

Liaison autoroutière A51

Bilan environnemental final



Novembre 2006

5.1.4	Description du site au Poët.....	51
5.2	Dispositif expérimental et description des parcelles retenues.....	52
5.2.1	Description de la parcelle du site de la Saulce :	52
5.2.2	Description du site du Poët.....	53
5.3	Description des polluants mesurés	54
5.3.1	Origine des HAP :	55
5.3.2	6-3-Les flux de transfert des HAP :	55
5.4	Description des matrices contrôlées	56
5.5	Planning des prélèvements.....	56
5.6	Protocoles de prélèvements.....	56
5.6.1	Protocole pour les prélèvements de feuilles	56
5.6.2	Protocole pour les prélèvements de fruits	57
5.6.3	Protocole pour les prélèvements de sols.....	57
5.7	Matériel analytique, méthodes et limites de quantification	58
5.7.1	Plomb, Cadmium, Zinc, Sodium, Calcium, Magnésium et Potassium	58
5.7.2	Chlorures	58
5.7.3	Hydrocarbures aromatiques polycycliques.....	58
5.7.4	Incertitudes de mesures	58
5.8	Référentiels d'interprétation des résultats.....	58
5.8.1	Sur fruits.....	58
5.8.2	Sur les feuilles	59
5.8.3	Sur les sols.....	59
5.9	Calendriers des interventions.....	61
5.10	Mesure de l'impact du sel de déneigement par le contrôle des teneurs en chlorures et en sodium	61
5.10.1	Sur fruits.....	61
5.10.2	Sur feuilles	62
5.10.3	Sur sols.....	67
5.11	Contrôle des métaux traceurs de la pollution issue du trafic routier	68
5.11.1	Les fruits	68
5.11.2	Les feuilles	69
5.11.3	Les sols.....	69
5.12	Contrôle des micropolluants organiques émis lors de la combustion du carburant (les hydrocarbures aromatiques polycycliques).....	69
5.12.1	Les fruits	69
5.12.2	Les feuilles	69
5.12.3	Le sol.....	69
5.13	En conclusion.....	69
6	Le bilan sur l'évolution de l'affectation des sols – documents d'urbanisme	71
7	L'évolution de l'occupation des sols	75
7.1	L'évolution de l'occupation du sol le long de l'A51	75
7.2	L'évolution de l'occupation du sol sur les communes traversées par le projet	82
8	La réhabilitation de la carrière de Curbans	91
9	Conclusions	92
10	Annexes.....	93

1 Introduction

1.1 Rappel du contexte réglementaire et méthodologique

La Loi n°82-1153 du 30 décembre 1982 d'Orientation des Transports Intérieurs (LOTI) prévoit la production de bilans socio-économiques et environnementaux 3 à 5 ans après la mise en service des grandes infrastructures de transport.

L'objet du présent document est de présenter les résultats du bilan environnemental final de la section Sisteron - la Saulce mise en service en juin 1999. Ce bilan final fait suite au bilan intermédiaire qui a été présenté en décembre 2002. En 2005, un groupe de travail de la Direction Générale des Routes et du SETRA a de nouveau précisé le déroulement et le contenu de ces bilans environnementaux dans le cadre des procédures autoroutières. Il en est ressorti les éléments suivants :

« ...L'objectif d'un bilan est d'analyser et d'expliquer les écarts entre les prévisions du dossier de Déclaration d'Utilité Publique (DUP), document ayant fait l'objet d'une communication au public, et les observations réelles après la mise en service de l'infrastructure....

...La confrontation entre prévisions et réalisations doit se faire dans une démarche d'analyse ciblée qui permet d'augmenter la pertinence du bilan en évitant les dispersions sur des sujets peu liés à l'infrastructure ou sur lesquels la part d'influence de l'infrastructure ne peut être déterminée...

... La première phase du bilan (sous-entendu bilan intermédiaire ou diagnostic), au cours de laquelle tous les sujets sont abordés mais non épuisés, doit être suivie d'approfondissements dont la nature est spécifique à chaque projet et doit s'adapter aux problématiques locales. Ainsi, en fonction des spécificités de l'infrastructure étudiée, des points particuliers concernant des thèmes traités dans le diagnostic ainsi que ceux de l'environnement, de l'aménagement du territoire, du développement économique peuvent nécessiter un approfondissement....»

La démarche mise en œuvre dans le cadre de ce bilan est conforme à celle définie à l'occasion de ce groupe de travail et, distingue ainsi deux parties :

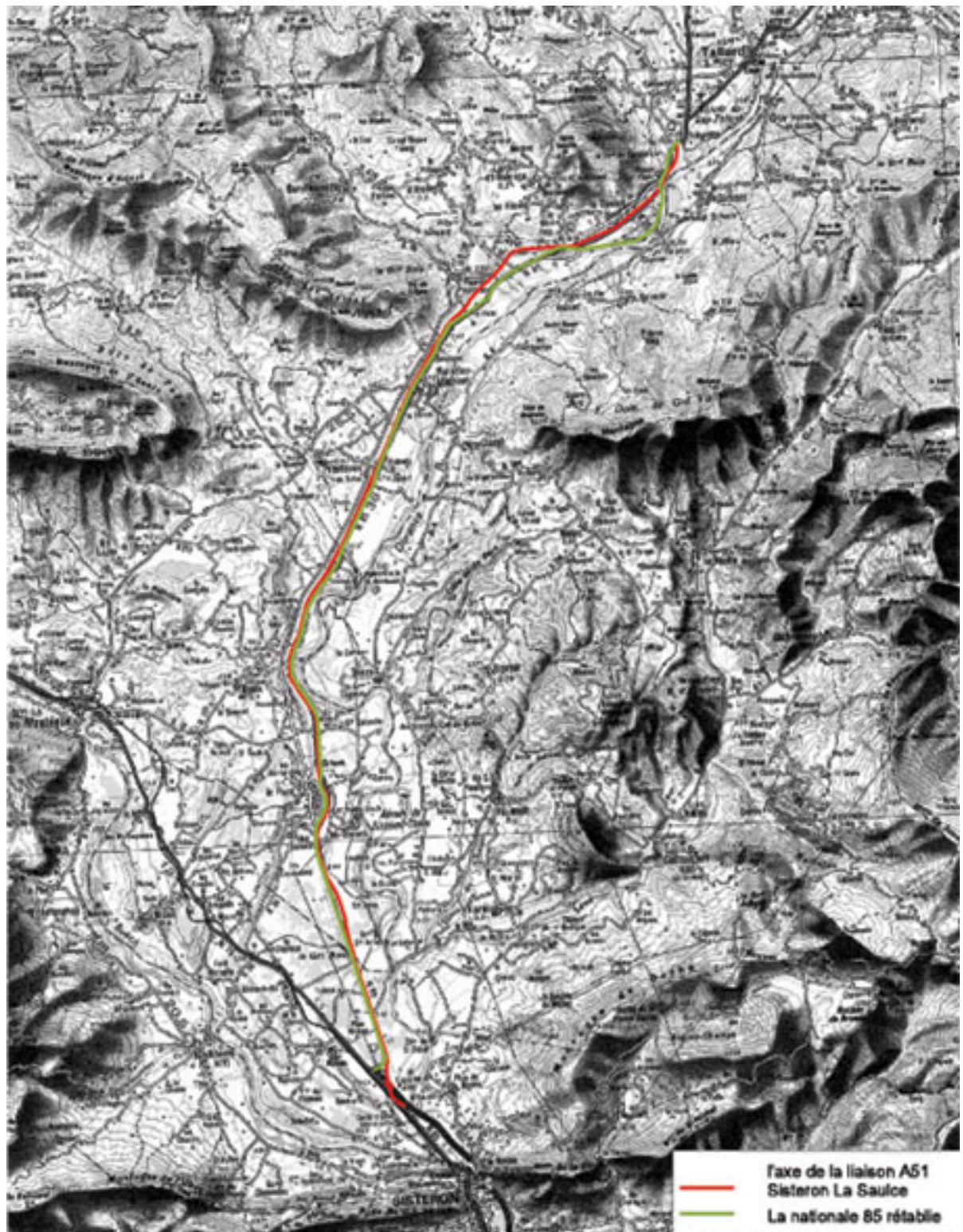
- un bilan intermédiaire (décembre 2002) qui a permis de déterminer l'ensemble des mesures préconisées au fur et à mesure des procédures d'évaluations environnementales, d'évaluer la démarche environnementale en phase de chantier et d'établir les premiers constats en phase d'exploitation. Cette phase s'est soldée par la définition d'un programme de suivis pour établir le bilan final,
- un bilan final (octobre 2006), objet du présent dossier, qui rend compte des campagnes de suivis dans les thèmes qui ont été estimés nécessaires dans la phase intermédiaire et des dysfonctionnements constatés en phase d'exploitation.

1.2 Rappel de la présentation de la section autoroutière concernée

La section autoroutière Sisteron - La Saulce s'étend sur une longueur de 30 km, dont 3,5 km se situent dans le département des Alpes de Haute Provence et 26,5 km dans le département des Hautes Alpes. Le projet comprend également le rétablissement de la RN 85 sur 20 km. Neufs communes sont concernées sur les deux départements :

Département des Alpes de Hautes Provence :
Sisteron, Mison

Département des Hautes Alpes : Le Poët, Upaix,
Ventavon, Monétier-Allemont, Vitrolles,
Lardier et Valença, La Saulce.



1.3 Rappel de la démarche développée dans la phase du bilan intermédiaire

L'objectif du bilan intermédiaire était de dégager les premiers éléments de bilan des évaluations environnementales tout en identifiant les thèmes pour lesquels il était nécessaire des compléments de suivis. Ainsi, l'ensemble des thématiques environnementales a été couvert avec :

- Les sols et sous-sols en ciblant les problématiques géotechniques,
- la ressource en eau et ses usages,
- les espaces naturels en couvrant la faune et la flore
- l'agriculture,
- le fonctionnement de la zone,
- le paysage,
- le patrimoine
- le ressenti de la population par un système d'enquête auprès des collectivités.

Dans une première phase, pour chacun d'eux il a été relevé les éléments suivants :

- les enjeux du territoire,
- les impacts et mesures identifiés au dossier de DUP qui avaient été préconisées au moment de la réalisation du dossier et à partir des éléments de dossiers d'Avant Projet Sommaire,
- les mesures définies au moment de l'élaboration des Engagements de l'Etat
- les mesures exprimées lors de l'Avant Projet Autoroutier,
- les éléments du bilan réalisés à l'occasion du contrôle autoroutier.

Une comparaison des impacts et mesures d'une phase à l'autre de la procédure a été faite, permettant de dégager soit une continuité soit une rupture dans l'évaluation environnementale et dans les actions de réductions, de sauvegarde ou de compensation pré-définies.

Dans une deuxième phase, l'objet a été de réaliser le bilan de la phase chantier depuis l'organisation jusqu'aux mesures déployées pendant cette période en passant par l'identification des premiers dysfonctionnements constatés. Là encore, les thèmes identifiés ci-avant ont été repris et déclinés en identifiant les mesures préconisées dans les documents en amont de la phase travaux et les mesures réellement mises en œuvre.

Le bilan de la mise en œuvre du 1% paysage a été également réalisé. Une trentaine de projets cofinancés par Escota a été validée dont la majorité ciblait des actions concernant des sites, paysages ou monuments.

Dans une troisième phase, les premiers éléments de bilan pour les quelques mois d'exploitation ont été examinés et consignés sur les thèmes suivants : la faune, la qualité des eaux superficielles et souterraines, les plantations et l'urbanisme et l'aménagement du territoire.

Cette partie comprenait également la restitution d'une enquête menée auprès des collectivités locales afin de connaître leur degré d'acceptation du projet et leur vécu pendant cette phase de travaux. Sur les 55% de réponse à l'enquête, il apparaît que cette phase de chantier a été perçue comme traumatisante eu égard aux conditions de chantier et notamment la réalisation de travaux avec une voie sous circulation. Pour autant, l'objet même des travaux a été pour les communes riveraines comme salutaire. En effet, ces dernières subissaient de nombreuses années des nuisances le long de cet itinéraire.

Enfin, **ce bilan intermédiaire s'est conclu** par la mise en évidence d'une satisfaction globale de cette phase de chantier, la maîtrise d'ouvrage s'étant attachée à respecter les engagements pris par l'Etat dans les différents domaines.

De la phase chantier on retiendra qu'il est difficile de supprimer toutes nuisances, néanmoins certaines mesures pourraient être mises en œuvre pour améliorer cette intégration, notamment pour les facteurs suivants :

- les émissions de poussières pour les cultures en particulier les arbres fruitiers,
- une communication et information plus efficace et réactive afin de désamorcer les litiges au quotidien.

Cette phase a permis de mettre en évidence la nécessité de mettre en place des suivis permettant au terme de la période des 5 ans de réaliser un bilan conforme. Ces suivis couvriraient les thèmes suivants :

- une campagne d'analyse des eaux souterraines au niveau des captages,
- un relevé sur la réhabilitation des abords de la ripisylve de la Durance,
- la mortalité de la petite faune (batraciens et amphibiens) et des oiseaux,
- la réhabilitation de la carrière de Curbans,
- les effets de la pollution automobile sur l'arboriculture.

Suite à ce bilan intermédiaire Escota a mobilisé plusieurs équipes¹ afin de répondre favorablement à la grande majorité de ces propositions de suivis.

Le présent document, bilan final, vise donc à compléter le bilan intermédiaire dans les thématiques qui n'ont pas fait l'objet de conclusions et sur lesquels des enjeux ont été relevés lors des phases de procédures et confirmés lors du bilan intermédiaire.

Les thèmes qui seront abordés dans le présent dossier sont relatifs :

- à la qualité de l'eau avec le bilan des campagnes de mesures faites sur certains points de captages,
- au milieu naturel avec d'une part la mise en œuvre des mesures dites compensatoires pour la sauvegarde de 4 espèces protégées par la loi, le bilan de la renaturation de la zone des Piles sur la ripisylve de la Durance et, d'autre le suivi des mortalités animales sur l'A51,
- à l'évolution de l'usage des sols et notamment des productions agricoles le long de l'infrastructure,
- à la mise en compatibilité des documents d'urbanisme et à l'évolution de l'affectation des sols,
- à la pollution des sols et aux effets de la pollution automobile sur l'arboriculture.
- un dernier point vise à exposer les modalités de réhabilitation de la carrière de Curbans.

1.4 L'équipe d'étude :

Chef de projet : Frédérique GERBEAUD MAULIN

Volet « qualité de l'eau » - Josiane SEGUIER

Volet « qualité des sols et des végétaux » - Christelle BASSI

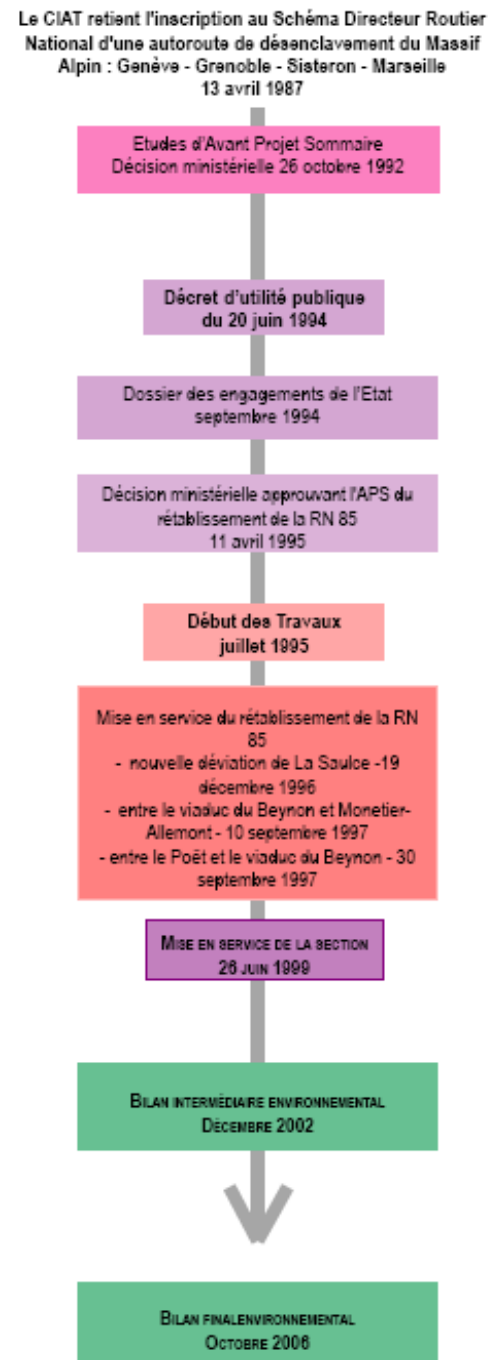
Volets « mesures compensatoires » et « évolutions de l'occupation des sols » et « évolutions des documents d'urbanisme » - Frédérique GERBEAUD MAULIN

Volet « passages à faune et mortalité faunistique » - Jean François MOREL et Frédérique GERBEAUD MAULIN

¹ Pour chacun des thèmes qui seront abordés dans la suite des documents il sera indiqué la source et les auteurs des suivis réalisés.

Constitution de la base de données SIG et mise en forme des données – Michelle JOUSSE, Romain BOUZIGE et Aurélie ARCHAMBAUD

1.5 La chronologie des évaluations environnementales



9 Conclusions

En ce qui concerne les mesures compensatoires définies dans le cadre de la sauvegarde de quatre espèces végétales protégées et de la réhabilitation d'une partie de la ripisilve de la Durance, les engagements pris par la maîtrise d'ouvrage ont été respectés. Les mesures compensatoires prévues dans le cadre des études de projet ont été réalisées.

La renaturation des Piles remplit largement les objectifs écologiques qui lui étaient assignés. Cette zone accueille une flore et une faune diversifiées et participe largement au maintien de bon nombre de niches écologiques et assure la continuité entre les massifs, via la Durance. La rétrocession au conseil général assure une pérennité de la mesure, ce site intégrera les espaces naturels sensibles du département.

La réimplantation des 4 espèces végétales a été faite et un suivi est prévu par conventionnement avec le CBNA pour définir de l'efficacité de la mesure à terme. Ces réimplantations ont été complétées d'un protocole de gestion qui s'impose au gestionnaire des espaces concernés : mairie de la roche des Arnauds et Conseil Général (pour le secteur du Poët)

En ce qui concerne la transparence de l'ouvrage, tous les aménagements qui avaient été identifiés et conçus n'ont pas atteint leur objectif.

Le passage inférieur de la Saulce spécifique est très efficace et concourt parfaitement aux échanges inter-massifs, via la Durance, et ce pour une faune variée et nombreuses.

Les deux passages mixtes supérieurs de la Plaine et du Beynon, se révèlent inopérants pour plusieurs raisons :

- des caractéristiques constructives non adaptées (absence de trottoirs non revêtus, exutoires incertains et non sécurisants, absence de plantations aux extrémités..),
- la présence du canal EDF qui représente un obstacle, avec une continuité de ces passages non assurée.

Le passage de Sainte Anne est efficace mais observe une fréquentation réduite en raison de la dégradation de la zone de passage par les véhicules et d'absence de végétation rassurante pour certaines espèces farouches.

Il semble difficile d'opérer des changements sur les passages mixtes supérieurs, par contre, **des aménagements légers au droit du passage de Sainte Anne apporteront une amélioration dans l'efficacité de ce celui-ci.** Ces aménagements consistent en la mise en place d'obstacles naturels (type enrochements) empêchant les usagers de la route de déborder sur la zone de passage faune et favoriser la recolonisation d'une végétation avec en préalable une préparation du substrat.

La section autoroutière n'est pas une infrastructure exceptionnellement meurtrière pour toute faune confondue (hormis les passereaux). Néanmoins, **des pics du taux de mortalité sont observables sur quatre points** de cette infrastructure, notamment **au droit des aires de repos différées du Poët et de Vitrolles.** Une vérification de l'étanchéité des clôtures devra être menée régulièrement ainsi que de l'efficacité des barrières de services. **Des installations légères peuvent être préconisées afin de permettre à cette faune piégée dans les emprises de sortir avant toute collisions avec les usagers.**

Les bassins de traitement des eaux remplissent leur rôle correctement.

Par contre, la qualité de deux cours d'eau (ruisseau du Poët et de Romèyères) n'est pas satisfaisante sans pour autant qu'on puisse affirmer que l'infrastructure soit en cause. Des mesures complémentaires pourraient éventuellement apporter des éléments de réponses. A contrario, la qualité de la Durance est satisfaisante.

Les relevés de la qualité de l'eau des captages alentours montrent un respect des normes européennes concernant les paramètres physico-chimiques d'une eau destinée à la consommation humaine. Aucune pollution n'a été mise en évidence.

Seuls les captages du Pont Saint Martin et de la source de la Pallue, ont noté un substance de la famille des HAP. Dans ce cadre, des relevés complémentaires devraient être effectués, afin d'expliquer ces taux. De même sur **le captage de Saint Jérôme, les teneurs en Zinc, anormalement élevées, devront être confortés et expliqués.**

Pour ce qui concerne les campagnes de relevés de polluants d'origine routières sur les sols, végétaux et fruits, réalisées de mai 2004 à mars 2005, les retombées atmosphériques ont permis de dresser un bilan en matière de pollution des milieux au droit de l'autoroute A51.

Les résultats ont été que quels que soit les paramètres mesurés, éléments de traces métalliques, sel, hydrocarbures aromatiques polycycliques, l'influence de la distance à l'autoroute est perceptible et transparait au travers de certaines matrices (feuilles, fruits), et sur les très faibles retombées atmosphériques (embruns) recueillies.

L'origine de la contamination est le sel de déneigement.