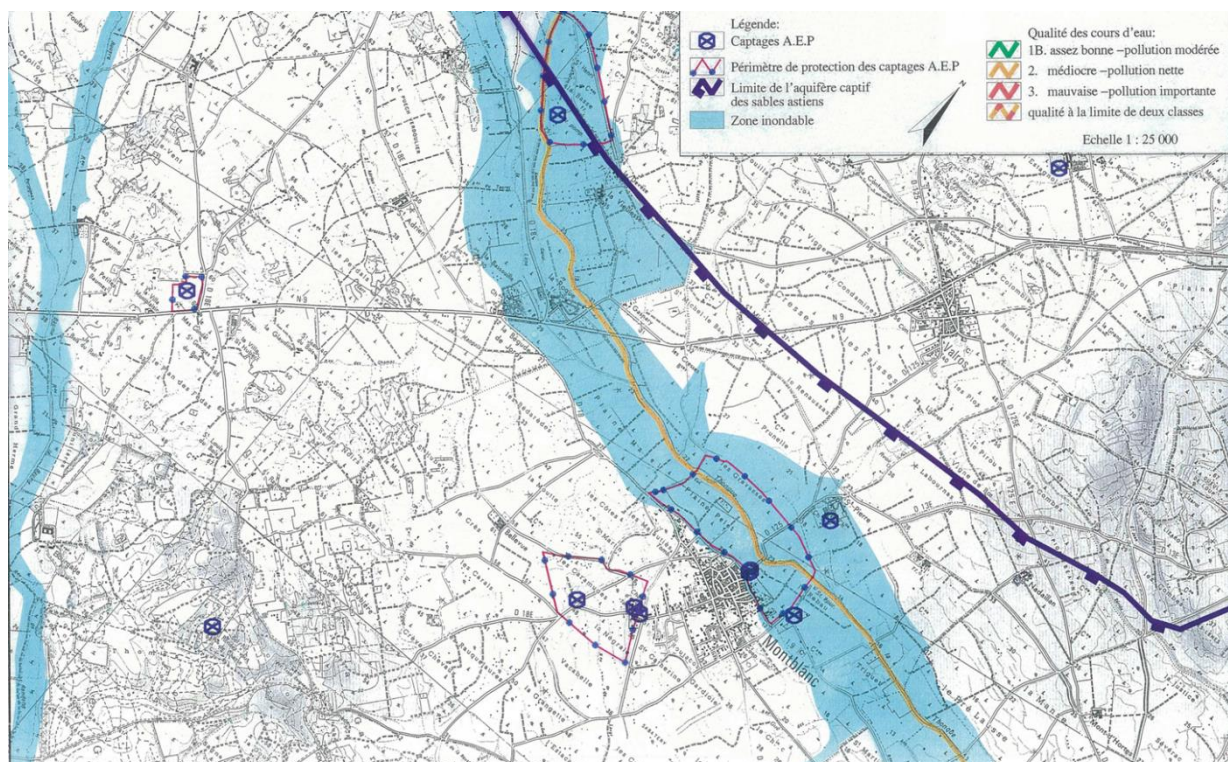
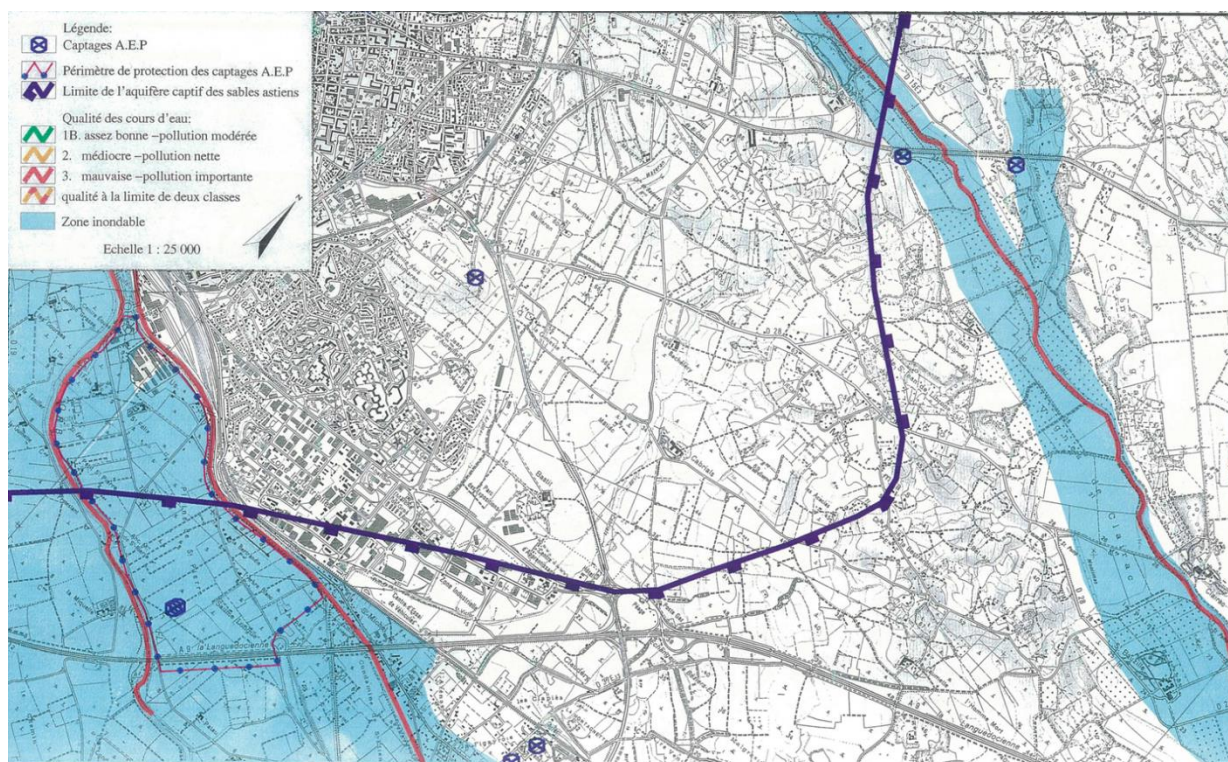


Figure 6 : Réseau hydrographique (source : DREAL Languedoc Roussillon)







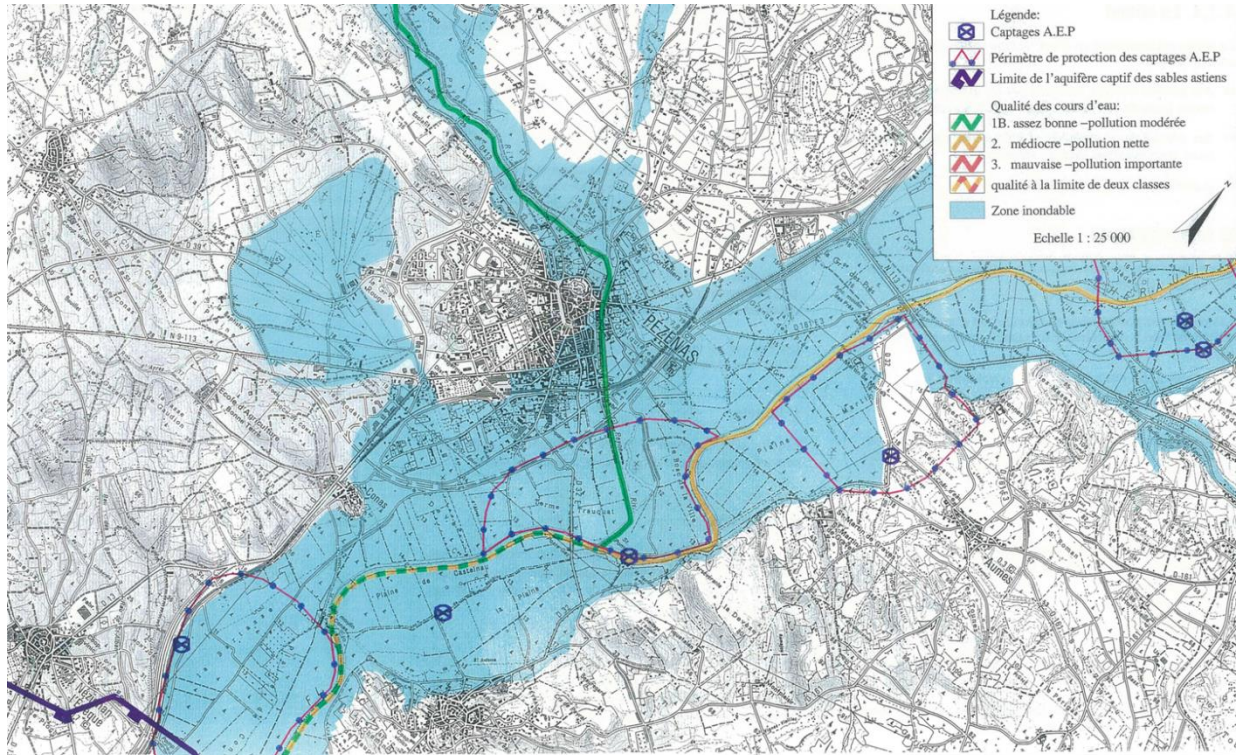


Figure 7 : Risques, usages et qualité des eaux superficielles (source : étude d'impact)

#### 2.2.1.2 Aquifères, caractéristiques et usages

En ce qui concerne les eaux souterraines, on distingue :

- Les nappes alluviales : situées dans les alluvions sableuses et graveleuses, sous une couche de limons plus ou moins épaisse, elles sont en relation directe avec les cours d'eau : Hérault, Orb, Libron, etc.
- Des usages sensibles avaient été recensés : forage de Saint Pierre exploitant les alluvions de l'Orb, forages AEP de Servian (niveaux superficiels alluvionnaires de la Thongue), forage de Montblanc (nappe alluviale de la Thongue), forage de la plaine de Murles (nappe phréatique de l'Hérault) notamment.
- Les formations pliocènes : l'aquifère contenu dans les lentilles sablo-graveleuses du pliocène continental argileux est exploité au droit du domaine de Clairac, à St Thibéry, à Servian.
- Les bancs molassiques : les bancs de molasse sableuse du Miocène sont exploités par le forage du camping de Montrose.
- La nappe astienne : elle s'étend sur 450 km<sup>2</sup> et couvre 20 communes de l'Hérault. Cette ressource est utilisée pour les usages domestiques et agricoles.

Au niveau de la section Pézenas-A9, plusieurs masses d'eaux sont identifiées :

- Alluvions de l'Hérault (FRDG311) : au nord et est du centre de Pézenas et au niveau du lieu-dit La Roque : la masse d'eau se localise au centre du département de l'Hérault et dans la moyenne vallée du fleuve Hérault. Elle correspond aux alluvions anciennes de l'Hérault et de la Lergue et aux alluvions récentes de l'Hérault et de ses affluents. Elle forme une bande allongée de 50 km de long et s'étend au Nord depuis la sortie des gorges

calcaires, au Sud de St Guilhem le Désert, au Pont du Diable, jusqu'à l'embouchure de l'Hérault en Mer Méditerranée.

La recharge s'effectue essentiellement par les précipitations et par le fleuve Hérault en période de crue.

L'Hérault reçoit sur son parcours plusieurs affluents notables. Seuls la Lergue, la Payne et la Thongue ont une nappe alluviale d'accompagnement. Toutefois, elles ne sont pas suffisamment importantes pour être différenciées comme entité hydrogéologique à part entière. L'objectif d'atteinte du bon état est fixé à 2021.

- Formations tertiaires et crétacées du bassin de Béziers-Pézenas y compris du Libron (FRDG510) le reste du tracé. Cette masse d'eau s'étend de la plaine de l'Aude à l'Est du bassin de l'Hérault. Elle a une forme grossièrement trapézoïdale orientée Sud-Ouest Nord-Est, de 70 km dans sa plus grande longueur sur 25 km de large.

De façon globale, cette masse d'eau constitue un vaste domaine hydrogéologique sédimentaire peu aquifère (molasses du bassin tertiaire de Béziers à la vallée de l'Hérault). Localement, de petits secteurs aquifères existent, essentiellement dans des niveaux gréseux sableux ou conglomératiques (molasses miocènes) et calcaires (rognaciens et lutétiens).

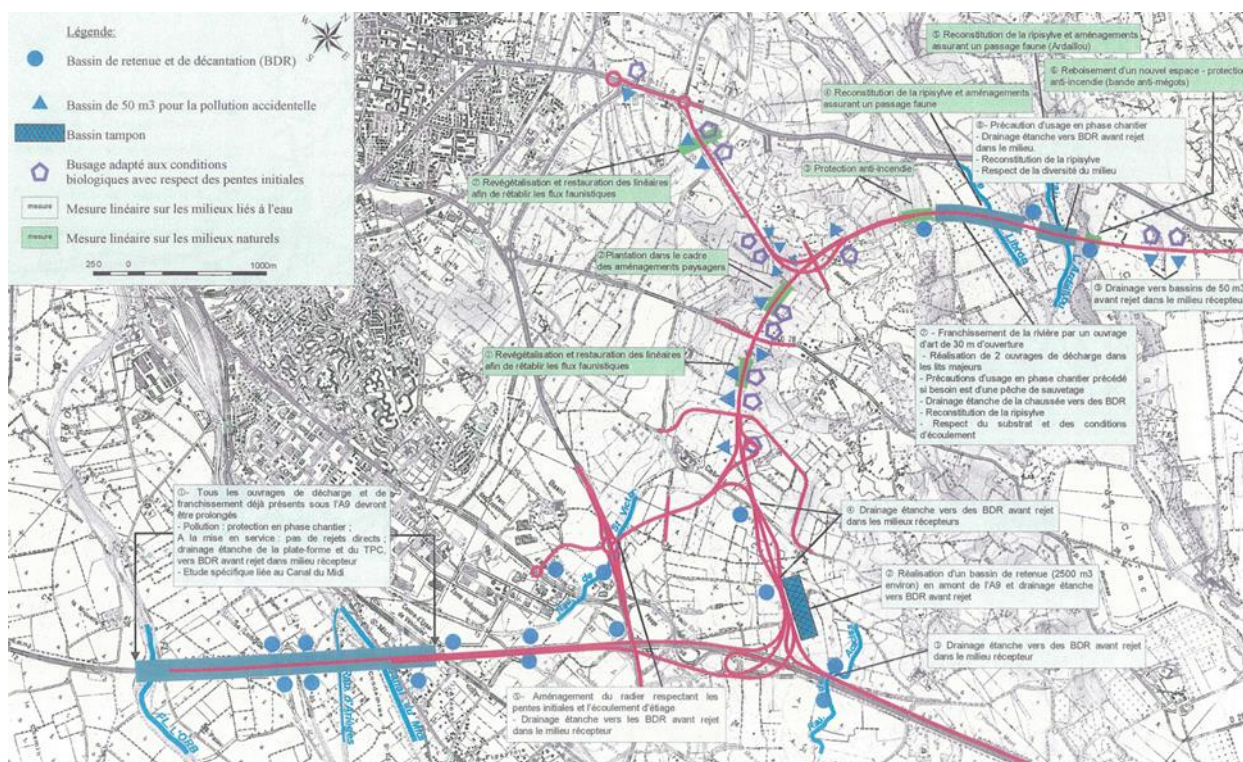
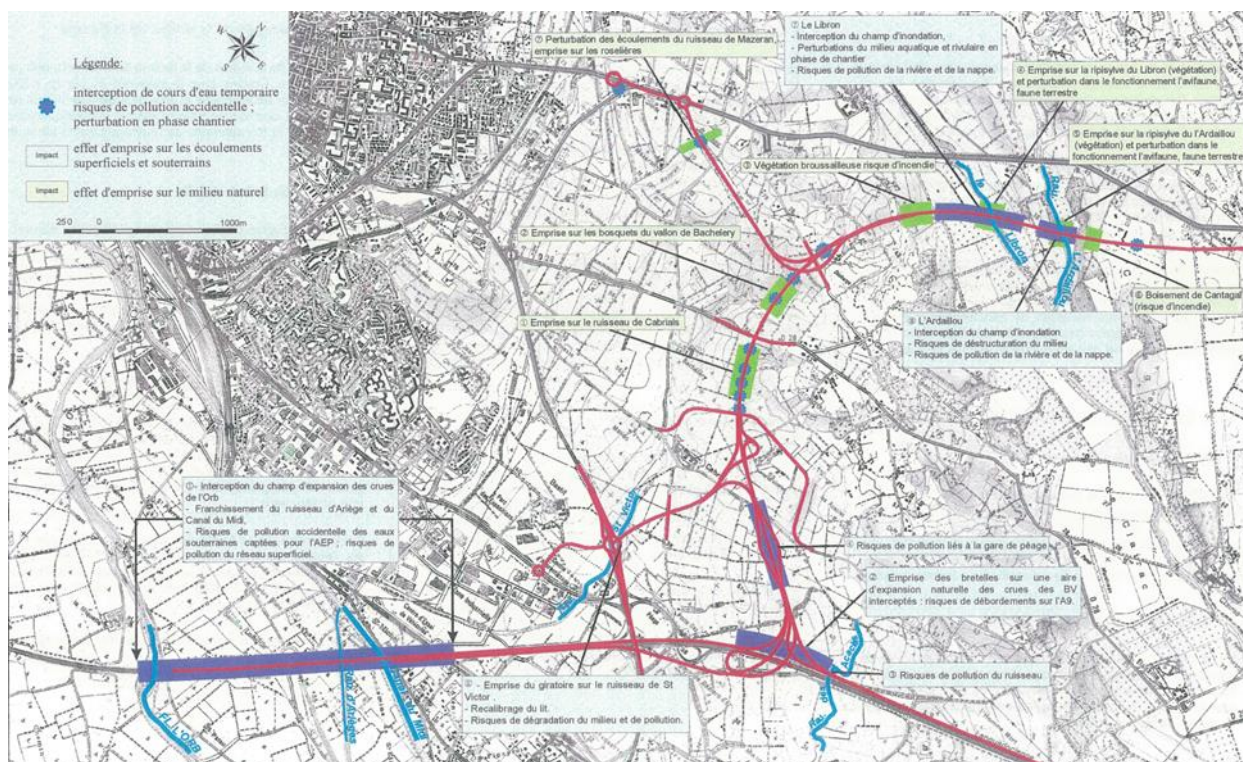
Elle se recharge de manière diffuse par infiltration météorique en surface et par drainance au travers des colluvions et alluvions, ainsi que par drainance ascendante des calcaires jurassiques et crétacés. L'objectif d'atteinte du bon état est fixé à 2021.



**Figure 8 : Carte des masses d'eaux souterraines (source : DREAL Languedoc Roussillon)**

Les cartes suivantes récapitulent les effets attendus du projet sur les eaux ainsi que les mesures correspondantes, identifiées lors de l'étude d'impact.







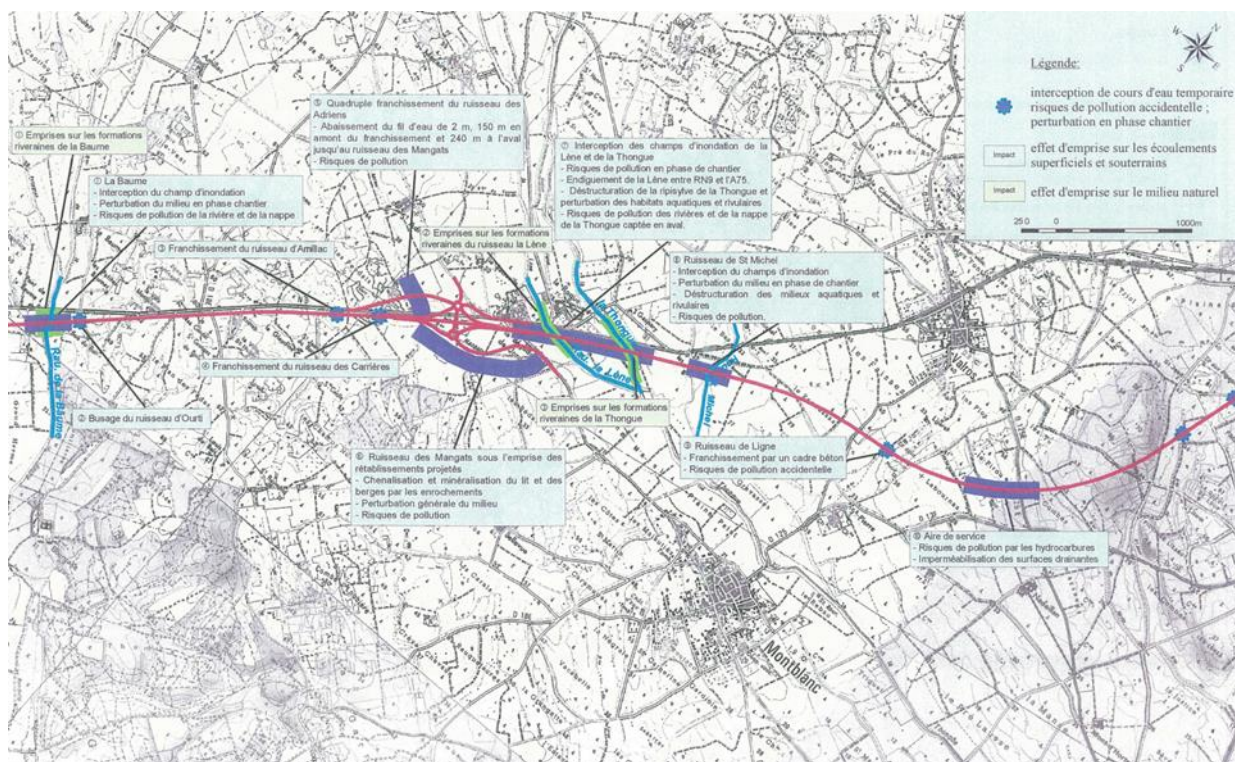


Figure 9 : Effets et mesures sur les eaux et le milieu naturel (source : étude d'impact)

## 2.2.2 Les prescriptions au titre de la Loi sur l'eau

Sur le bassin versant Orb-Libron, vingt-deux ouvrages hydrauliques de rétablissement des écoulements naturels étaient prévus : 3 franchissements de cours d'eau pérennes (le Libron, l'Ardailou et la Baume) et 19 franchissements de thalwegs ou d'écoulements temporaires.

Sept ouvrages multifonction de collecte de traitement des eaux de la plate-forme devaient assurer l'écrêtement des crues, l'abattement d'une pollution chronique et la gestion d'une pollution accidentelle.

N° de l'ouvrage	Voie concernée	Type d'écoulement	Commune	Type d'ouvrage	Dimensions
OH Mazeran 3	Bretelle	Thalweg	Béziers	buse	Ø 1 200 mm
OH Mazeran 2	Bretelle	Thalweg	Béziers	buse	Ø 1 200 mm
OH NE21	Barreau de raccordement	Ruisseau de Mazeran	Béziers	2 dalots	3 x 2 m
OH NE202	Chemin de Bachellery	Thalweg	Béziers	buse	Ø 2 200 mm
OH NE201	Chemin de Bachellery	Thalweg	Béziers	dalot	2 x 1,5 m
OH NE13	Barreau de raccordement	Thalweg	Béziers	2 dalots	2 x 1 m
OH NE12	Barreau de raccordement	Thalweg	Béziers	buse	Ø 1 800 mm
OH NE11	Bretelle	Ruisseau de Bachellery	Béziers	dalot	3 x 2 m
OAH 296	A75	Ouvrage de décharge rive droite	Béziers	ouvrage d'art	36 m de largeur cumulée
OAH 294	A75	Ruisseau le Libron	Béziers	ouvrage d'art	32 m de largeur
OAH 293	A75	Ouvrage de décharge rive gauche	Béziers	ouvrage d'art	36 m de largeur cumulée
OAH 289	A75	Ruisseau de l'Ardaillou	Béziers	ouvrage d'art	22 m de largeur
OAH 288	A75	Ouvrage de décharge rive gauche	Béziers	ouvrage d'art	7 m de largeur
OH 286	Rétablissement chemin de Cantagal	Thalweg	Béziers	buse	Ø 1 200 mm
OH 285	A75	Écoulement affluent de l'Ardaillou	Béziers	2 dalots	2,2 x 1,1 m
OH 283	A75	Écoulement affluent de l'Ardaillou	Béziers	2 dalots	1,5 x 0,8 m
OH 282	A75	Thalweg	Béziers	buse	Ø 2 500 mm
OH 281	Accès de service	Thalweg	Béziers	buse	Ø 1 000 mm
OH 274	A75	Écoulement affluent de la Baume	Béziers	2 dalots	2,5 x 2 m
OH 273	Digue	Ouvrage de décharge	Servian	buse	Ø 800 mm
OAH 272	A75	Ruisseau de la Baume	Servian	ouvrage d'art	21 m de largeur
OH 271	A75	Ouvrage de décharge	Servian	buse	Ø 1 800 mm
OH 270	A75	Écoulement affluent de la Baume	Servian	2 dalots	2 x 2 m
OH 268	Accès BDR268	Thalweg	Servian	buse	Ø 800 mm

Tableau 2 : Ouvrages de rétablissement (source : AP Loi sur l'eau – BV Orb-Libron)

Localisation des bassins	Commune	Surface de impluvium (ha)	Milieu récepteur	Volume de stockage utile (m3)	Volume mort (m3)	Orifice de fuite : largeur (m) x hauteur (m)
Amont Chemin de Bachellery	Béziers	1,65	Ruisseau de Mazeran	1210	400	0,15 x 0,15
Raccordement sur A75 (direction Pézenas)	Béziers	1,58	Ruisseau de Bachellery	1130	410	0,15 x 0,15
Aval chemin de Saint-Jean-de Libron	Béziers	3,80	Le Libron	3140	1270	0,20 x 0,20
Sud de Cantagal	Béziers	2,80	Le Libron	2010	690	0,20 x 0,20
Aval du chemin de Cantagal	Béziers	1,34	L'Ardaillou	970	440	0,15 x 0,15
Bois du Roi	Béziers	3,45	Écoulement affluent de la Baume	2500	850	0,20 x 0,25
La villa Montplaisir	Servian	2,83	Écoulement affluent de la Baume	1820	890	0,25 x 0,25
Rétention totale :				12780	4950	

Tableau 3 : Ouvrages de stockage des eaux de la plate-forme (source : AP Loi sur l'eau – BV Orb-Libron)

Selon la DREAL, les ouvrages ont été réalisés conformément à ces prescriptions.

Sur la section Pézenas-ouest Servian (10 km environ), 36 ouvrages de rétablissement des écoulements naturels étaient prévus : 5 franchissements de cours d'eau pérennes (Lène, Thongue, ruisseau St Michel, et 2 franchissements sur le ruisseau des Aires) et 31 franchissements de thalwegs ou d'écoulements temporaires.

Douze ouvrages multifonction de collecte et de traitement des eaux de la plate-forme devaient assurer l'écrêtement des crues, l'abattement d'une pollution chronique, la gestion d'une pollution accidentelle.



N° de l'ouvrage	Voie concernée	Type d'écoulement	Commune	Type d'ouvrage	Dimensions
OH 262-R1	VD 262	Thalweg	Servian	dalot	1,5 x 0,8 m
OH 262-R2	Chemin St-Georges	Thalweg	Servian	buse	Ø 1 200 mm
OH 262-R3	VD 261	Thalweg	Servian	dalot	2 x 1,5 m
OH 257	A75	Thalweg	Servian	buse	Ø 1 800 mm
OAH 251	A75	Ruisseau d'Amillac	Servian	pont cadre	4 x 3,6 m
OH 244	A75	Ruisseau St-Adrien	Servian	2 dalots	3 x 3 m
OH 242-R1	Bretelle du diffuseur de Servian	Ruisseau des Champs noirs	Servian	2 dalots	3 x 2,5 m
OH 242-R2	Bretelle du diffuseur de Servian	Ruisseau des Mangats	Servian	2 dalots	3 x 3 m
OH 242-R3	Bretelle du diffuseur de Servian	Ruisseau des Mangats	Servian	2 dalots	3 x 3 m
OH 242-R4	RD18 déviée	Ruisseau des Mangats	Servian	2 dalots	2 x 1,5 m
OH 242-R5	RD18 déviée	Thalweg	Servian	2 dalots	2 x 1,5 m
OH 236b	Voie accès BDR 236	Ruisseau des Mangats	Servian	2 dalots	3 x 1,5 m
OAH 236	A75	Ouvrage de décharge rive droite	Servian	pont cadre	9 m d'ouverture
OAH 235	A75	Ouvrage de décharge rive droite	Servian	pont dalle	21 m d'ouverture
OAH 234	A75	Ruisseau la Lène	Servian	pont dalle	24 m d'ouverture
OAH 233	A75	Ouvrage de décharge rive gauche	Servian	cadre ferme	9 m d'ouverture
OAH 232	A75	Ouvrage de décharge rive gauche	Servian - Montblanc	cadre ferme	9 m d'ouverture
OAH 231	A75	Ouvrage de décharge rive droite	Montblanc	pont cadre	27 m d'ouverture
OAH 230	A75	Ouvrage de décharge rive droite	Montblanc	pont cadre	9 m d'ouverture
OAH 229	A75	Rivière la Thongue	Montblanc	pont dalle	72 m d'ouverture
OAH 228	A75	Ouvrage de décharge rive gauche	Montblanc	cadre ferme	18 m d'ouverture
OAH 224	A75	Ruisseau de St Michel	Montblanc	pont dalle	25 m d'ouverture
OAH 223	A75	Ouvrage de décharge rive gauche	Montblanc	pont cadre	12 m
OH 219	A75	Thalweg	Montblanc	2 dalots	2 x 1 m
OH 219b	Voie accès BDR 217	Thalweg	Montblanc	2 dalots	2 x 1 m
OH 219R	Chemin des Fusillés	Thalweg	Montblanc - Valros	2 dalots	2 x 1 m
OH 217	A75	Thalweg	Valros	2 dalots	2 x 1 m
OH 217b	Barreau de raccordement provisoire à Valros	Thalweg	Valros	2 dalots	2 x 1 m
OH 217c	Barreau de raccordement provisoire à Valros	Thalweg	Valros	dalot	2 x 1 m
OH 214	A75	Thalweg	Montblanc - Valros	dalot	3 x 3 m
OH 209	A75	Ruisseau de Ligno	Valros	2 dalots	3 x 3 m
OH 207-R	Chemin de St Pierre	Thalweg	Valros	buse	Ø 1 500 mm
OH 199-R	RD125 E3	Thalweg	Valros	buse	Ø 1 500 mm
OH 197	A75	Ruisseau de Sériés	Valros	2 dalots	3 x 3 m
OH 191	A75	Thalweg	Tourbes	dalot	3 x 2,5 m
OH 186	A75	Ruisseau de St Jean	Tourbes	dalot	3 x 2,5 m
OH 183-R	Chemin de St Jean	Thalweg	Tourbes	buse	Ø 2 500 mm
OH 181	A75	Thalweg	Tourbes	2 dalots	3 x 2,5 m
OH 174-R	RD39 E4	Thalweg	Tourbes	2 dalots	3 x 2 m
OAH 172	A75	Ruisseau des Aires	Tourbes	cadre	5 x 4 m
OH 170	A75	Thalweg	Tourbes	2 dalots	2 x 2 m
OAH 162	A75	Ruisseau des Aires	Tourbes	cadre	8 m de largeur
OAH 162b	RN 9 déviée	Ruisseau des Aires	Tourbes	cadre	8 m de largeur
OH 159-b	voie accès BDR 159	Thalweg	Tourbes	buse	Ø 800 mm
OH 158	A75	Ouvrage de ressuyage	Pézenas	buse	Ø 1 800 mm

Tableau 4 : Ouvrages de rétablissement (source : AP Loi sur l'eau – Pézenas-ouest Servian)

Localisation des bassins	Commune	Surface de l'impluvium (ha)	Milieu récepteur	Volume de stockage utile (m³)	Volume mort (m³)	Orifice de fuite : largeur (m) x hauteur (m)
212 Diffuseur de Servian	Servian	1,83	Ruisseau Champs Noirs	1250	670	0,20 x 0,18
211 Diffuseur de Servian	Servian	1,86	Ruisseau St Adrien	1210	580	0,20 x 0,20
236 La Bégude de Jordy	Servian	3,78	Ruisseau de la Lène	2370	1320	0,30 x 0,35
216 La Thongue	Montblanc	3,05	Ruisseau de la Thongue	1940	1000	0,25 x 0,30
215 Chemin des fusillés	Montblanc/Valros	1,12	Thalweg	700	410	0,15 x 0,20
RD125	Montblanc	4,55	Ruisseau de Ligno	3770	2020	0,25 x 0,20
RD125E3	Valros	1,6	Ruisseau de Sériés	1140	390	0,15 x 0,15
Chemin de St Jean	Tourbes	2,65	Thalweg	1850	670	0,20 x 0,20
RD39E47	Tourbes	1,92	Ruisseau des Aires	1540	790	0,15 x 0,15
Nord école d'agriculture	Tourbes	2,01	Ruisseau des Aires	1300	780	0,20 x 0,25
Diffuseur Pézenas Ouest	Tourbes	1,51	Ruisseau des Aires	940	540	0,20 x 0,20
Diffuseur Pézenas Ouest	Pézenas	0,14	Ruisseau des Aires	105	80	0,10 x 0,10
Rétention totale :				18115	9250	

Tableau 5 : Ouvrages de stockage des eaux de la plate-forme (source : AP Loi sur l'eau – Pézenas-ouest Servian)

Selon la DREAL, les ouvrages ont été réalisés conformément à ces prescriptions.

### 2.2.3 Les engagements de l'état

Concernant les eaux, les engagements de l'état portaient sur les sujets suivants :

- Mesures particulières pendant la phase chantier : au droit des secteurs sensibles (captages de Saint-Pierre, Montblanc et Servian, lits majeurs de la Thongue, de Saint-Michel, de la Lène, du Libron, de la Peyne, de l'Ardailou) ;
- Règles de bonne pratique afin d'éviter tout risque de pollution au niveau des installations de chantier, plan d'alerte et d'intervention, conditions de stockage et de manipulation de produits dangereux, mesures en cas de travaux dans le lit, circulation des engins réduite, revégétalisation des sols, etc ;
- En phase exploitation : rétablissement des bassins versants, rejets interdits et réseaux d'assainissement étanches avec traitement des eaux dans les secteurs sensibles, rejets diffus ou dans un réseau de fossé enherbé dans les secteurs non sensibles.

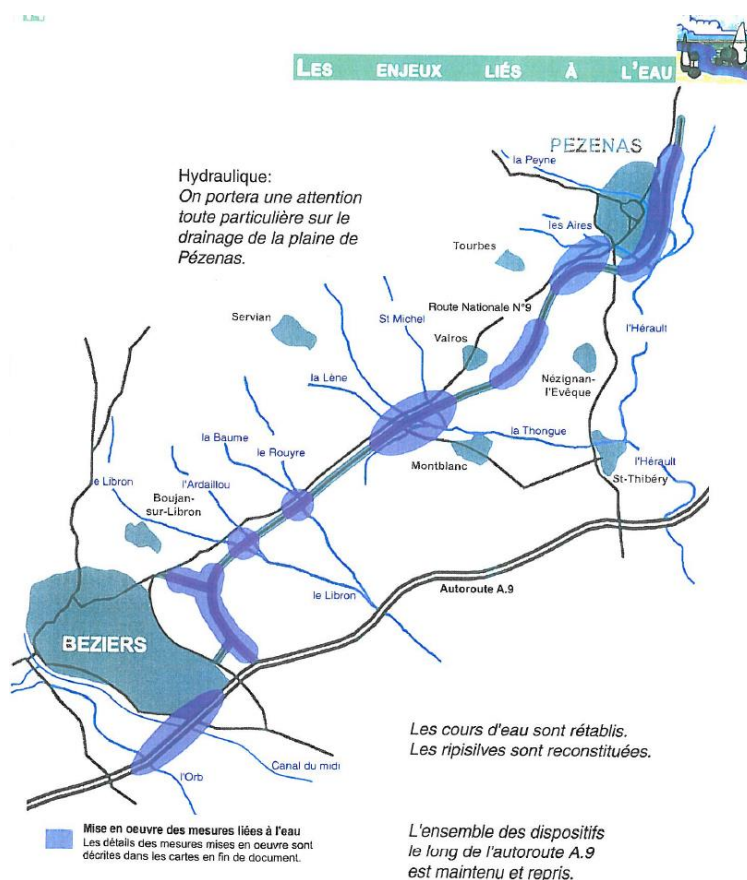


Figure 10 : Les enjeux liés à l'eau, dossier des engagements de l'état, 2002

## 2.2.4 Données issues du DIPMS

Selon les informations fournies par le dossier de DIPMS (Chapitre 5.4 Bilan environnemental), les travaux réalisés à proximité ou dans les cours d'eau ont respecté les dispositions de l'arrêté « Loi sur l'eau ».

Préalablement à toutes interventions, une présentation des procédures d'intervention et une mise au point sur les modalités d'exécution ont été réalisées avec les services de la MISE. Cela concerne notamment la réalisation des passages busés ou à gué pour la réalisation de la piste de chantier, l'organisation des pêches préventives, le dévoiement provisoire des cours d'eau, les systèmes provisoires de protection contre les pollutions, les éventuelles adaptations de certains ouvrages dues à des contraintes techniques nouvelles...

Selon les informations fournies par le dossier de DIPMS (chapitre 5 -3 Fiche de contrôle du respect des engagements de l'Etat à l'IPMS), les préconisations portant sur les 2 dossiers « loi sur l'eau » (Libron et Hérault) étaient les suivantes :

- Aménager les berges de manière douce et « sélective » ;
- Respecter les objectifs de qualité des eaux superficielles ;
- Prendre en compte la diversité des milieux aquatiques ;
- Poursuivre la gestion raisonnée des nappes profondes et des autres aquifères utilisées pour l'eau potable.

Suite à cela, des forages dans la nappe de l'Astien ont été supprimés, après mission d'expertise et contrôle du rebouchage de ces forages passée avec le SMETA.

Pour répondre à ces exigences, les préconisations portant sur la phase de chantier étaient les suivantes :

- Précautions sur installations de chantier ;
- Plan d'alerte et intervention en cas de pollution accidentelle ;
- Conditions de stockage et de manipulation des produits dangereux ;
- Mesures spécifiques pour travaux en lit vif ;
- Conditions de circulation des engins à proximité des cours d'eau ;
- Revégétalisation rapide des terrassements.

## 2.2.5 Résultats du bilan

Pour répondre à ces exigences, les éléments suivants ont été mis en place lors de la phase de travaux :

- Réalisation d'une plateforme étanche avec recueil des eaux pluviales pour décantation ;
- Mise en œuvre d'un plan d'alerte et d'intervention en cas de pollution accidentelle et formation du personnel ;
- Tri et stockage des déchets dans des bennes. Stockage des déchets dangereux dans des locaux adaptés fermés, étanches et ventilés et/ou sur bacs de rétention ;
- Concertation préalable avec les services de la mise avant toute intervention dans ou à proximité des cours d'eau. Organisation des pêches préventives, mise en place de batardeau et filtre à particules ;
- Circulation des engins limités à proximité des cours d'eau et aménagement de passages provisoires sur les cours d'eau (passages busés ou à gué) en accord avec les services de la MISE ;
- Mise en œuvre de campagnes régulières d'enherbement au fil du chantier.

Toutes ces actions ont été réalisées sous le contrôle du coordonnateur Environnement.

Ce contrôle a permis de mettre en évidence que les mesures avaient été prises en compte au niveau du projet et de la phase de travaux. Le respect de ces engagements était à poursuivre pour la phase d'exploitation.

La reconnaissance de terrain effectuée le 12 mai 2014 avec la DIR district sud et la DREAL Languedoc Roussillon a permis de repérer certains bassins. Au vu du trop grand nombre d'ouvrages hydrauliques sur tout le linéaire de l'A75 sud, tous n'ont pas pu être vérifiés. Ainsi lors de la visite de terrain la DIR a présenté deux types de bassins :

- Ceux présentant des défauts de conceptions certains ;
- Ceux en bon état de fonctionnement.



**Figure 11 : Illustration d'un ouvrage en bon état de fonctionnement (Source : Arcadis le 12/05/14)**

Concernant plus précisément les risques de pollutions saisonnières et accidentelles, les éléments suivants ont pu être vérifiés :

- Les installations de stockage de sel ont été repérées. Les sels d'hivernage sont stockés en extérieur sous une couverture mobile ;
- Des dispositifs de prévention des pollutions accidentelles sont disposés tout le long de l'axe (Cunettes de récupération, bassins, ...), et aucun rejet direct au milieu naturel n'est réalisé.



**Figure 12 : Photographie de Cunettes**



## 2.3 Le milieu naturel

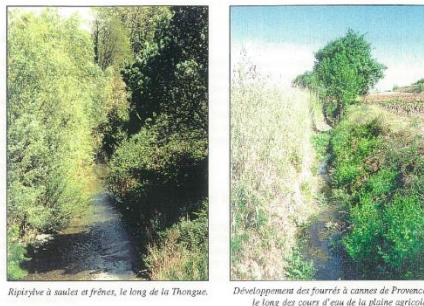
Selon l'étude d'impact, l'état initial se caractérise par les éléments suivants :

- Les formations végétales : de manière générale, du fait de l'urbanisation du secteur et de son occupation par l'agricole, les milieux naturels occupent de faibles surfaces : quelques boisements, bosquets, ripisylves boisées.

Les ripisylves arborescentes bordent les petites rivières qui prennent naissance dans la zone des collines et qui sillonnent la plaine : l'Ardaillou, le Libron, la Thongue, la Payne, etc. Les boisements sont caractérisés par le chêne pubescent, le Frêne oxyphylle, l'Aulne glutineux, l'Orme champêtre, le Peuplier blanc et le Peuplier noir. Ils sont accompagnés en sous-bois par le troène, l'Arum d'Italie, la Laiche pendante, le Jonc aigu, l'Aubépine, le Prunellier et le Brachypode sylvestre. Les ruisseaux sont bordés d'espèces forestières ou d'espèces thermophiles et héliophiles (tamaris, salicaire, scirpes, joncs).

Les zones boisées sont constituées de bosquets/bois en limite de zones cultivées. Sur substrat calcaire, les formations sont rattachées à la série du Chêne vert et du Chêne pubescent. Sur substrat siliceux, on rencontre des plantes calcifuges : Chêne liège, arbousier, Lavande des stoéchades, Cistes. Quelques mares et ruisseaux temporaires recèlent les espèces végétales les plus rares.

Aucune espèce végétale à statut de protection régionale ou nationale n'a été identifiée sur le tracé définitif du projet.



**Figure 13 : Photographies de formations végétales (source : étude d'impact)**

- La faune sauvage est inféodée aux peuplements végétaux. En raison de la fragmentation des biotopes et des faibles surfaces laissées au milieu naturel, la variété et les effectifs de faune ne constituent pas un enjeu majeur, hormis l'avifaune : ont ainsi été recensées des espèces rares (Alouette lulu, Hypolais polyglotte, Fauvette mélanocéphale, Serin cini, Faucon crécerelle, Perdrix rouge, Hibou petit duc, Hibou moyen duc, Chouette effraie, Huppe fasciée, Picvert, Tarier pâle, Fauvette à tête noire, Verdier d'Europe, Lorient d'Europe).

Aucune espèce protégée de mammifères n'a été identifiée.

Six espèces de reptiles ont été notées sur le tracé du projet : il s'agit du Lézard vert (*Lacerta bilineata*), du Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), du Psammodrome algire (*Psammodromus algirus*), du Psammodrome d'Edwards (*Psammodromus hispanicus*), de la couleuvre vipérine (*Natrix maura*) et de la couleuvre de Montpellier (*Malpolon monspessulanus*).

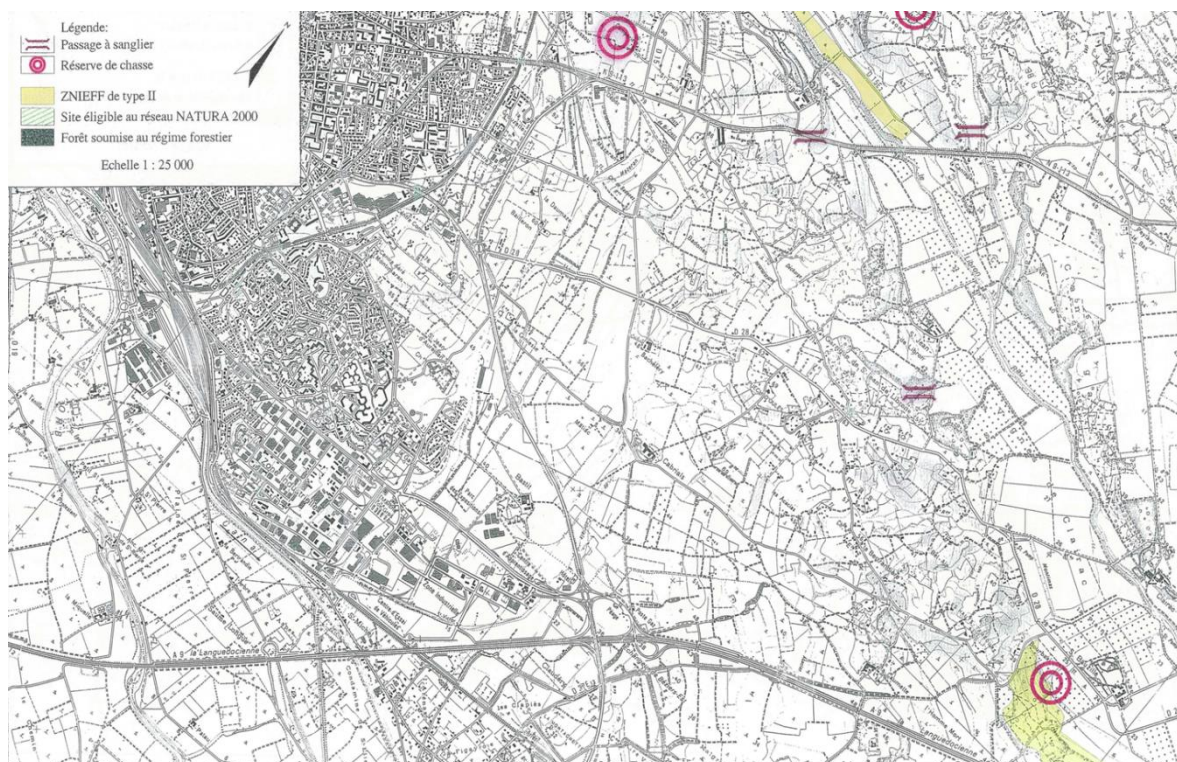
Concernant les amphibiens, localisés essentiellement à proximité des mares du site de Cantagal, sept espèces ont été identifiées : le Pélobate cultripède (*Pelobates cultripedes*), le Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*), le Crapaud Calamite (*Bufo calamita*), la Grenouille rieuse (*Rana ridibunda*), la Rainette méridionale (*Hyla meridionalis*), le Triton palmé (*Triturus helveticus*), le Triton marbré (*Triturus marmoratus*).

Concernant les invertébrés, aucune espèce à statut de protection n'a été identifiée.



**Figure 14 : Photographies d'espèces de faune observées (source : étude d'impact)**

- les milieux sensibles sont les collines du Grand Bois (flore) et les linéaires boisés constitués par les ripisylves, notamment la ripisylve du Libron.





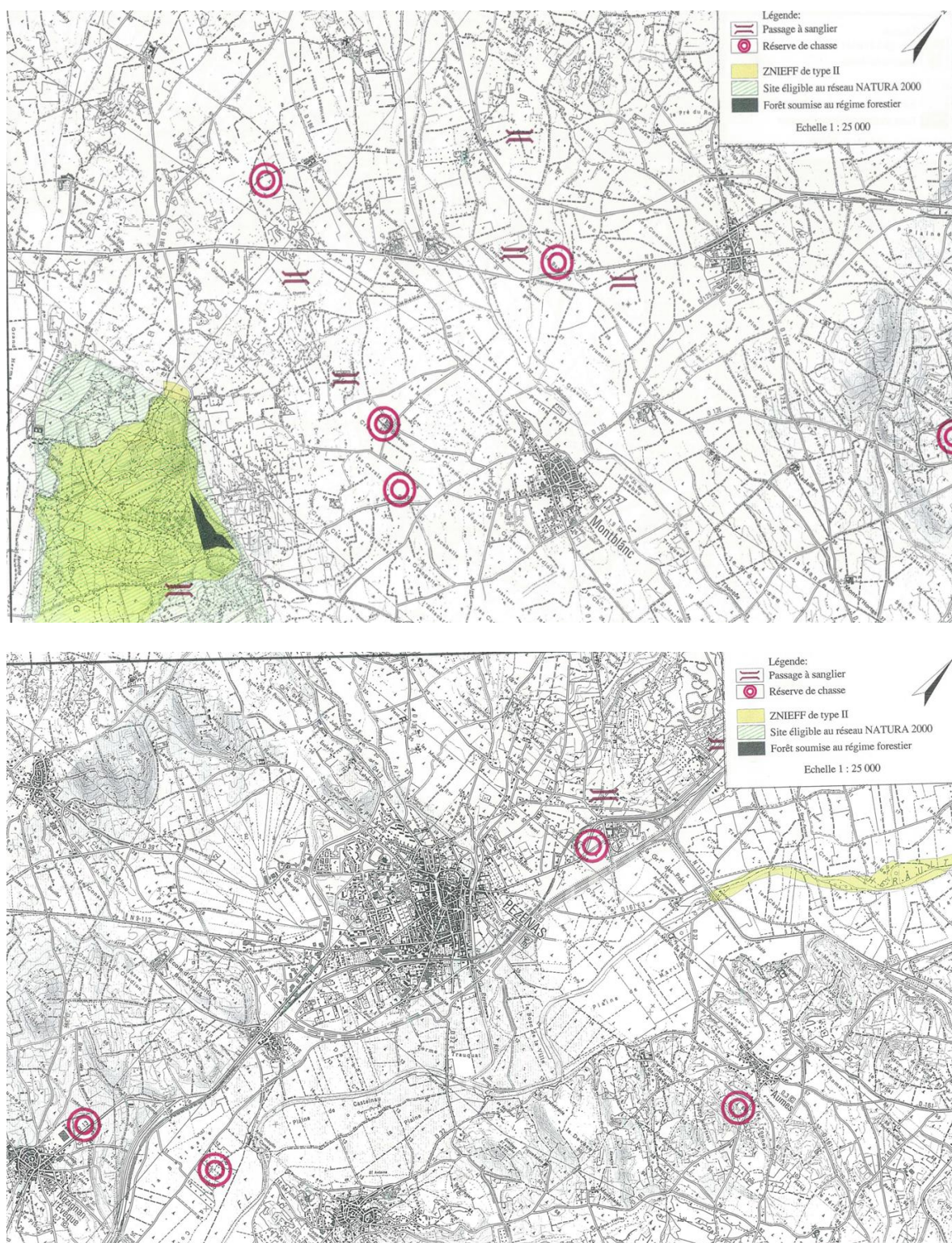


Figure 15 : Principales contraintes du milieu naturel (source : étude d'impact)

En ce qui concerne les zonages d'intérêt et de protection, on note que la section Pézenas-A9 ne se situe dans aucune zone d'inventaire ni de protection.



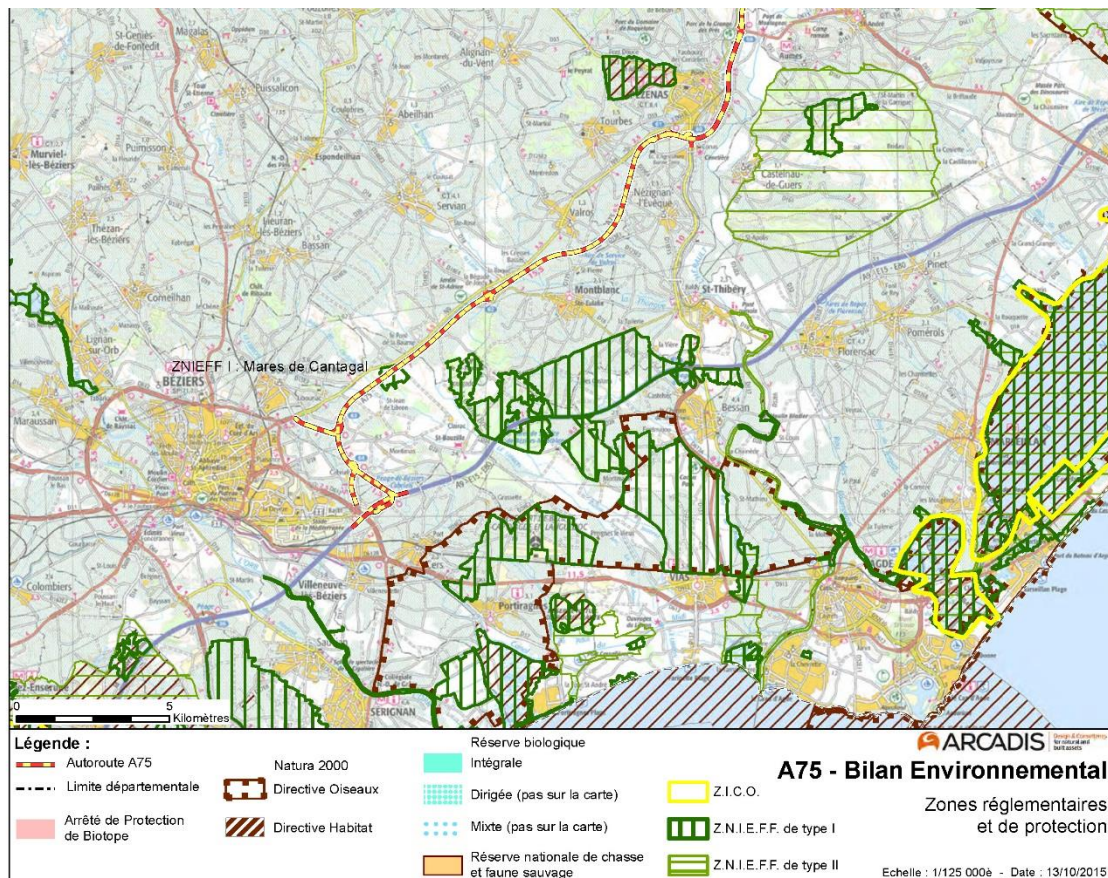


Figure 16 : Zones d'inventaires et de protection (source : DREAL Languedoc Roussillon)

Les effets attendus du projet sur le milieu naturel sont données sur les cartes en chapitre 0 (source : étude d'impact).

Sur le patrimoine naturel, les impacts suivants sont notés :

### 1. Les habitats naturels :

L'habitat naturel le plus remarquable correspond aux ripisylves. Ce sont à la fois les milieux qui présentent le plus fort degré de naturalité et la plus forte biodiversité. Le tracé définitif du projet franchit les sept cours d'eau suivants :

- le ruisseau de la Gourgue
- la rivière de la Thongue
- le ruisseau de la Lene
- le ruisseau de la Baume
- le ruisseau de l'Ardailou
- le ruisseau du Libron
- le ruisseau de Bachéley

Cependant, ces cours d'eau et leur ripisylve ne présentent pas le même degré de conservation et seule la ripisylve de la Thongue à partir de sa confluence avec la Lene située à 200 mètres en aval du projet présente un bon niveau de conservation : ce secteur à forte valeur patrimoniale est évité par le projet.

Le tracé impacte également des secteurs où sont localisés des mares temporaires et des maquis bas à ciste ayant une forte valeur patrimoniale comme le secteur de Cantagal.

Des impacts plus ponctuels peuvent également être repérés sur :

- Le vallon de Bachéley :

Le tracé emprunte le vallon de Bachélery en impactant des espaces boisés. Ces milieux boisés constituent un des seuls îlots forestiers de ce secteur à la fois agricole et urbanisé. Les délaissés et les talus seront donc reboisés avec des essences arborescentes feuillues afin de reconstituer le linéaire boisé.

- Au droit de la décharge de Béziers :

Le tracé impacte à ce niveau une portion de maquis à Ciste.

- La traversée du Libron

La traversée du Libron épargne les espaces les plus sensibles. Cependant, même dans ce secteur, la ripisylve du Libron et de l'Ardaillou représente un habitat favorable pour de nombreuses espèces et notamment pour l'avifaune. De plus, la mosaïque d'habitats (ripisylve, vignes, maquis à ciste...) présente dans ce secteur est particulièrement favorable à la faune locale.

L'ouvrage de franchissement du Libron assure la transparence de l'infrastructure dans le secteur et permet le déplacement de la faune.

Compte tenu de l'importance de ce secteur pour la biodiversité locale, la consommation d'espace naturel dans ce secteur a été limitée à l'emprise du tracé.

- Le secteur de Cantagal

- La traversée de la rivière de la Baume :

Comme pour le Libron, la traversée de la Baume impacte une partie de la ripisylve. Les emprises des travaux sont limitées au maximum au tracé de l'autoroute. L'ouvrage de franchissement de la Baume permet d'assurer la transparence de l'ouvrage pour la faune dans ce secteur.

## **2. La faune :**

L'emprise du projet sur la faune sauvage a comme effet

- Le fractionnement de leur biotope. Cet impact a été appréhendé dans les ripisylves qui constituent à la fois des corridors biologiques, des zones de refuges, d'alimentation et de reproduction au sein des vastes espaces agricoles.
- La fragmentation de l'habitat de nombreuses espèces, ce qui peut engendrer leur fuite pour la recherche de nouveaux milieux qui leur sont à la fois favorables et suffisamment étendus.

### **2.3.1 Les engagements de l'état**

Concernant le milieu naturel, les engagements de l'état portaient sur les sujets suivants :

- Emprises limitées au droit des espaces forestiers,
- Reconstitution des espaces naturels riverains des cours d'eau,
- Maintien des circulations et des possibilités d'échange de petite et grande faune,
- Recherche des espèces protégées – Convention éventuelle avec le Conservatoire Botanique National de Porquerolles pour préservation et sauvegarde,
- Végétalisation par enherbement aux périodes propices : zone de Cabrials et zone de franchissement du Libron,
- Intégration paysagère des bassins : entre Libron et Thongue,
- Modelage des merlons de terre,
- Réhabilitation des délaissés,
- Franchissement de la Thongue par terrasse reboisée,
- Aménagement espace entre A75 et RN9 :
  - o Plaine de Thongue
  - o Plaine de St Jean
  - o Déviation de Pézenas



### 2.3.2 Compléments d'études suite à la Déclaration d'Utilité Publique

Après l'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique du projet pour la section A75 Pézenas/Béziers et en cours de DUP modificative pour ce qui concerne le barreau autoroutier de la Devèze à Béziers, Les Ecologistes de l'Euzière, missionnés par la DREAL LR, ont réalisé des études complémentaires sur le bassin versant du Libron dans le cadre des procédures d'autorisation pour les dossiers loi sur l'eau. Ainsi, des inventaires complémentaires ont permis la mise en évidence de deux sites pour leur intérêt écologique.

Ces études sur deux sites, menées sur un cycle annuel complet (septembre 2005 à septembre 2006) ont exploré systématiquement tous les aspects naturalistes :

- Habitats,
- Flore vasculaire,
- Oiseaux,
- Amphibiens,
- Reptiles,
- Mammifères,
- Odonates,
- Papillons,
- Coléoptères...

Les résultats ont fait apparaître l'existence d'habitats d'espèces et d'espèces d'amphibiens et de reptiles protégés.

Pour les oiseaux, les espèces recensées sur les deux sites demeurent des espèces courantes, principalement de passereaux. Par ailleurs, l'impact sur ces espèces est négligeable et elles trouvent notamment au Sud de l'ouvrage des territoires favorables.

Concernant les invertébrés, aucune espèce protégée n'a été inventoriée.

#### 2.3.2.1 Le site de la Devèze

A l'interface de la ville et de la campagne, le site de la Devèze couvre une superficie d'une centaine d'hectares qui présente un paysage typiquement périurbain, composé d'une mosaïque de cultures, de vignes, de friches et de parcelles déjà urbanisées. Le sol est principalement composé de colluvions datés du Pléistocène. Cette pédologie implique une végétation typique des substrats légèrement acides.

Le site rassemble des secteurs urbanisés (routes, bâtiments industriels et commerciaux) et agricoles (vignobles principalement) représentant un faible intérêt écologique. Seuls quelques milieux marginaux et de faible superficie conservent des degrés de naturalité suffisants pour les désigner en tant qu'« espaces naturels ». Ce sont des friches, des jachères, des lambeaux de matorral à Ciste de Montpellier et de pelouses sèches annuelles, une pinède, des haies arborescentes, un ruisseau intermittent bordé d'une ripisylve arborée, ainsi que trois points d'eau temporaires.

Une ancienne carrière présente un fossé et des flaques qui sont régulièrement en eau. Les flaques sont totalement dépourvues de végétation, tandis que le fossé possède une végétation herbacée propice à la reproduction des amphibiens. Ce site présente un peuplement d'amphibiens diversifié. Les populations sont faibles en nombre d'individus et donc vulnérables. Il s'agit certainement d'individus qui ont échappé aux aménagements successifs du site. Le Pélodyte ponctué et le Crapaud calamite sont tous deux assez communs en Languedoc-Roussillon mais semblent assez rares autour de Béziers. Le Triton marbré est assez localisé dans la région, et à plus forte raison dans la plaine biterroise.

La surface de milieux aquatiques temporaires sur le site de la Devèze occupe environ 200 m².



Figure 17 : Localisation du site de la Devèze

Quatre espèces d'amphibiens et trois de reptiles ont été inventoriées dans l'étude d'impacts sur la faune, la flore et les milieux naturels :

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Enjeux
Triton palmé	<i>Triturus helveticus</i>	Faible
Triton marbré	<i>Triturus marmoratus</i>	Fort
Pélodyte ponctué	<i>Pelodytes punctatus</i>	Moyen
Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>	Moyen
Psammodrome d'Edwards	<i>Psammodromus hispanicus</i>	Moyen
Lézard vert	<i>Lacerta bilineata</i>	Faible
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Faible

Les espèces d'amphibiens ont été observées dans des milieux temporaires relictuels et notamment un fossé. Les reptiles ont été localisés dans une lentille de matorral à Ciste crépu (carte ci-dessous).

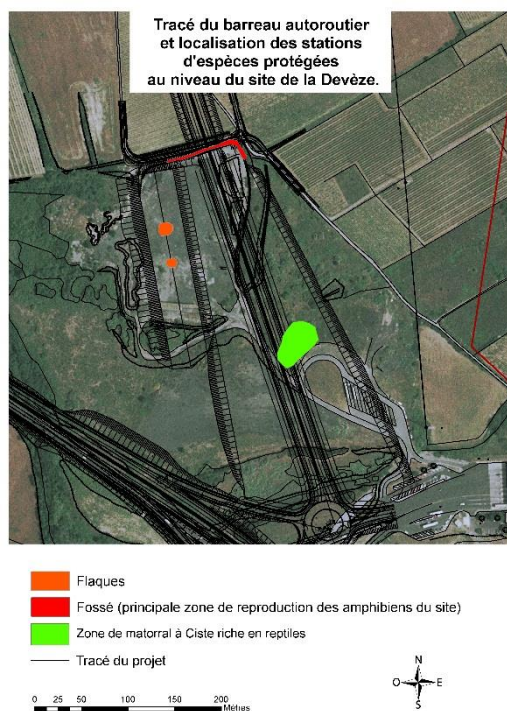


Figure 18 : Localisation des milieux favorables sur le site de la Devèze

### 2.3.2.2 Le site de Cantagal

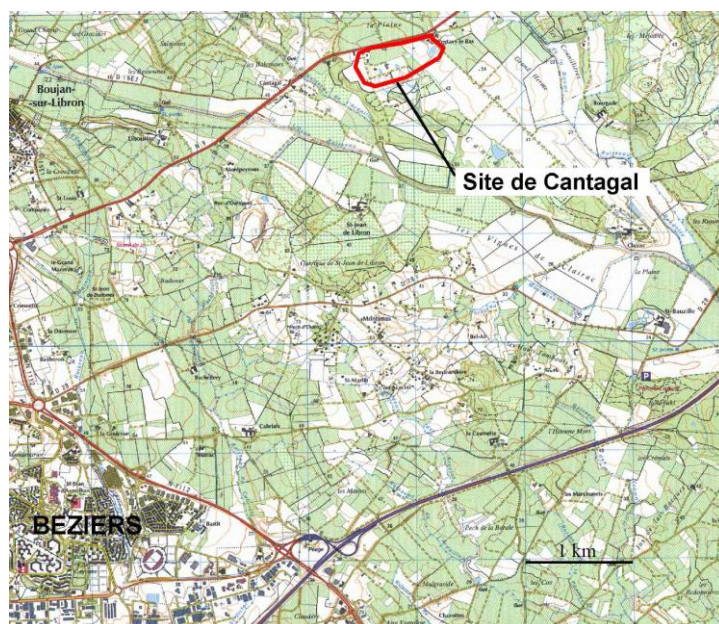


Figure 19 : Localisation du site de Cantagal



Trois mares sont impactées par le projet :

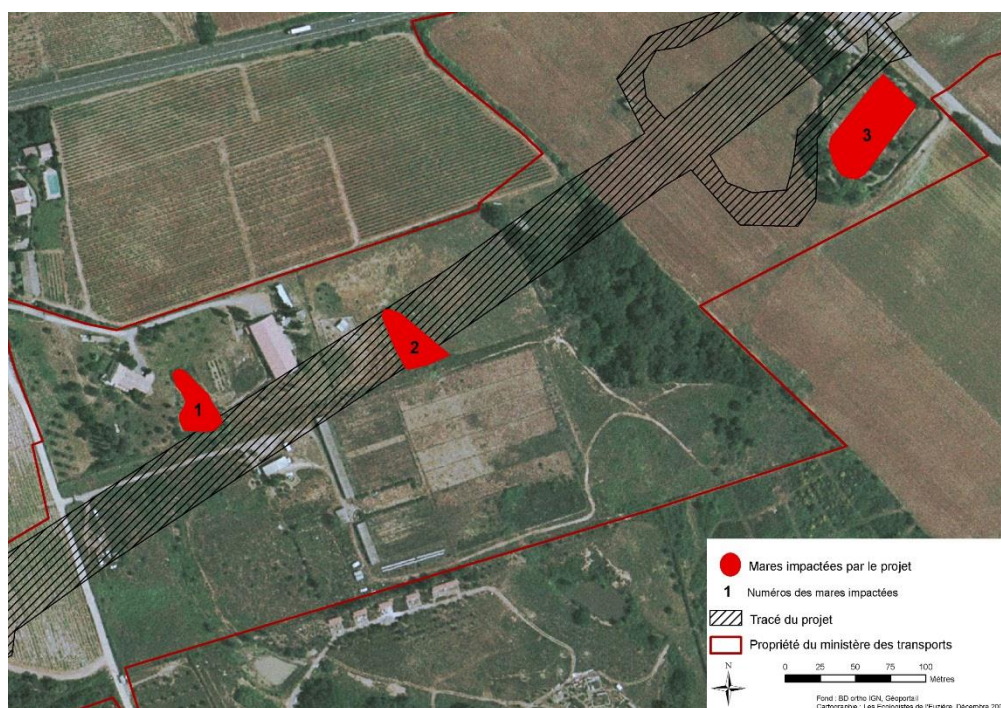


Figure 20 : Mares de Cantagal impactées par le projet

- Mare n°1 :



Il s'agissait d'une ancienne fosse-réservoir agricole très eutrophisée. Les effluents issus de l'ancien élevage de volailles sont responsables de cette surcharge organique qui a pour conséquence la prolifération des lentilles d'eau, des massettes, des cannes de Provence et des passerages. Plus de la moitié de la mare était déjà envahie par des macrophytes et il n'y a pas été observé d'autres espèces que la très commune Rainette méridionale (*Hyla meridionalis*) par ailleurs, présente dans toutes les mares de Cantagal.

- Mare n°2 :



Elle ressemblait beaucoup à la première de par son eutrophisation. Elle était cependant beaucoup plus envasée et est devenue temporaire du fait de sa faible profondeur. La végétation aquatique a envahi toute la superficie de la mare : joncs en ceinture et massettes au centre. En plus des rainettes, une population de Triton palmé se reproduisait dans cette mare au printemps.

- Mare n°3 :



Elle avait une surface maximale en eau d'environ 3000 m<sup>2</sup>. Elle était largement envasée, en pente douce et on y trouvait une série végétale complète de ceinture d'eau : saules, tamaris, massettes, plantes des vases exondées et plantes hydrophytes. C'était la seule mare du secteur qui possédait des characées et des renoncules aquatiques (plantes très communes dans les mares temporaires de garrigue). Cette mare s'assèche en été. L'ensemble des amphibiens du site se reproduisait potentiellement dans cette mare.

La surface des trois mares impactées par le projet représente 4 500m<sup>2</sup>.

Six espèces d'amphibiens ont été inventoriées :

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Enjeux
Pélobate cultripède	<i>Pelobates cultripipes</i>	Fort
Pélodyte ponctué	<i>Pelodytes punctatus</i>	Moyen
Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>	Moyen
Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>	Faible
Triton palmé	<i>Triturus helveticus</i>	Faible
Grenouille rieuse	<i>Rana ridibunda</i>	Faible

### 2.3.3 Mesures compensatoires

#### 2.3.3.1 Recréation de mares et déplacement d'amphibiens

Les populations d'amphibiens impactées par le projet se reproduisent essentiellement dans des points d'eau temporaires. Ces habitats étant eux-mêmes impactés, il a été nécessaire de réaliser des milieux de substitution.

	Nombre de mares impactées	Surface des mares impactées	Nombre de mares de substitution prévues	Surface des mares prévues
Cantagal	3	4400 m <sup>2</sup>	4	4700 m <sup>2</sup>
Devèze	deux flaques et un fossé	200 m <sup>2</sup>	1	300 m <sup>2</sup>

**Tableau 6 : Récapitulatif des milieux impactés et des mesures compensatoires.**

Sur le site de la Devèze, le fossé correspondait à l'habitat le plus favorable à la reproduction des amphibiens de la Devèze, il représentait une surface d'une centaine de mètre-carrés. Les flaques occupaient une surface équivalente. La bretelle autoroutière impactant ces milieux, la création d'une mare temporaire de substitution a été une mesure essentielle pour la préservation des populations d'amphibiens du site.

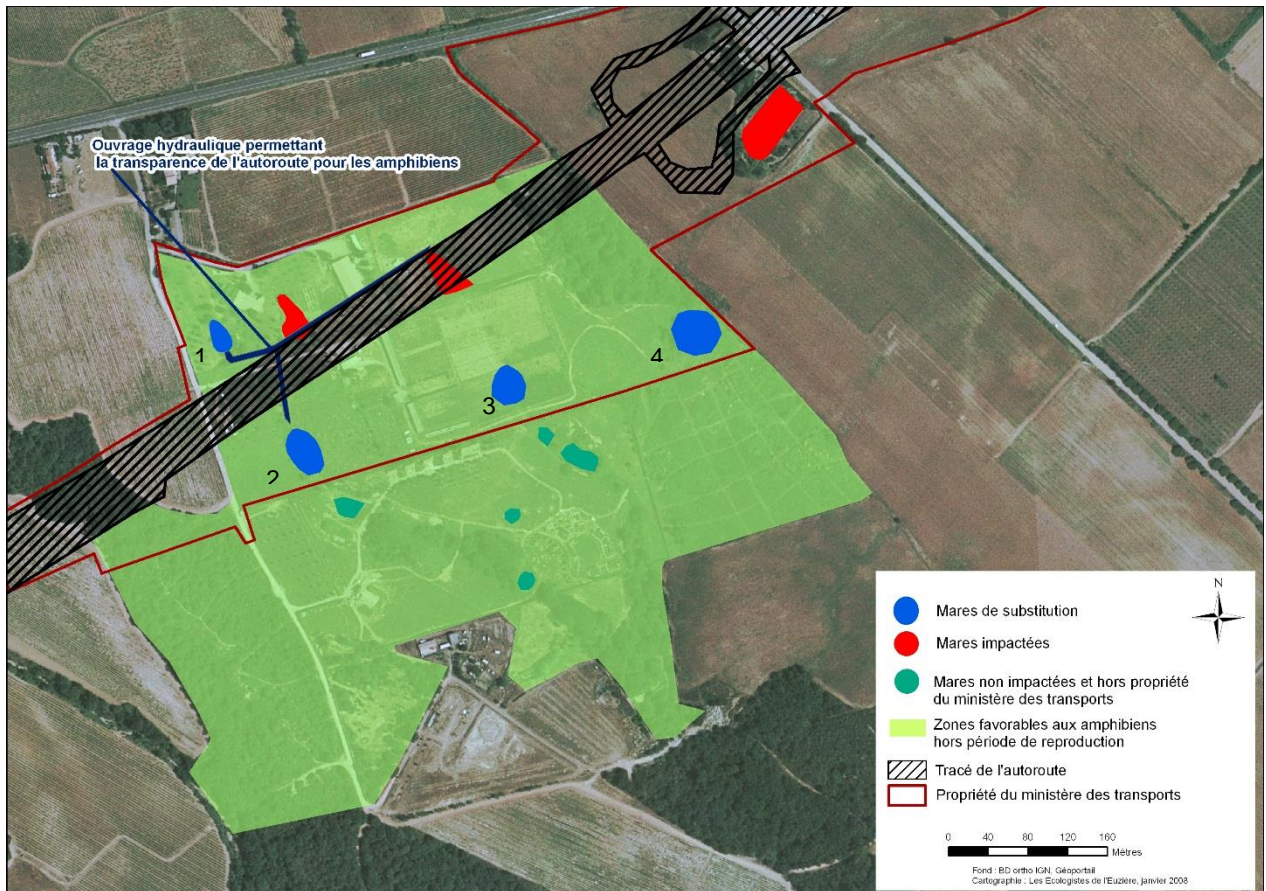
Le chantier de création de la mare a eu lieu au début de l'année 2008. Ce milieu de substitution a permis d'y déplacer les espèces d'amphibiens présentes sur le tracé de la bretelle.



**Figure 21 : Localisation de la mare de substitution – site de la Devèze**

Sur le site de Cantagal, la surface des trois mares impactées par le projet représente 4 500m². Des mares de substitution ont été créées pour compenser la destruction de ces habitats. Une fois ces milieux recréés et stabilisés, les espèces présentes dans les mares impactées y ont été installées.





**Figure 22 : Localisation des mares de substitution – site de Cantagal**

Une mare de substitution située au Nord du tracé de l'autoroute reste connectée aux mares situées au Sud grâce à la présence d'un ouvrage hydraulique qui permet à l'eau et aux amphibiens de circuler sous l'ouvrage autoroutier.

Par ailleurs, des murets ont été construits de part et d'autre de l'autoroute sur ce secteur, afin d'obliger les amphibiens à passer par l'ouvrage hydraulique pour éviter les impacts par la circulation automobile lors de leurs déplacements.

Une fois les mares de substitution créées, elles ont été «ensemencées» avec de la végétation présente dans les mares impactées. Cette opération a permis de recréer rapidement les micro-habitats nécessaires à la reproduction des amphibiens.

Par ailleurs, les nouvelles mares ont été dès leur création partiellement remplies avec l'eau des mares existantes pour que ces milieux de substitution disposent rapidement du zooplancton et du phytoplancton nécessaires pour assurer l'alimentation des tritons et des larves d'amphibiens en général...

Ces mesures ont permis de dynamiser au maximum la colonisation des mares et de les rendre le plus rapidement attractives pour les amphibiens.



**Figure 23 : Illustrations des mares de substitution (n°4, 2 et 1 respectivement) du site de Cantagal (source : dossier CNPN, août 2008)**

Enfin, en automne et au printemps (octobre/novembre et février/mars/avril), le contexte météorologique provoque des déplacements massifs des amphibiens vers leurs lieux de reproduction : à ces périodes, la majorité des individus des sites sont regroupés dans les mares ; ils y ont été capturés et déplacés.

### 2.3.3.2 Restauration d'un maquis et déplacement des reptiles

La partie Est du site de la Devèze présente une formation végétale de type maquis, mais dans un stade d'embroussaillage important. Ce milieu n'était pas en état de recevoir les populations de reptiles impactées par le tracé de la bretelle autoroutière et notamment la population de *Psammodromes hispaniques* (espèce de reptile la plus patrimoniale du site qui nécessite des milieux ouverts pour vivre).

L'objectif était de restaurer un maquis favorable aux *Psammodromes*. L'intervention a eu également pour effet de restaurer un milieu à forte valeur patrimoniale. Cette restauration a été réalisée à la fois manuellement et mécaniquement avec exportation de la matière végétale résultante. Les gros ligneux ont été tronçonnés et un débroussaillage mécanique sélectif a été appliqué sur les zones à végétation buissonnante dense.



**Débroussaillage manuel des ligneux sur l'Aire A9 Béziers-Montblanc**



**Le maquis, après enlèvement des ligneux sur l'aire A9 Béziers-Montblanc**

Cette opération réalisée au début du mois de janvier 2008 a permis d'obtenir un maquis favorable au déplacement des reptiles (voir figure 21).





Figure 24 : Zone de maquis restauré à la Devèze

#### 2.3.3.3 Suivi des mesures compensatoires du site de Cantagal

L'arrêté préfectoral d'autorisation de déplacement d'espèces et de destruction d'habitat a été délivré le 29 octobre 2008.

Le site de Cantagal fait l'objet depuis 2009 d'un suivi par les Ecologistes de l'Euzière.

La réussite des mesures compensatoires mises en place suite au raccordement de l'A75 et de l'A9 est mesurable en mettant en relation la présence d'amphibiens dans les mares et les éventuelles traces de leur reproduction dans ces mêmes mares. Les prospections ont été menées aux périodes favorables à la reproduction des amphibiens, soit au printemps (mars, avril et juin), et sur les 5 premières années suivant la mise en place des mares (de 2009 à 2014).

Dans le suivi initial des mesures compensatoires, il était prévu de suivre uniquement les mares issues des mesures de compensation. Mais l'élaboration d'un plan de gestion sur la zone écologique du Cantagal a incité les Ecologistes de l'Euzière à réaliser aussi le suivi des mares apparues « naturellement » ou créées lors d'actions de gestion. Après trois ans de suivi, il est apparu en 2011 la nécessité d'élargir le suivi des mesures compensatoires à l'ensemble du site (mares n° 1 à 5, y compris 1bis et 1ter).

Mesures compensatoires : Réalisation des mares 1, 2, 3 et 4 / du 6 février 2008 au 19 mars 2008.

En 2010, rehaussement des merlons du site de Cantagal, donnant naissance à deux nouvelles mares au Nord de l'A75, notées 1bis et 1ter.

Mare n°5, vouée à l'assèchement depuis la création de l'autoroute. Elle abrite le plus grand nombre d'espèces d'amphibiens. Elle a été curée en 2011 pour allonger sa durée de vie





Notre bilan s'appuie ici sur les rapports des trois campagnes de terrain 2010, 2011, 2012 et 2013. Le bilan que l'on peut tirer fait apparaître :

- En 2010, avec 5 espèces observées, la mare 3 est celle où se reproduit le plus d'espèces (Crapaud commun, Rainette méridionale, Pélodonte cultripède, Pélodyte ponctué, Grenouille rieuse). En plus de sa diversité spécifique, elle accueille un plus grand nombre d'individus que les autres mares (à l'exception des rainettes qui semblent préférer la mare n°1). Le Triton palmé, moins facilement détectable, est largement passé inaperçu lors des prospections du fait de la turbidité importante de l'eau. Bien que cette espèce n'ait été observée dans aucune mare, sa présence est très probable sur l'ensemble du site. La mare n°1 semble occupée par seulement 3 espèces, la Rainette méridionale, la Grenouille rieuse et le Pélodyte ponctué. La rainette est particulièrement abondante dans cette mare, en effet on y recense les plus hauts scores d'individus comptés sur tout le site de Cantagal. Malgré la puissance du chant des rainettes, un pélodyte ponctué a été entendu dans cette mare. Il est probable que le nombre de pélodytes présents soit plus important que le nombre recensé dans la mesure où le chant des rainettes couvre le chant plus discret des pélodytes. Trois espèces ont été observées dans la mare n°2 (Grenouille rieuse, Pélodyte ponctué et Rainette méridionale). Les amphibiens viennent pondre dans la mare n°4, bien qu'elle ne retienne pas suffisamment l'eau pour assurer leur reproduction. Le niveau d'eau dépend certainement de l'irrigation des champs voisins, il est possible qu'avec le temps cette mare gagne en imperméabilité.
- Pour l'année 2011, c'est la mare 5, vouée à l'assèchement depuis la création de l'autoroute, qui abrite le plus grand nombre d'espèces d'amphibiens. Elle abrite principalement des rainettes. Il est intéressant de souligner que le Triton palmé s'est maintenu dans cette mare alors qu'il n'avait été recontacté. La mare 2 qui abrite quatre espèces. Sur les quatre espèces recensées, la reproduction de deux espèces seulement est attestée dans cette mare, mais il est très probable que les autres espèces s'y reproduisent aussi, bien que les prospections n'aient pas permis de le mettre clairement en évidence. Les mares n°1 et n°3 abritent toutes deux la Grenouille rieuse, le Pélodyte ponctué, et la Rainette méridionale. Ces trois espèces se reproduisent dans ces mares. La mare n°4 était asséchée. La proximité des mares n°1, 1bis et 1ter permet de les considérer comme un seul ensemble biologique. En considérant cet ensemble comme une unique mare, un point intéressant se dégage : le nombre d'amphibiens ne semble pas évoluer de 2010 à 2011.
- En 2012, comme pour l'année 2011, c'est la mare n°5, vouée à l'assèchement depuis la création de l'autoroute, qui abrite le plus grand nombre d'espèces d'amphibiens. Il est intéressant de souligner que le triton palmé s'est maintenu dans cette mare alors qu'il n'avait été recontacté pour la première fois depuis deux ans lors de la saison de terrain de 2011. Un autre point frappant est l'assèchement des mares n°1ter et n°4. Ces mares semblent se remplir lors de gros épisodes pluvieux, mais s'assèchent rapidement. En 2012, le Pélodyte cultripède n'a pas été recontacté. Le faible nombre de contacts au cours des années laisse à penser qu'il est peu présent sur le site.
- En 2013, la création des mares de substitution semble être une réussite dans la mesure où le nombre d'espèces d'amphibiens qui fréquentent le site de Cantagal croît au fil des années de suivi. Les mares du site semblent être adaptées aux amphibiens ce qui expliquerait la diversité des espèces rencontrées. Enfin l'évolution des mares dans le temps est tout à fait satisfaisante et les stations de plantes protégées (notamment la salicaire à feuilles de thym) se multiplient au cours du temps.

#### 2.3.3.4 Suivi du site de la Devèze

Les résultats des suivis réalisés en 2009 sur l'évolution du maquis restauré et de la colonisation de la mare de substitution montrent que trois espèces de reptile et une d'amphibien ont été relevées sur le site des mesures compensatoires de la Devèze. Toutefois, aucun Psammodrome d'Edwards n'a été observé dans la zone de maquis restauré. Plusieurs raisons peuvent-être à l'origine de l'absence d'observation de cette espèce :

- le dérangement dû au chantier de la bretelle autoroutière. Il s'agit en effet d'une espèce sensible au dérangement ;

- la zone de maquis restauré n'était pas encore suffisamment stable et donc pas optimale pour l'installation du Psammodrome d'Edwards ;
- moins facilement détectable que les trois autres espèces, le Psammodrome d'Edwards a pu simplement passé inaperçu lors des prospections.

#### 2.3.3.5 Les passages faune

Selon les informations récoltées auprès de la DIR, et les constatations faites sur le terrain le 12 mai 2014, il apparaît que la mise en place d'ouvrage de franchissement spécifique à la faune n'a pas été envisagée sur toute la portion de l'A75. Seul le département de l'Aveyron a été équipé de passages spécifiques, en raison de la forte présence pastorale au niveau du Larzac. L'A750 est également munie de deux passages spécifiques pour la faune.

Cependant, les passages hydrauliques sont aujourd'hui utilisés par la faune sauvage et pastorale locale comme points de franchissement de l'obstacle de constitue l'A75. En effet, même si il n'a pas été retrouvé de traces de passage de faune sauvage lors de la visite, la DIR et la DREAL ont confirmé que la faune sauvage emprunte bien ces passages.

Un ouvrage hydraulique sous l'A75 assure la liaison entre les mares de la zone de Cantagal. En suivant les prescriptions des écologistes de l'Euzière, il a ainsi été mis en place des mesures de guidage des amphibiens.

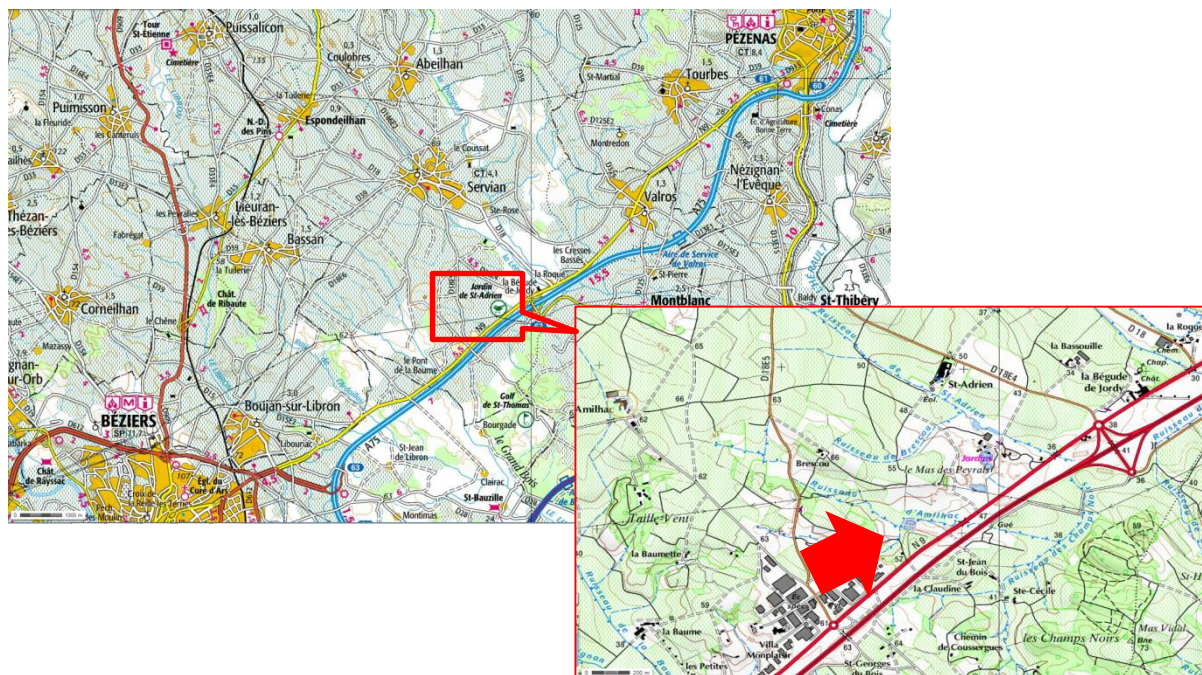


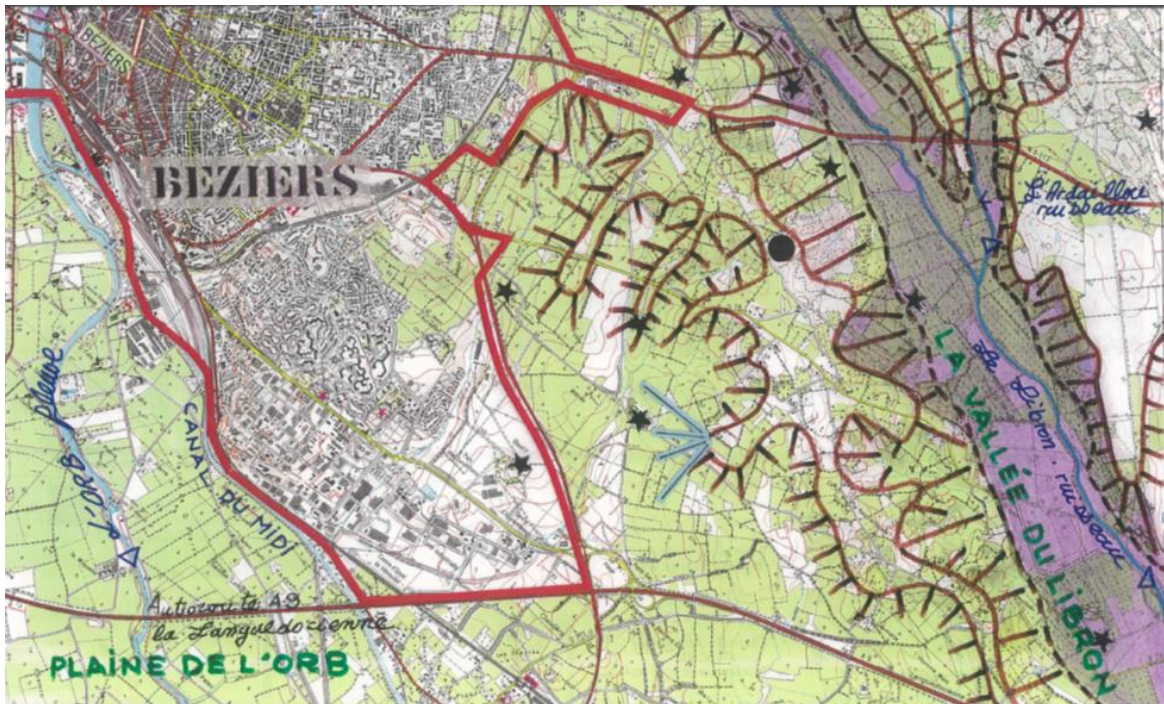
Figure 25 : Localisation du passage hydraulique du ruisseau d'Amilhac/vue de l'ouvrage



## 2.4 Le paysage

Les données de l'état initial (source : étude d'impact) mettent en évidence :

- Une topographie peu marquée (coteaux faiblement inclinés vers le sud-est et entaillés par les vallées de la Thongue et du Libron). Les affleurements des formations miopliocènes forment une succession de buttes séparées par des vallons ouverts.
- Des entités paysagères présentant des sensibilités différentes :
  - o La plaine de l'Orb : paysage rural mettant en valeur la vue sur Béziers, éléments attractifs de l'Orb et du Canal du Midi ;
  - o Béziers : vieille ville valorisée par sa situation en hauteur, a contrario des extensions nouvelles déqualifiées par les zones d'activité ;
  - o Cabrials : ensemble de petits vallons orientés vers le sud ;
  - o Vallée du Libron : couloir clivonné par les vergers, la végétation riveraine et des haies
  - o Entre Libron et Thongue : plateau plus ou moins modelé par le réseau hydrographique, avec vignes, garrigues. Les abords de la route nationale sont banalisés par les friches, un certain mitage ;
  - o La plaine de la Thongue : franchie par la RN9, elle sépare les villages de Valros et Montblanc ;
  - o La plaine St Jean : la vigne prédomine, les reliefs sont modelés par des terrasses.
  - o Pézenas : la ville s'étend d'une part vers le sud dans la plaine et d'autre part sur la terrasse vers le nord. La déviation de Pézenas en remblai dans la zone inondable a introduit une coupure visuelle entre la plaine de l'Hérault et la ville basse ;
  - o La plaine de l'Hérault : souligné par une ripisylve étroite, le fleuve déroule son cours au sein d'un espace agricole structuré en grand parcellaire.





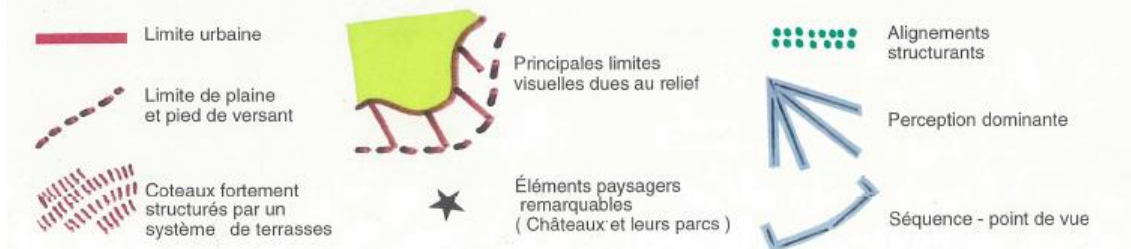
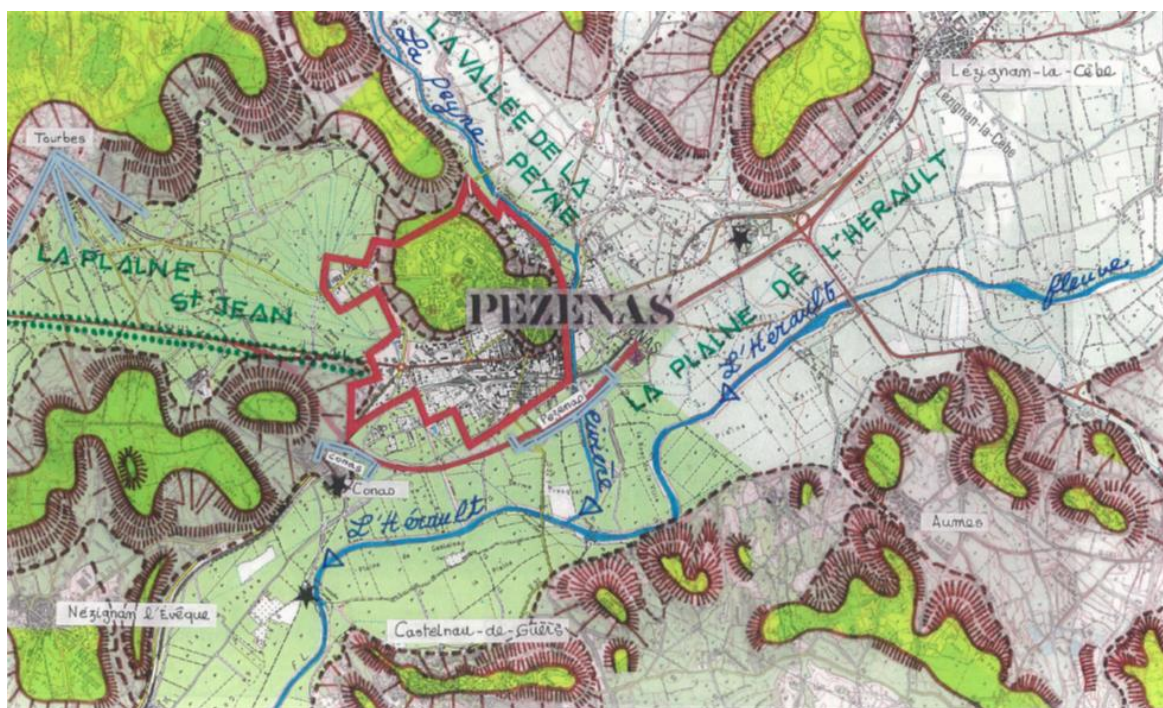
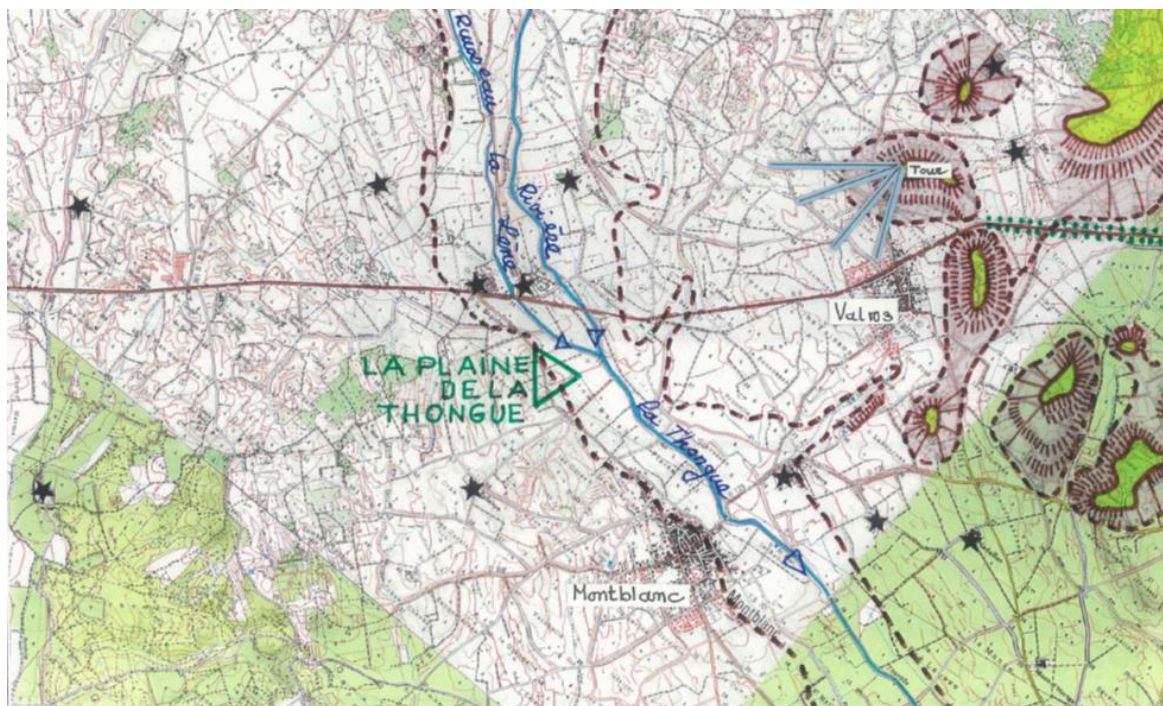


Figure 26 : Unités paysagères (source : étude d'impact)

Concernant le paysage, les engagements de l'état portaient sur les sujets suivants :

- Travail sur l'articulation des infrastructures avec le territoire dans la perspective d'une valorisation paysagère et économique du biterrois à l'échelle intercommunale ;
- Etudes architecturales pour les ouvrages de franchissement et les écrans acoustiques ;
- Boisements des espaces délaissés, franchissement de la Thongue traité par la constitution d'une terrasse reboisée, échangeur de Servian aménagé de façon à limiter les perceptions visuelles, reconstitution de la plaine de Saint-Jean.

#### 2.4.1 Mesures générales

Les mesures générales prises ont été les suivantes :

- Les emprises ont été limitées au maximum au foncier nécessaire à l'opération sauf souhait particulier des propriétaires,
- Les maintiens des espaces naturels riverains des cours d'eau ont été examinés par la MISE.

#### 2.4.2 Résultats du bilan

La section de Pézenas à Bézier étant la plus récente, les aménagements paysagers ont bénéficié de l'expérience acquise sur les sections précédentes en amont.

Les mesures en faveur de l'insertion paysagère de ce tronçon sont axées selon deux principes :

- Les secteurs bénéficiant d'une ouverture sur le paysage,
- Les secteurs bénéficiant d'un camouflage paysager.

Les principales mesures paysagères du tronçon sont présentées ci-dessous. Elles sont issues de la cartographie d'insertion paysagère datée de janvier 2010. Ces mesures ont fait l'objet d'une vérification au cours de la visite de terrain du 12 mai 2014.



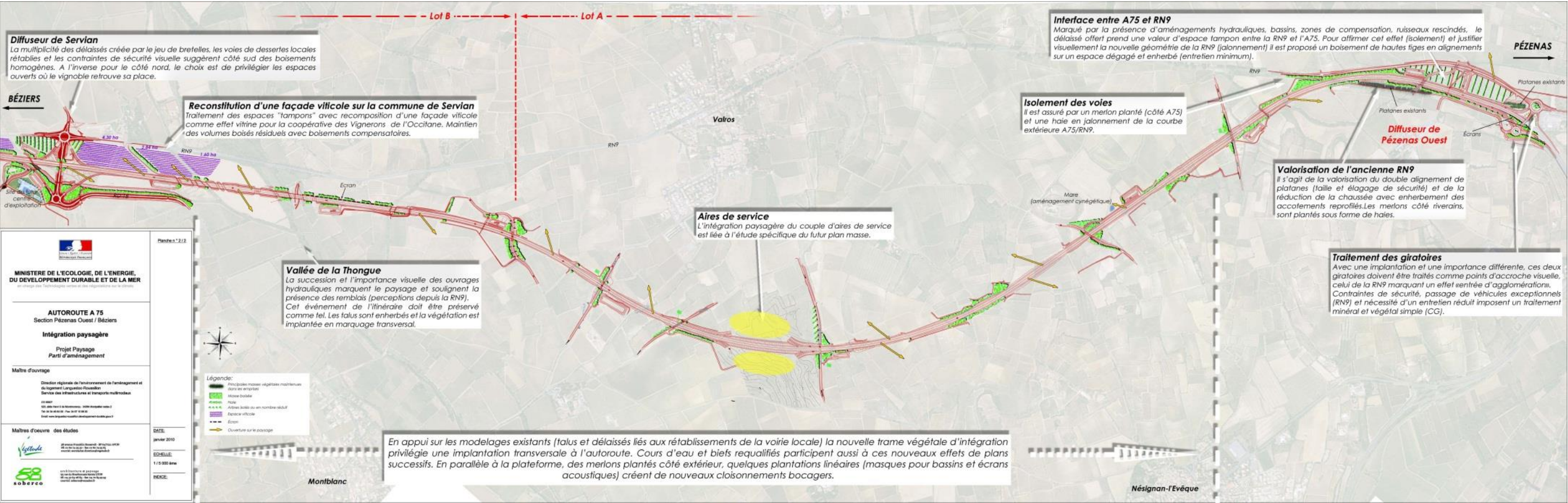
	<p><b>Ouverture sur le paysage</b></p>
	<p><b>Le traitement des giratoires de l'échangeur de Pézenas Ouest</b> : utilisés comme points d'accroche visuels, leur traitement paysager s'est voulu soigné mais simple d'entretien en raison de la difficulté d'accès et des contraintes de sécurité liées à cette zone. L'aspect paysager s'est donc basé sur un traitement minéral associé à une végétation simple</p>
	<p><b>La valorisation de l'ancienne RN9</b> : le double alignement de platanes bordant l'ancienne RN9 a été valorisé en aménagement paysager des bordures de l'A75. Les accotements ont été reprofilés et enherbés et des merlons de protection pour les riverains ont été installés.</p>
	<p><b>L'interface entre l'A75 et la RN9</b> : Marqué par la présence d'aménagements hydrauliques, de bassins, de zones de compensations (plantations), le délaissé compris entre ces deux grands axes a pris une valeur d'espace tampon. Un boisement de hautes tiges en alignement et un espace dégagé et enherbé définissent ce secteur.</p>
	<p><b>La reconstitution d'une façade viticole sur la commune de Servian</b> : Les terrains des espaces tampons ont été cédés à la commune de Servian (28 ha) afin d'y introduire une façade viticole (15 ha de vigne ont été plantés au printemps 2014 par la cave coopérative locale). Cette mesure a pour but d'entretenir les terrains et de servir de vitrine à la coopérative des vignerons de l'Occitane. Les volumes boisés y ont été maintenus, et des boisements compensatoires ont été implantés.</p>
	<p><b>Aménagement du diffuseur de Servian</b> : des aménagements spécifiques ont été mis en place au niveau de ce diffuseur. Sur le côté Nord, des espaces ouverts avec une place privilégiée pour le vignoble ont été préférés à l'inverse du côté sud plus axé sur l'implantation de boisements homogènes.</p>

	<p><b>Ruisseau de la Baume</b> : Le franchissement du ruisseau a été conçu de manière à maintenir la continuité des espaces ouverts et des boisements des rives de la vallée.</p>
	<p><b>Site écologique de Cantagal</b> : Comme présenté dans le chapitre précédent, le site de Cantagal a été utilisé comme site de compensation en faveur des amphibiens. Des mares y ont été créées et une gestion particulière y a été mise en place pour maintenir les prairies sèches et le développement des espèces ligneuses.</p>
	<p><b>Vallées du Libron et de l'Ardaillou</b> : le franchissement des vallées a été effectué de manière à conserver une continuité de l'espace agricole ouvert et des plantations ponctuelles ont été faites à proximité des ruisseaux.</p>
	<p><b>Pépinières Cros-Viguié</b> : plantations d'essences en accord avec les exigences du pépiniériste.</p>
	<p><b>Demi-diffuseur A75/Barreau de rocade nord-ouest de Béziers</b> : les délaissés de cette zone ont été traités sous forme de masses forestières homogènes.</p> <p><b>Perception riveraines</b> : implantation d'un écran végétal arboré prenant en compte les perceptions extérieures riveraines en surplomb.</p>
	<p><b>ZAC de Mazeran</b> : traitement harmonieux dès l'interface entre les voies issues de l'A75 et la ZAC. Le giratoire et les abords du barreau autoroutier servant de point de liaison sont traités avec un boisement de pins parasols et des alignements de micocouliers.</p>

	<p><b>Aménagement paysager de la déviation de Pézenas :</b> Un mémoire spécifique à la réalisation des travaux d'aménagement paysagers a été rédigé. Il fait apparaître le programme d'intervention suivant :</p> <p>Du fauchage, nettoyage et désherbage des espaces existants ;</p> <p>Du terrassement et régalinge des surfaces ;</p> <p>La fertilisation des sols ;</p> <p>La réalisation de plantations permettant notamment de créer des haies délimitant les zones d'évolution des chiroptères ont été mises en place.</p>
--	---

Les cartes ci-dessous permettent de localiser les différentes mesures d'insertion paysagères mises en place sur cette portion de l'A75.











Un diagnostic des espaces herbeux et ligneux a été réalisé en avril 2011 par Aphyllanthe Ingénierie/CAP LS. Sur la section Pézenas-Béziers, il met en évidence :

- Entre Pézenas et Valros, la friche ponctuée de fenouils commence à s'installer sur des remblais et des zones planes. Les déblais non revêtus de terre sont peu colonisés (herbes et ligneux issus des semis de 2008 et 2009).
- Entre Valros et Béziers, le tapis herbeux est dominé par les espèces pérennes issues des semis ainsi que par des annuelles spontanées.
- Les joints entre le bitume et les cunettes en béton de l'accotement accueillent souvent une ligne discontinue d'herbes (dicotylédones, graminées).

Enfin la section fait l'objet d'un plan de gestion des plantations depuis 2014.

La poursuite des actions à menées peut s'organiser :

- Sur la gestion de la zone écologique de Cantagal et de la Devèze,
- Sur l'entretien des espaces paysagers existants.

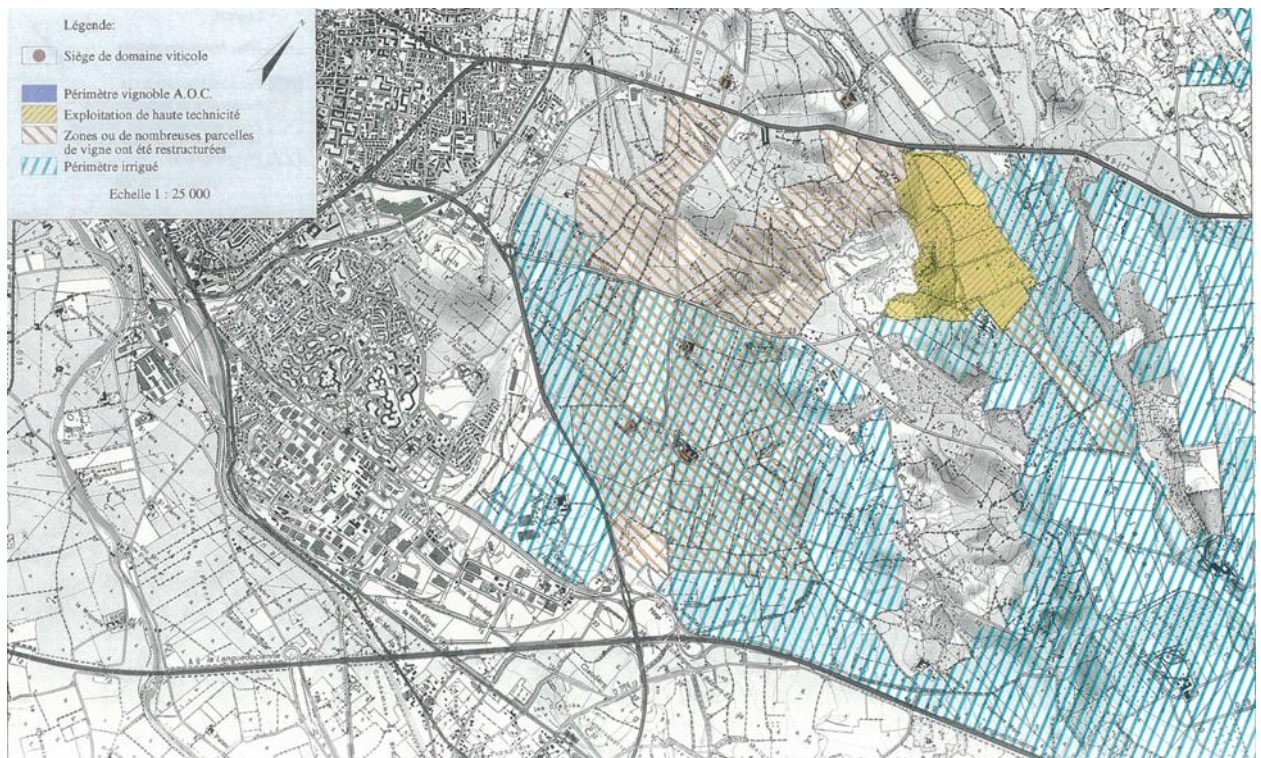
## 2.5 L'agriculture

Selon l'étude d'impact, l'état initial se caractérise par les éléments suivants :

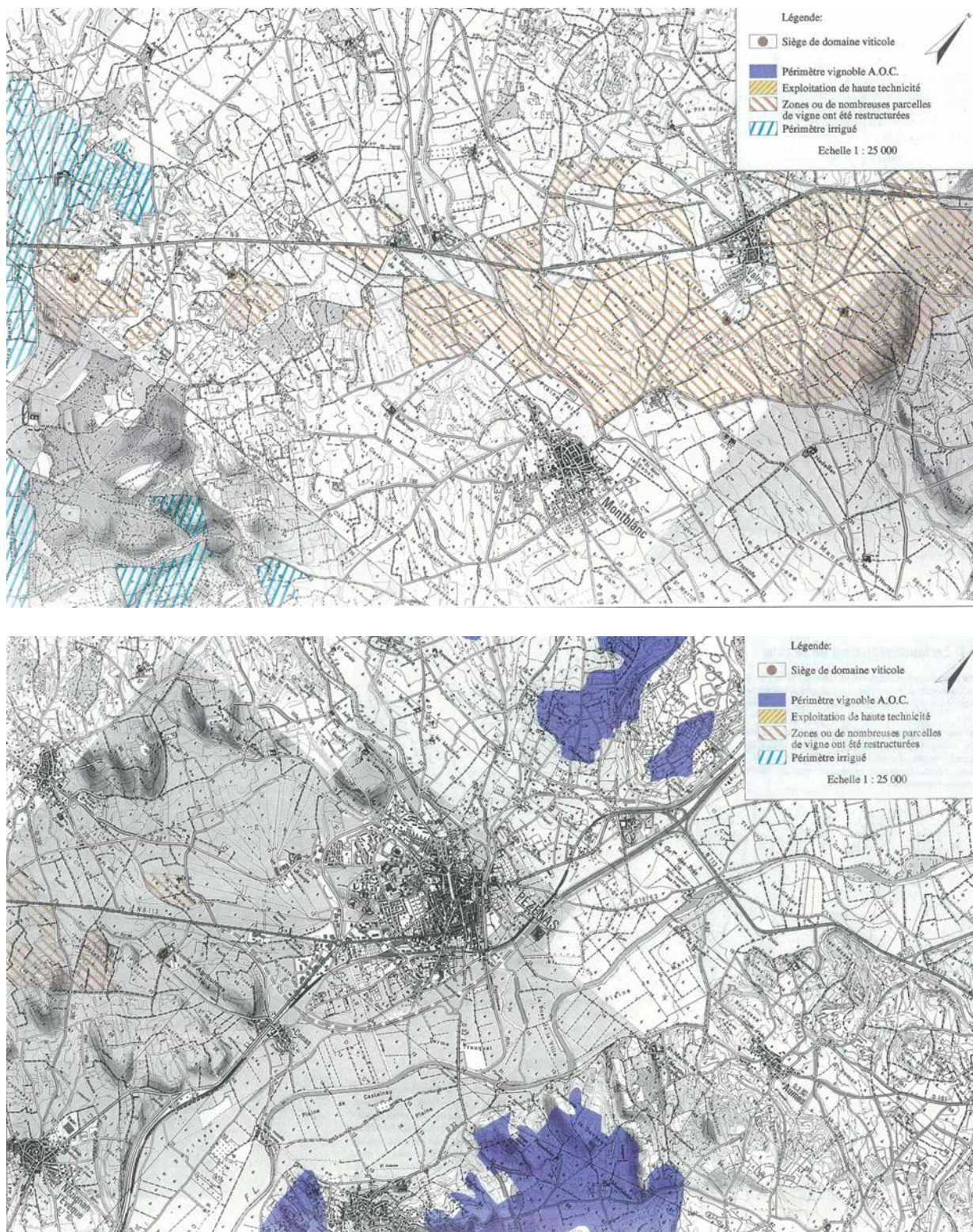
- L'économie agricole régionale repose pour l'essentiel sur la viticulture. Béziers et Villeneuve-lès-Béziers se caractérisent par une diversification des cultures (fruits et légumes). Les secteurs de Servian, Valros, Montblanc, Nézignan-l'Evêque, Tourbes et Pézenas pratiquent la monoculture de la vigne.

Devant la volonté croissante d'améliorer la qualité des vins, il a été procédé à des arrachages depuis les années 1970, réduisant ainsi la surface agricole.

- L'ensemble du secteur est irrigué, en particulier les plaines alluviales de l'Hérault, du Libron et sur les communes de Béziers et Villeneuve-lès-Béziers.
- Les exploitations sont de petite taille, le fermage est minoritaire.
- La population agricole est en diminution avec une main d'œuvre souvent double active.





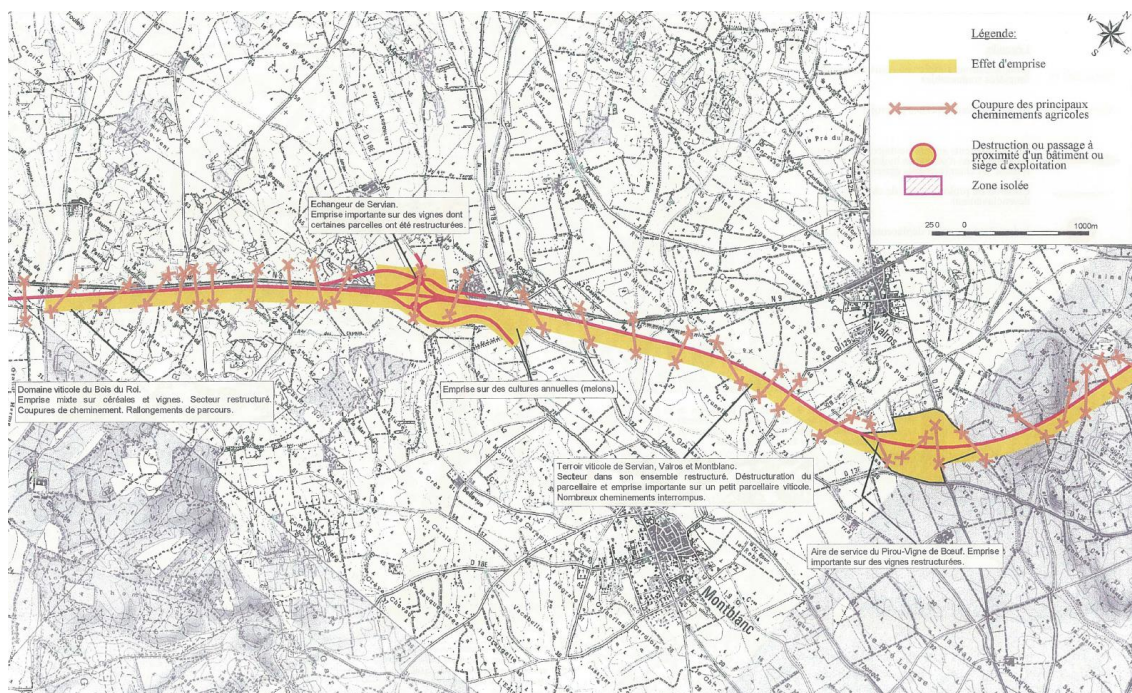
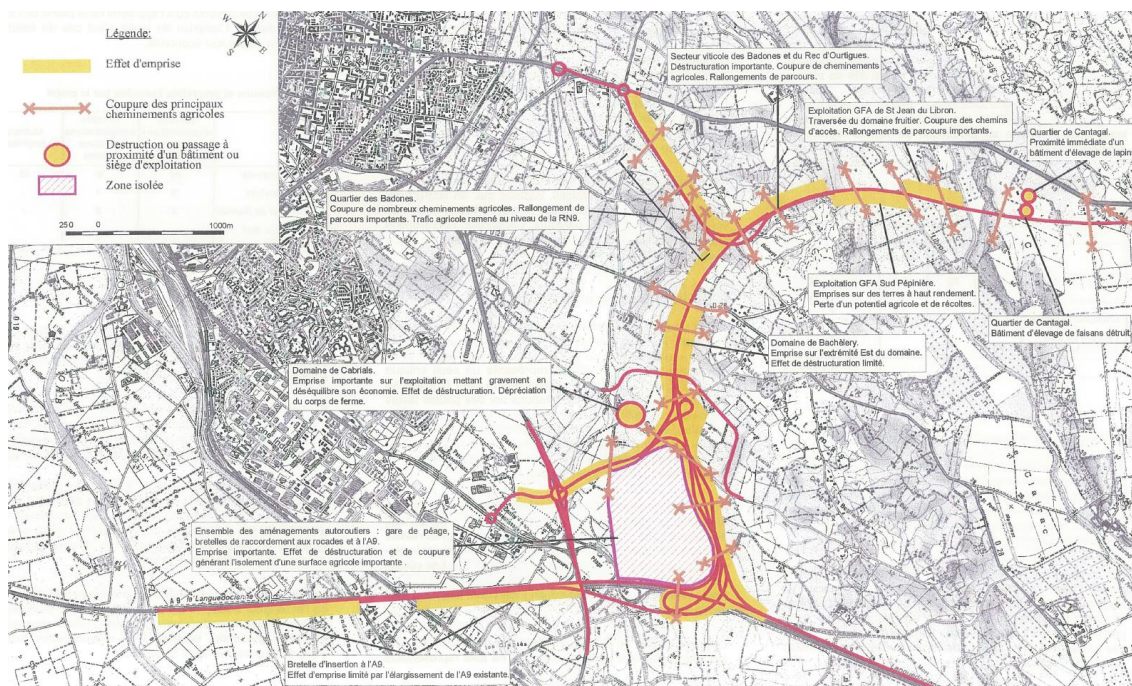


Les effets attendus du projet sur l'agriculture concernaient :

- les effets d'emprise sur les exploitations,
- la coupure des principaux cheminements agricoles,



- la destruction ou le passage à proximité de bâtiments/sièges d'exploitation.





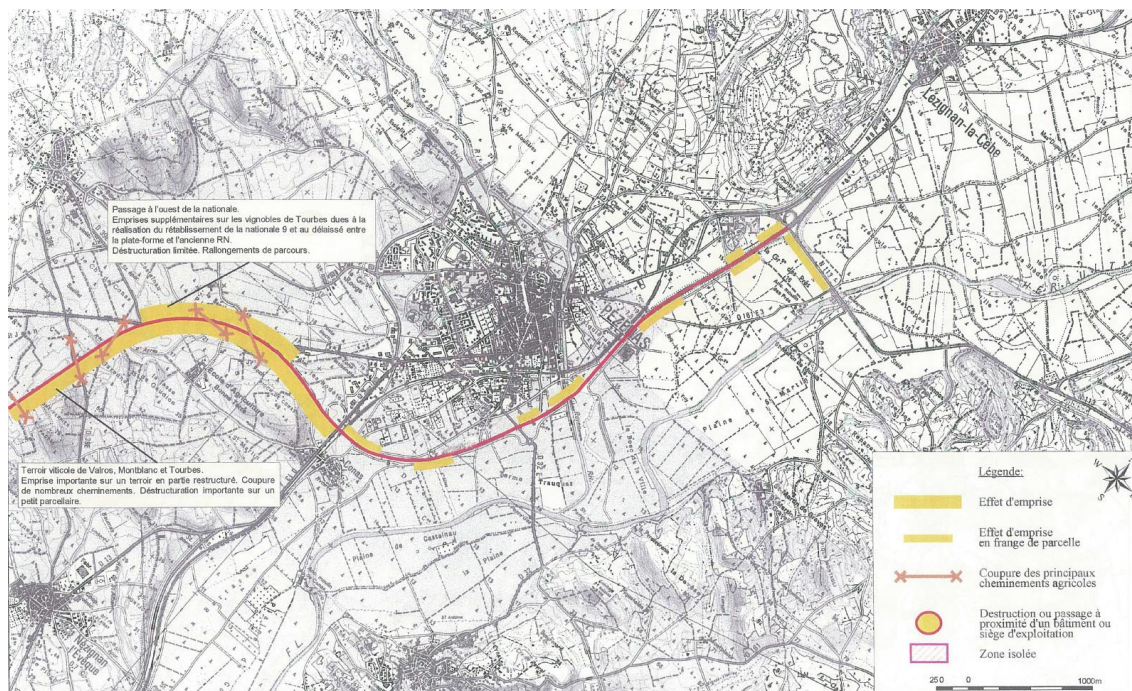


Figure 29 : Effets sur l'agriculture (source : étude d'impact)



## 2.5.1 Les engagements de l'état

Concernant l'agriculture, les engagements de l'état portaient sur les sujets suivants :

- Phase chantier : maintien de l'accès aux parcelles et précautions contre la contamination des sols et de l'eau ainsi que sur l'émission de poussières ;
- Pré-étude d'aménagement foncier ;
- Remembrement éventuel ;
- Enquête parcellaires ;
- Indemnisations ;
- Rétablissement d'accès aux parcelles ;
- Rétablissement des réseaux d'irrigation et de drainage.

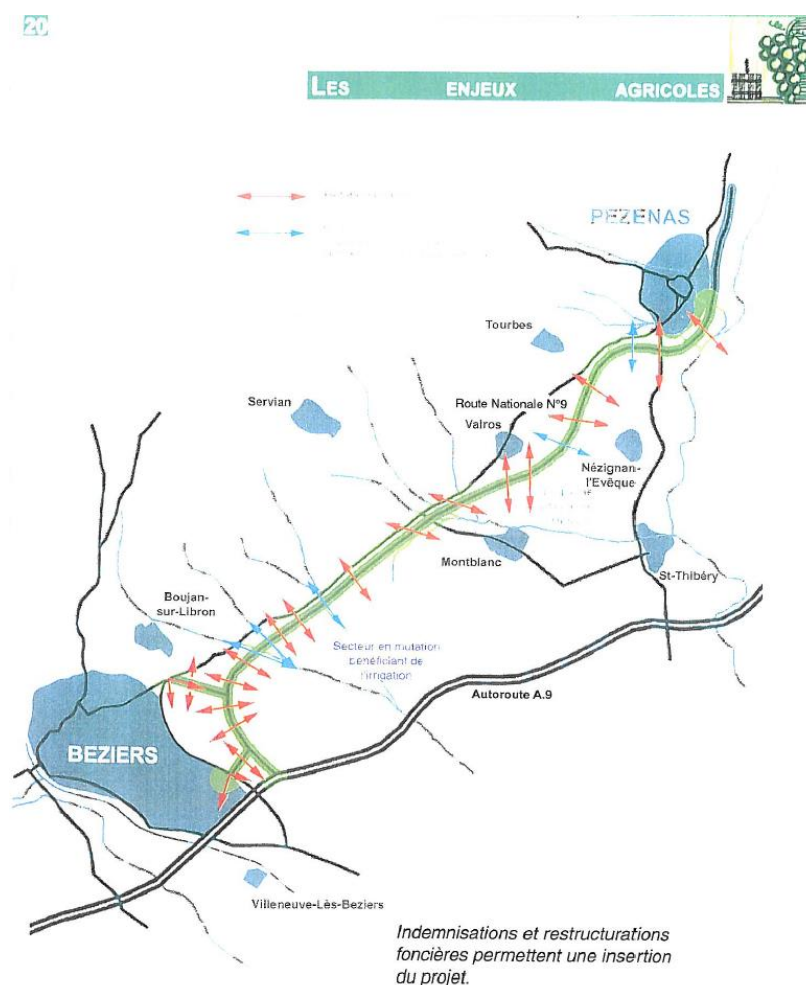


Figure 30 : Les enjeux agricoles, dossier d'engagement de l'état, 2002

## 2.5.2 Données issues du DIPMS

Les mesures correctives prises ont été les suivantes :

- Les acquisitions foncières ont été réalisées dans la mesure du possible par négociation amiable en limitant au maximum la procédure d'expropriation,
- Les risques de pollution ont été étudiés au niveau du traitement des eaux de surface au moyen de bassins de décantation au niveau de l'instruction sur la « loi sur l'eau »,
- Les accès aux propriétés riveraines du projet ont été constamment maintenus,
- Les entreprises ont mis les moyens matériels (arrosage) voire organisationnels (suspension ponctuelle de travaux avant période de récolte) pour éviter les émissions de poussières sur les récoltes,
- Les études aménagement foncier et remembrement ont été menées et les commissions communales d'aménagement foncier se sont prononcées.

Malgré toutes ces précautions, quelques constats d'émission de poussières ont été indemnisés par la DREAL au moyen de conventions avec les propriétaires concernés.

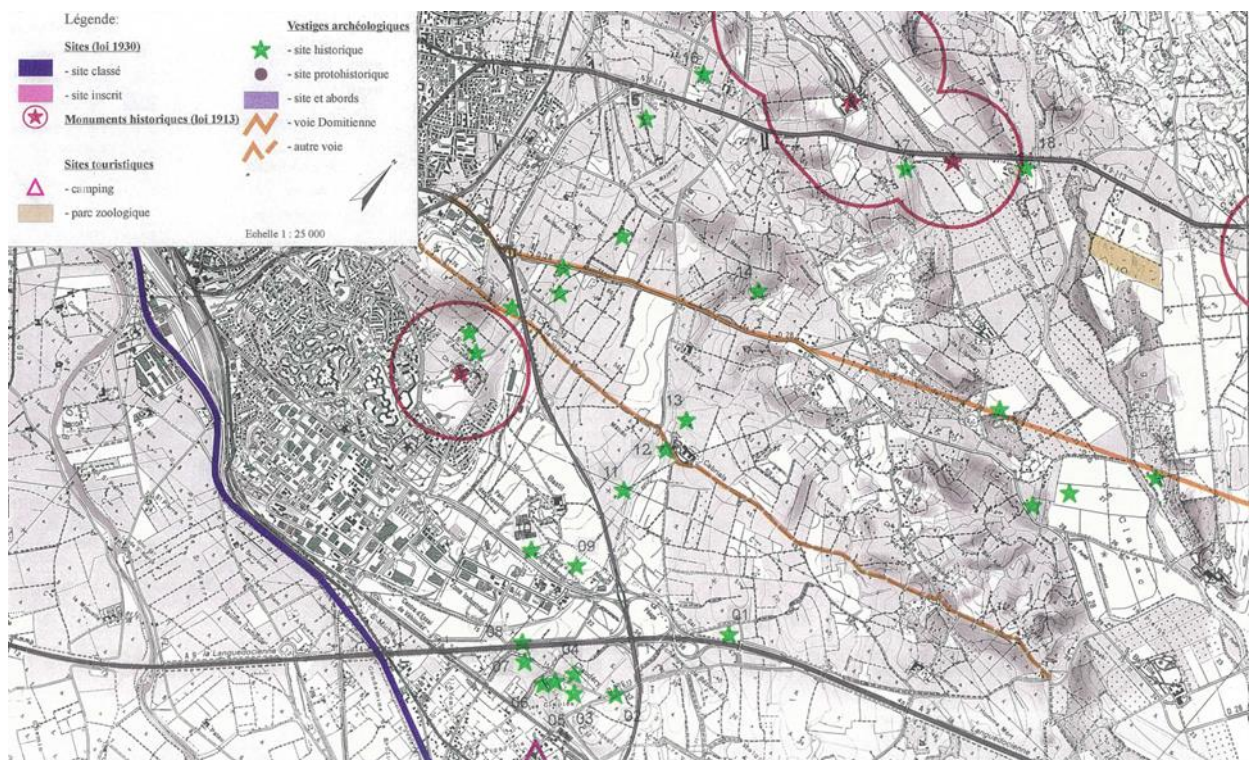
## 2.5.3 Résultats du bilan

⇒ Les engagements de l'Etat sur ce volet ont été respectés.

## 2.6 Le patrimoine

Selon l'étude d'impact, le territoire se caractérise par une forte sensibilité avec de nombreux monuments historiques et sites classés/inscrits :

- Sites inscrits et classés au niveau de Pézenas ;
- Canal du Midi ;
- Monuments historiques au niveau de Béziers, Valros, Montblanc, Servian, Tourbes, Pézenas.





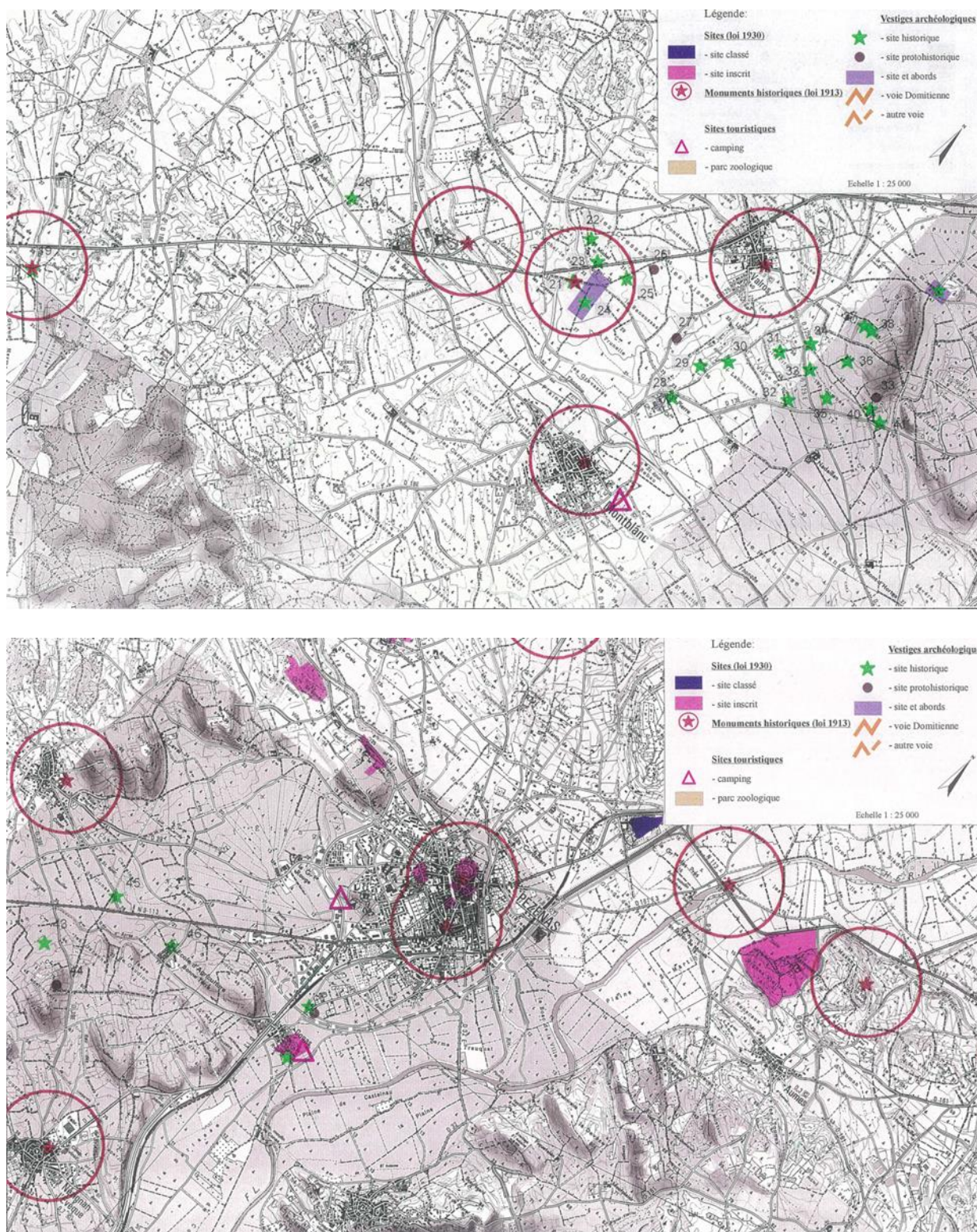


Figure 31 : Patrimoine culturel, touristique et paysager (source : étude d'impact)

Les effets attendus du projet concernaient :

- La coupure de voies anciennes ;
- L'interception de périmètres de monuments historiques ;



- La coupure du Canal du Midi ;
- La présence de vestiges.

### 2.6.1 Les engagements de l'état

Les engagements de l'état portaient sur les sujets suivants :

- Réalisation de diagnostics archéologiques au moyen de conventions avec l'INRAP ;
- Réalisation de fouilles préconisées au moyen de conventions avec l'INRAP ;
- Prise en compte des monuments historiques en termes de co visibilité ;
- Prise en compte de sites protégés par la loi de 1930 (Canal du Midi).

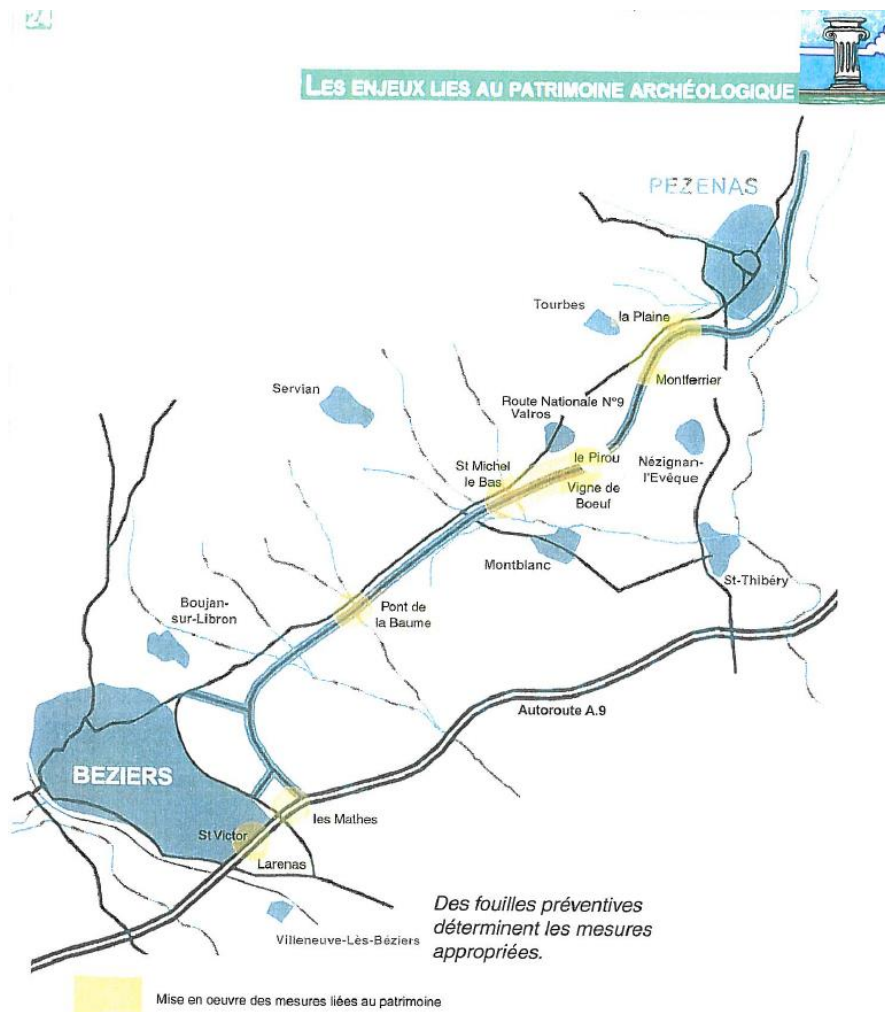


Figure 32 : Les enjeux liés au patrimoine archéologique, dossier d'engagement de l'état, 2002

### 2.6.2 Résultats du bilan

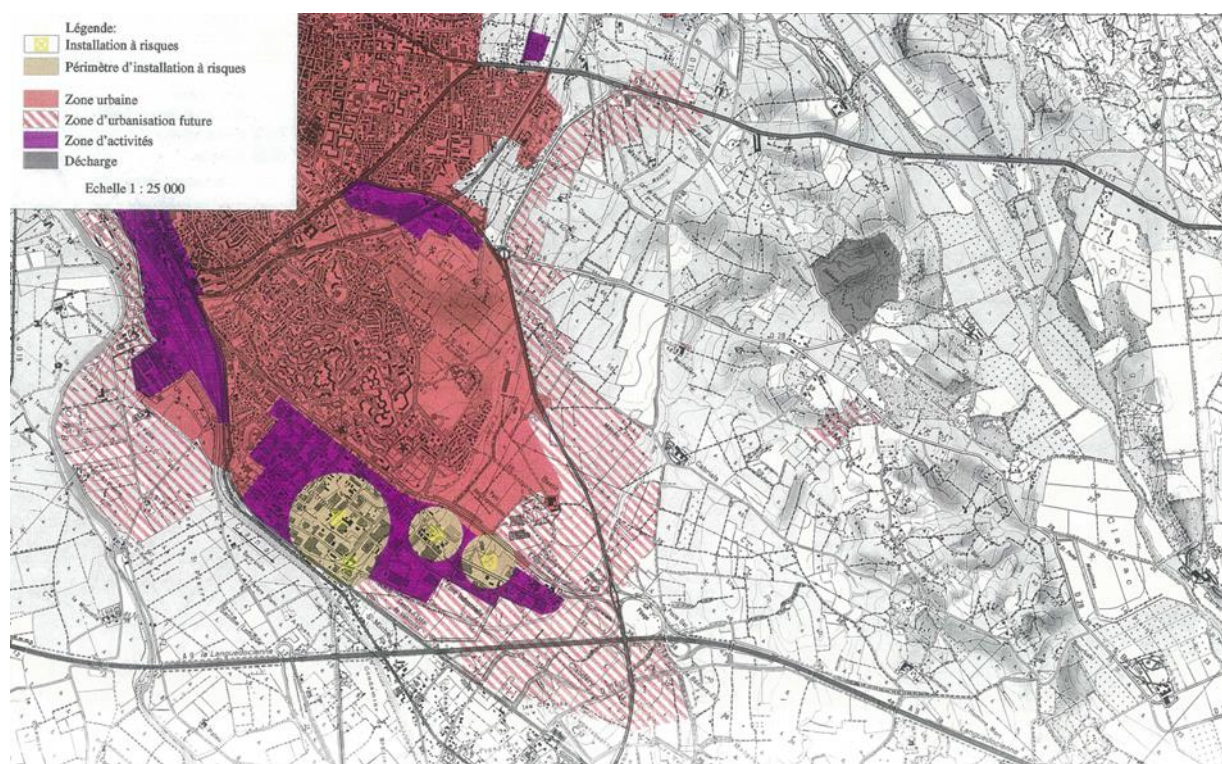
- ⇒ Les diagnostics ont été réalisés et les fouilles préconisées ont été conduites ;
- ⇒ Le projet tient compte de la localisation de monuments historiques ;
- ⇒ Les engagements de l'Etat sur ce volet ont été respectés.

De plus, les aménagements paysagers réalisés le long de l'axe autoroutier permettent aussi d'intégrer la thématique patrimoniale avec le camouflage de l'axe sur les portions concernées.

## 2.7 L'urbanisme et l'usage de l'espace

Selon l'étude d'impact, l'état initial se caractérisait par :

- La présence des 2 agglomérations de Béziers et Pézenas. Entre ces 2 pôles commerciaux, l'extension de l'habitat individuel se réalise autour de centres anciens.
- La structuration de l'espace autour de l'A9. La RN9 qui lui est parallèle assure la pénétration vers l'arrière-pays et la liaison vers Clermont Ferrand par l'A75.
- Béziers concentre les services liés à sa fonction de sous-préfecture. Le secteur secondaire se maintient dans la zone et concerne l'agro-alimentaire, les industries d'engrais chimiques, le bâtiment, l'automobile.
- Le tourisme est en expansion, des circuits valorisent le patrimoine.
- Plusieurs établissements sont soumis au régime SEVESO ou assimilés. A noter également la présence de la décharge de Béziers.





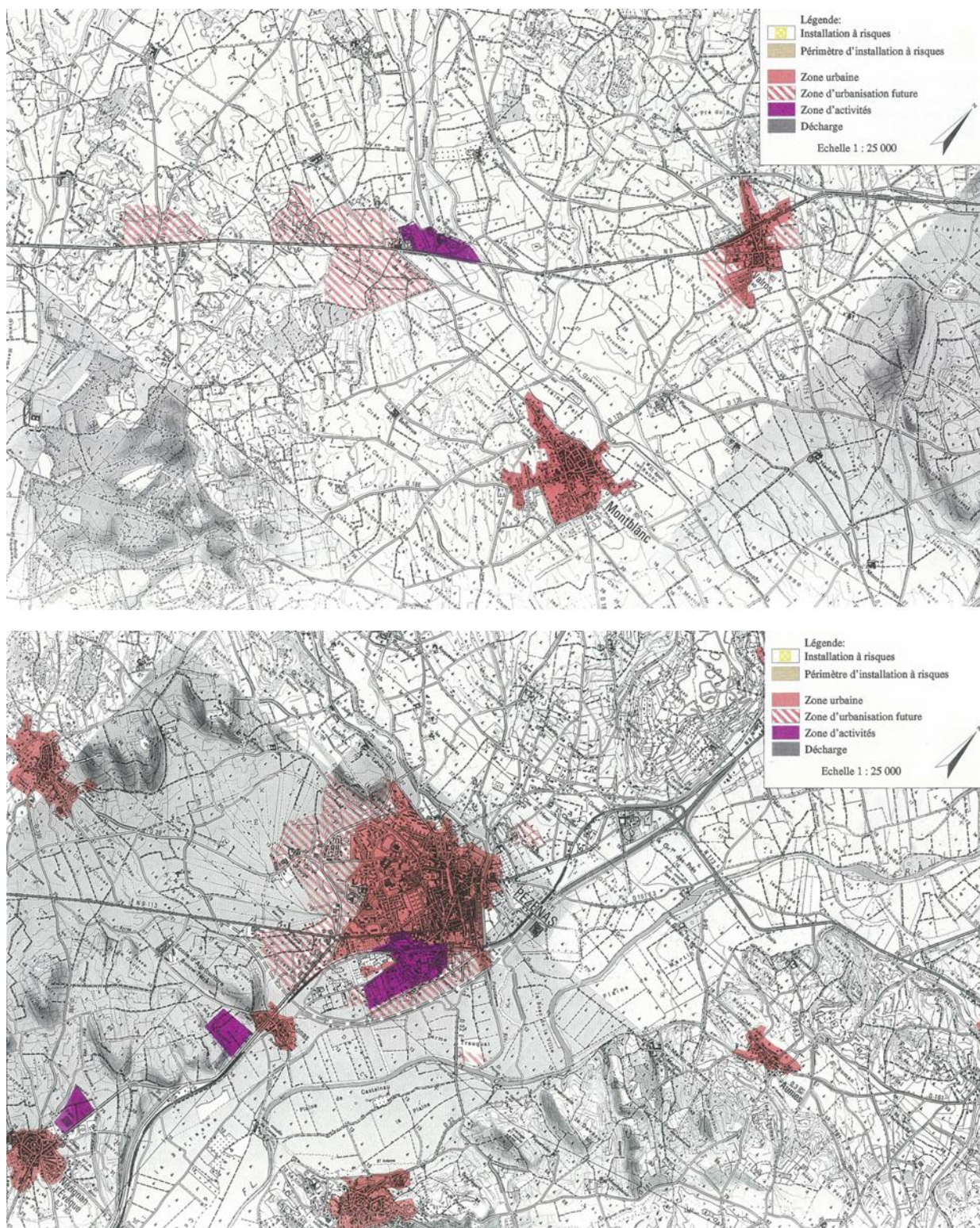


Figure 33 : Principales contraintes urbaines (source : étude d'impact)



Les effets attendus du projet sur le milieu humain concernaient :

- L'effet d'emprise sur une activité : notamment une piste bicross, un projet de parc zoologique au niveau du quartier de Cantagal, la suppression du carrefour de la Devèze ;
- Les impacts liés à la traversée de Valro ;
- Des impacts sur des espaces ou bâtiments enclavés, subissant des allongements de parcours.

### 2.7.1 Les engagements de l'état

Selon les informations fournies par le dossier de DIPMS, les préconisations étaient les suivantes :

- Rétablissement des voies de communication ;
- Rétablissement des réseaux ;
- Constitution d'un réseau de substitution (RN9).

### 2.7.2 Résultats du Bilan

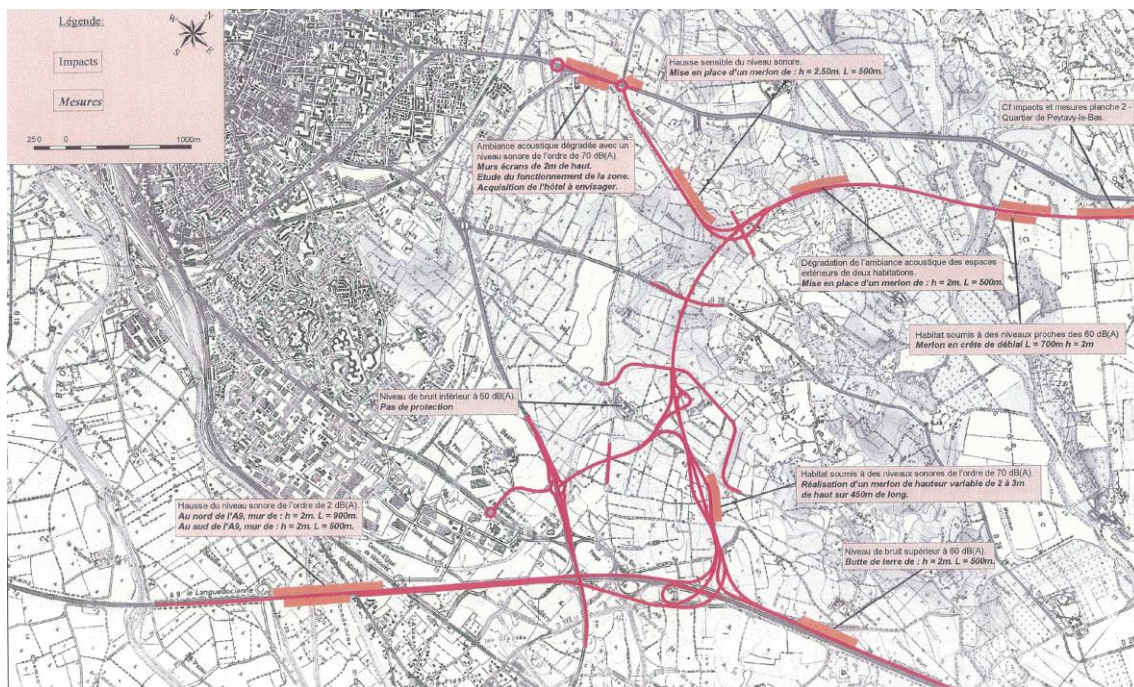
- ⇒ Toutes les voies de communication ont été maintenues en état de circulation et les ouvrages à gestion communale ont été remis aux communes concernées et au département de l'Hérault,
- ⇒ Les engagements de l'Etat sur ce volet ont été respectés.

## 2.8 La qualité de vie

### 2.8.1 Le bruit

Selon l'étude d'impact, 2 agglomérations limitent la zone : Béziers et Pézenas. Entre ces 2 pôles, quelques bourgs et hameaux parsèment la plaine viticole. De grandes infrastructures (A9, RN9) génèrent des nuisances acoustiques importantes.

Des niveaux de bruit supérieurs à 70 dB(A) ont été recensés au droit des habitations implantées le long de ces infrastructures (source : étude d'impact), contre 55 à 60 dB(A) au niveau des axes secondaires.





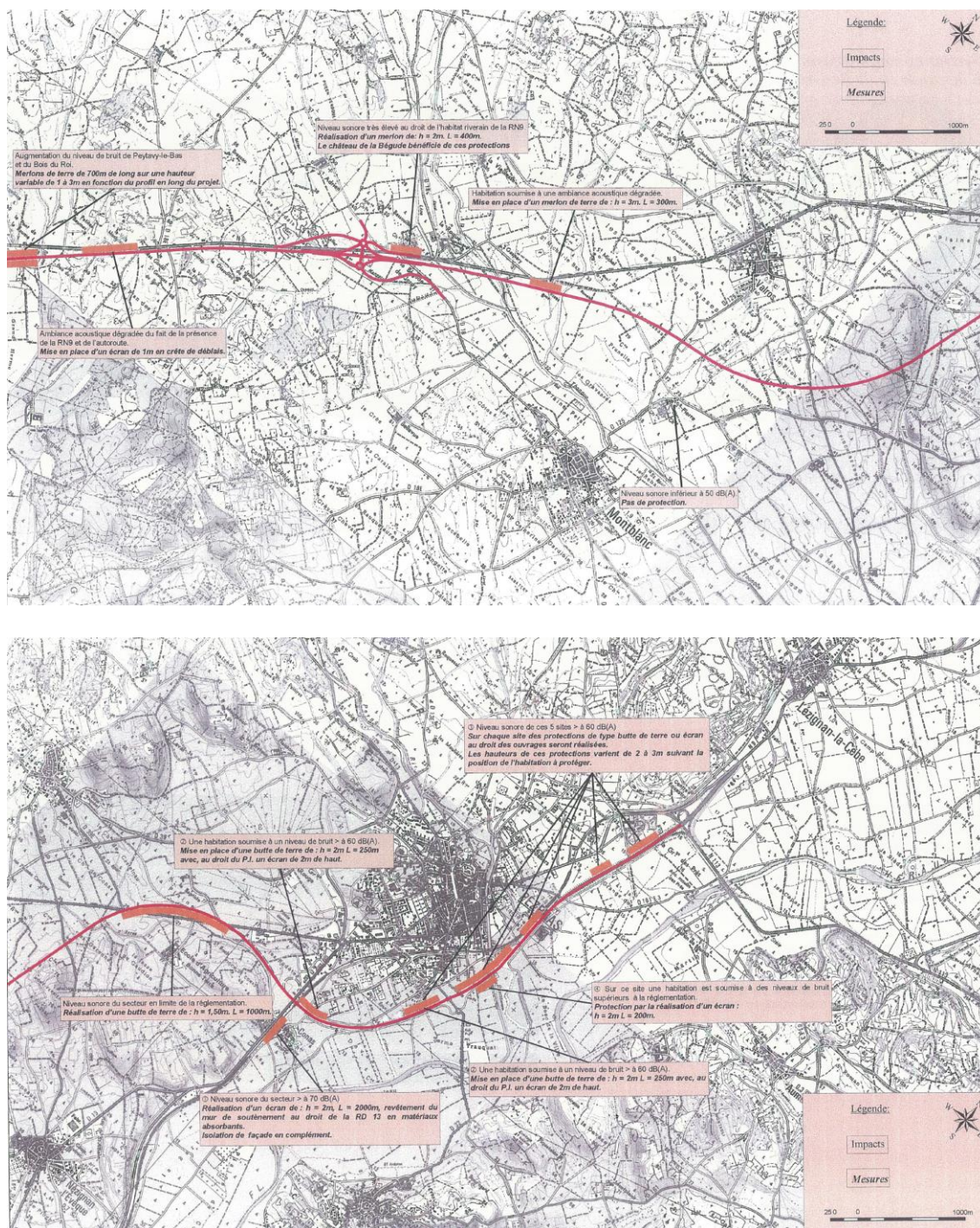


Figure 34 : Impacts et mesures sur le bruit (source : étude d'impact)

Selon les informations fournies par le dossier de DIPMS, les préconisations concernaient la réalisation de protections acoustiques afin de respecter la législation en vigueur. Les quartiers concernés étaient : Saint Michel, Caumette, route de Saint-Bauzille, Badones, Rec d'Ourtigues, Cantagal, Peytavy le bas, villa Montplaisir, Bégude de Jordy.

Des mesures ont été apportées : un important programme sur la déviation de Pézenas a consisté à mettre en place 3 km de protection acoustique des riverains par écran sur la glissière béton (mis en place fin 2014).



Les merlons de protection phonique au droit du Cantagal étaient initialement prévus à 2,50 m de hauteur. La demande du Maître d'Ouvrage en cours de travaux a été de porter cette hauteur à 4 m. Il a donc été réalisé, sur la majeure partie de ces merlons, une rehausse à 4 m, hormis sur une longueur de 21 ml où les emprises existantes au droit des mares et des espèces protégées a nécessité la mise en place d'un mur anti-bruit en structure modulaire de plastique recyclé. Préalablement, à la validation du projet de rehausse, une étude acoustique a été réalisée afin de vérifier le gain acoustique engendré. Celui-ci est de l'ordre de 2 dB(A).

#### **Cas particulier : barreau nord-est et giratoire St Privas à Béziers**

Le barreau nord-est approche et traverse une zone de bâtis diffus à l'entrée de Béziers pour laquelle les habitants avaient formulé au maître d'ouvrage des demandes de protection. Une étude conduite en juin 2011 avait pour objectif de vérifier l'impact acoustique du barreau et du giratoire St Privas, et de définir les éventuels ouvrages de protection des riverains.

Dans le cadre de l'opération de réalisation de la nouvelle infrastructure routière, deux merlons avaient déjà été réalisés de part et d'autre du barreau routier :

- Au Nord : merlon de 580 mètres de long et de hauteur 2 – 4 mètres ;
- Au Sud : merlon de 400 mètres de long et de hauteur 2 – 3,5 mètres ;



**Figure 35 : Plan de situation du barreau de Béziers**

Modélisé sur la base des plans de récolements des ouvrages et recalé à l'aide des résultats d'une campagne de mesure faite après la mise en service, l'étude acoustique a été réalisée à partir de données d'entrée décrivant des niveaux de trafic prévus à horizon 2025.

Les résultats ont montré que les bâtiments exposés reçoivent globalement un niveau sonore LAeq inférieur aux seuils réglementaires fixés dans les textes relatifs à la limitation du bruit des aménagements et des infrastructures de transport terrestre, notamment pour les habitations proches de l'A75 (R1 et R2).

Dans la zone d'ambiance sonore modérée (secteur barreau BBB), le bâtiment R13 (démoli lors des travaux) reçoit un niveau très proche du seuil réglementaire, malgré la mise en place d'un merlon au droit de ce bâtiment. Si le bâtiment existait encore, et dans la mesure où seul ce bâtiment nécessiterait une protection supplémentaire, une protection de type individuel aurait été la seule solution économiquement justifiée.



Par ailleurs, dans la zone d'ambiance sonore non modérée, les bâtiments R18 et R19 reçoivent des niveaux sonores atteignant les seuils réglementaires. Du fait de la configuration du terrain dans ce secteur (proximité de la route, coût, accessibilité aux bâtiments), seule la protection individuelle serait préconisée.

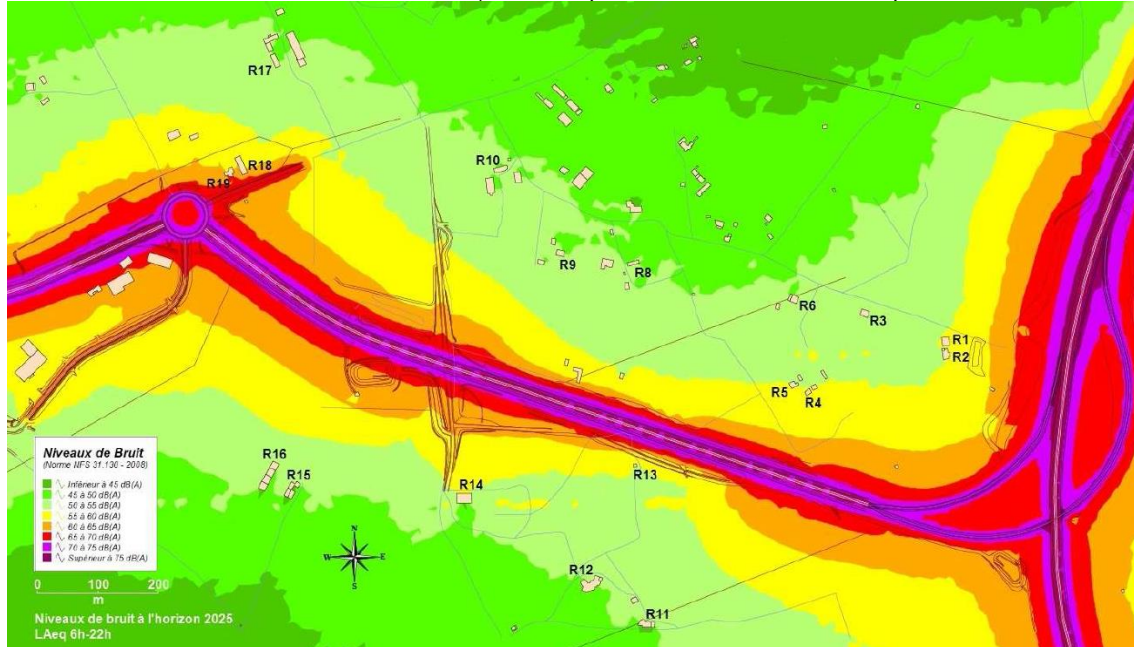


Figure 36 : Modélisation acoustique à l'horizon 2025 du barreau de Béziers

### 2.8.2 La pollution atmosphérique

Selon l'étude d'impact, la source principale de pollution est liée à la circulation automobile (A9, RN9) et les industries.

Au niveau de Béziers, les conditions de circulation urbaine, le trafic sur l'A9 qui tangente le sud de l'agglomération, le chauffage urbain en période hivernale et les activités présentes sur la zone industrielle constituent les principales sources de pollution.

Selon les informations fournies par le dossier de DIPMS, la préconisation principale était de réaliser une étude sur la qualité de l'air. En l'état des connaissances aucune étude n'a été réalisée.

### 2.8.3 Résultats du bilan

Au cours de la visite de terrain du 12 mai 2014, nous avons pu constater la présence de protections acoustiques diverses (Ecran acoustique, merlon).

Le choix des protections acoustiques en fonction du secteur (rural ou urbain) semble être en accord avec les prescriptions mentionnées.

Il a été constaté de manière globale que les merlons étaient privilégiés sur les secteurs ruraux, à la différence des écrans acoustiques qui étaient privilégiés sur les secteurs urbains.

Cependant, nous ne disposons d'aucune information concernant une éventuelle campagne de mesure acoustique réalisée après la mise en service de ce tronçon (hors barreau).

De plus, une étude de qualité de l'air devait être menée suite à la réalisation du DIPMS. Or à ce jour nous n'avons eu connaissance d'aucune étude de ce type.

Les engagements de l'Etat sont donc partiellement respectés pour cette thématique.

## 2.9 La phase Travaux

Selon les informations fournies par le dossier de DIPMS, le respect de l'environnement en phase travaux a fait l'objet d'une organisation particulière conformément aux engagements du Maître d'Ouvrage. En effet, un coordonnateur environnement (Société SEGED) a été désigné en tant qu'assistant à la maîtrise d'œuvre pour toutes les questions liées à l'environnement et notamment en phase travaux. Les principales actions ont été :

- La mise au point avec le Groupement d'entreprises et validation du Plan d'Assurance Environnement (PAE), du Schéma Organisationnel de la Gestion des Déchets (SOGED), des procédures « Environnement »,
- La tenue d'un registre journal environnement,
- Le contrôle du respect des procédures,
- La vérification du suivi environnemental mis en place par le Groupement d'entreprises,
- Le suivi de la gestion des déchets,
- La formation, l'information et la sensibilisation de l'ensemble des intervenants aux problématiques environnementales,
- Le conseil en matière d'environnement,
- La mise en œuvre de procédures particulières vis-à-vis du milieu naturel, de l'agriculture, etc.

En complément du PAE et du SOGED, le Groupement d'entreprises a rédigé près de 15 procédures environnementales particulières (assainissement provisoire, installations soumises à la réglementation ICPE, installations secondaires, etc.). Ainsi, le Coordonnateur Environnement a produit près de 50 fiches d'observations sur des documents ayant un lien avec une thématique environnementale. Ce travail en concertation avec la maîtrise d'œuvre a permis d'anticiper les risques d'atteintes à l'environnement et s'est traduit par une faible occurrence d'événements et une très forte réactivité en cas de constat.

Lors des visites de chantier, les contrôles ont porté essentiellement sur :

- Le maintien des assainissements provisoires et notamment au droit des cours d'eau,
- L'efficacité de l'arrosage des pistes de circulation,
- La propreté du chantier et notamment la mise en place des contenants à déchets et des fosses de lavage pour les toupies béton,
- Le tri des déchets,
- Le respect des emprises du chantier,
- La limitation des nuisances sonores.

Lors de la période de préparation, il a été mis en place un suivi « Environnemental » en phase chantier par le Groupement d'entreprises. Ce suivi se présentait sous forme de fiches hebdomadaires et mensuelles permettant de relater les contrôles réalisés ainsi que les dysfonctionnements observés. Le Coordonnateur Environnement assurait la vérification.

Ainsi, l'organisation mise en place a permis de réduire les atteintes environnementales à des événements mineurs sans impacts irréversibles ou de dégradations notables. Les atteintes à l'environnement rencontrées sont les suivantes :

- Brûlage de déchets de bois (1 événement),
- Nettoyage de toupie hors de la zone prévue à cet effet (3 événements),
- Mélange de matériaux inertes avec des déchets d'amiante (1 événements),
- Rejet direct d'eau pluviale dans un cours sans traitement préalable (1 événements),
- Pollution de sol avec des hydrocarbures (1 événements).

Ces points ont fait l'objet pour l'essentiel de l'ouverture d'une fiche de non-conformité. D'une manière, ces fiches ont mis en évidence un non-respect de la procédure associée suite à un défaut d'information du personnel.



Il est précisé qu'en matière de respect de l'environnement, les moyens humains et techniques mobilisés pour ce chantier ont permis de maîtriser les impacts potentiels du chantier sur l'environnement et de répondre favorablement à de nouvelles problématiques survenues en cours de chantier.

## 3 Conclusion : les enseignements du bilan

Le Bilan environnemental de l'A75 de Pézenas à Béziers s'est basé sur les différents documents collectés au cours de notre étude (dossier d'inspection préalable à la mise en service (DIPMS), dossier de présentation des Engagements de l'Etat), sur le résultat d'interviews réalisées auprès des organismes en Avril/Mai 2014, ainsi que sur une visite complète de terrain réalisée le 12 mai 2014.

Lors de la visite de terrain effectuée le 12 mai 2014 en présence de la Direction Interdépartementale des Routes du Massif Central, et de la DREAL Languedoc-Roussillon, nous avons pu constater l'état actuel des mesures qui ont été appliquées ainsi que des axes d'amélioration à mettre en place.

<i>Eaux souterraines et superficielles</i>
<p>La préservation des continuités hydrauliques et de la qualité des eaux a constitué le principal enjeu de cette infrastructure.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ La réalisation de nombreux bassins de rétention et décantation des eaux permet de maintenir la qualité des eaux des milieux récepteurs ;</li><li>➤ La continuité hydraulique des cours d'eau a été maintenue tout en maintenant la qualité des eaux.</li></ul> <p>Les engagements de l'Etat sont partiellement respectés pour cette thématique.</p> <p>Les axes d'amélioration à prendre en compte pour cette thématique concernent le contrôle de l'ensemble des ouvrages hydrauliques et la mise en œuvre d'actions correctives sur ceux jugés défectueux.</p>
<i>Agriculture et sylviculture</i>
<p>L'enjeu agricole concernait en particulier les productions viticoles fortement présentes sur le département de l'Hérault.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Des précautions ont été mises en œuvre pour préserver les réseaux de drainage et d'irrigation, et consommer le moins possible d'espaces agricoles ;</li><li>➤ La continuité des espaces a été respectée grâce à des passages permettant le franchissement de l'ouvrage ;</li><li>➤ De nouvelles surfaces viticoles ont été créées sur la commune de Servian, suite à la cession des terrains bordant l'autoroute à la commune.</li></ul> <p>Les engagements de l'état ont globalement été respectés pour cette thématique. Il conviendra de s'assurer de la pérennité des mesures entreprises avec notamment, le maintien des espaces agricoles sur la commune de Servian.</p>
<i>Milieux naturels</i>
<p>Un milieu naturel riche et varié constituait le principal enjeu du secteur.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Le tracé de l'autoroute s'est attaché à épargner les zones écologiquement sensibles ;</li><li>➤ Les plans de gestion récemment initiés vont offrir à la DIR l'assurance que les espaces sensibles qu'elle avait acquis, seront gérés dans le souci de préserver et diversifier les milieux naturels ;</li><li>➤ Les passages spécifiques ou non permettraient aujourd'hui le transit de la faune sauvage et évite ainsi le morcellement des territoires ;</li></ul>



- Cette volonté de préserver les milieux s'est aussi directement adressée aux espèces rares et protégées d'amphibiens, dont le suivi sur plusieurs années, est programmé au niveau du site de compensation de Cantagal ;
- le suivi réalisé sur les mares de Cantagal permet de confirmer la réussite de cette mesure compensatoire, avec une diversité d'espèces d'amphibiens et de plantes protégées allant croissant.

Les engagements de l'Etat sont partiellement respectés pour cette thématique.

Cependant, les opérations de suivi relatives à cette thématique se résument au seul suivi des mares de Cantagal (données jusqu'en 2013) et du suivi du site de la Devèze en 2009. Il est nécessaire le cas échéant de poursuivre le suivi de Cantagal, et de mettre en œuvre un suivi régulier du site de la Devèze. Par ailleurs ces mesures de suivi géographiquement ponctuelles ne permettent pas à elle seule de garantir l'efficacité des mesures appliquées sur tout le linéaire étudié. Notamment il est préconisé de contrôler l'efficacité des passages faune.

#### *Aménagement, urbanisme, bruit et cadre de vie*

L'enjeu d'un tel ouvrage dans cette région majoritairement naturelle était de concilier développement économique et maintien du cadre de vie.

- L'autoroute a facilité le transit de la région du massif central, et ouvre des portes pour le développement économique aux abords des échangeurs ;
- La DREAL a respecté les obligations réglementaires, pour réduire au mieux les incidences phoniques de l'autoroute (merlon végétalisé et écran acoustiques) ;

Les engagements de l'Etat sont globalement respectés pour cette thématique. Toutefois ils mériteraient d'être complétés par la réalisation d'une étude bruit et air sur tout le linéaire afin de s'assurer du respect des seuils réglementaires.

#### *Paysages et restauration des milieux*

La diversité, l'originalité, mais aussi la fragilité des paysages jusqu'alors épargnés des grands aménagements, constituaient un enjeu majeur.

- La cohérence des partis paysager et architectural a permis d'intégrer au mieux l'autoroute dans son paysage ;
- Le tracé de l'A75 s'est adapté au relief qu'il traverse ;
- La modélisation spécifiquement arrondi des terrassements est en cohérence avec les reliefs entourant l'ouvrage.

Les engagements de l'Etat sont globalement bien respectés pour cette thématique. Le plan de gestion des plantations permettra de s'assurer de la pérennité des actions prises sur le paysage.

#### *Patrimoine*

Toute la région de la section sud de l'A75, témoigne d'une longue et riche histoire humaine.

- L'autoroute s'est attachée à éviter les sites à valeur patrimoniale, y compris le patrimoine régional ;
- La prise en compte du patrimoine est également passée par les aménagements paysagers réalisés autour de l'axe autoroutier ;

- La richesse des découvertes archéologiques constitue une contribution majeure à l'histoire régionale.

Les engagements de l'Etat sont pleinement respectés pour cette thématique.



## Annexe 1 : Bilan enquête téléphonique

Type d'acteurs		Acteurs	Raison sociale	Contact
Compétences	Structure	Nom		
Compétences générales / multiples	DREAL	DREAL Languedoc-Roussillon	Services de l'Etat	Contact téléphonique de Mr Cuculière : - données de suivi sur les marres de Cantagal (Envoi par mail) - dispose d'informations relatives à l'environnement. Ces informations seront communiquées au cours de la rencontre du 12 mai 2014. informations communiquées le 12 mai 2014 : - visite de terrain pour visualisation des mesures (insertion paysagère, bassins, protections acoustiques, cours d'eau, marres de Cantagal ...) - cartes de localisation des mesures paysagères sur la section Pézenas-A9.
	DDT	DDTM Hérault	Services de l'Etat	Contacté sans résultats les : 11/04/2014, et 22/04/2014 Contact du 23/04/2014 : Pas d'informations de suivi à communiquer
	Eiffage	Eiffage	Exploitant	Contact Téléphonique du 11/04/2014 : - pas d'informations spécifiques à l'environnement - présence de grillage pour éviter les intrusions de la faune sauvage
	DIR	DIR Massif Central	Exploitant	Tentatives de contact par téléphone sans résultats les : 25/03/2014, 10/04/2014; 15/04/2014 Contact téléphonique du 23/04/2014 :prévision d'une rencontre avec Mr Bibal et Mr Cuculière Le 12/05/2014 : Rencontre avec Mr Bibal : - visite de terrain complète ; - dossier de diagnostic des ouvrages d'assainissement de 2010 hors section Pézenas-A9 - Dossier d'aménagement paysagers de la déviation de Pézenas - Plan de gestion des dépendances vertes de l'A75 - Gestion des dépendances vertes de l'A750

Type d'acteurs		Acteurs	Raison sociale	Contact
Compétences	Structure	Nom		
Agriculture	Chambre d'agriculture	Chambre d'Agriculture de l'Hérault	Organismes consulaires	Contacté le 11/04/2014 : pas de réponse recontacté le 23/04/2014 : Pas d'informations à communiquer
Environnement / Cadre de vie	DRAC	DRAC Languedoc Roussillon	Services de l'Etat	Contacté le 22/04/2014 : Confirme la réalisation de fouilles au cours de la phase de travaux. Ne disposent pas d'éléments de suivi
	ONEMA	ONEMA Service départemental de l'Hérault	Etablissement Public	Contactés le 14/04/2014 : Mentionne qu'ils ont déjà été contactés à travers une enquête Web. Confirme les informations alors communiquées sur l'impact de l'A75 au niveau : - des franchissements des cours d'eau, - des rejets des ouvrages hydrauliques, - des pollutions accidentelles lors d'accident de camions.
	Parc naturel	PNR du Haut Languedoc	Etablissement Public	Contacté sans réponse le 15/04/2014 contacté le 22/05/2014 : pas d'informations à communiquer
	Associations naturalistes	Action Environnement Hérault	Association	Tentatives multiples de contacts sans réponses : 15/04/2014, 22/04/2014, 06/05/2014
		Association environnement pour l'Hérault	association	Contacté le 15/04/2014 : Connaissance d'un programme de suivi sur le site de Cantagal.
	Agence de l'eau	Rhône Méditerranée Corse		Contacté le 22/04/2014 : Pas d'informations de suivi à nous communiquer