

# **AUTOROUTE A51**

## **SECTION SISTERON - LA SAULCE**

**Bilan LOTI**





## INTRODUCTION

La Loi d'Orientation sur les Transports Intérieurs (LOTI) du 30 décembre 1982 prévoit que les grands projets d'infrastructure doivent faire l'objet d'une évaluation prévisionnelle de leur impact sur le plan économique et social ; puis, après leur réalisation, d'un bilan de leurs effets réels.

Par la suite, la circulaire sur les grands projets d'infrastructure du 15 décembre 1992, dite circulaire « Bianco », a étendu la pratique du bilan au domaine de l'environnement.

Dans ce cadre, la société Escota a fait réaliser une série d'études détaillées pour établir le bilan des effets de la section Sisteron - La Saulce de l'autoroute A51 dans quatre domaines : l'économie locale, les déplacements, l'économie propre de l'opération et l'environnement naturel et humain.

Les rapports complets de ces études sont consultables auprès d'Escota (voir modalités sur le site Internet de la société) et des DDT des Alpes-de-Haute-Provence et des Hautes-Alpes.

Le présent document constitue une synthèse des études de bilan.

Conformément à la réglementation, le Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable a rédigé un avis sur ce bilan. Il est disponible sur le site Internet du Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement et sur celui d'Escota.

## L'AUTOROUTE A51

Une liaison qui développe progressivement l'accessibilité des Alpes-de-Haute-Provence et des Hautes-Alpes.

Les décrets du 18 mars 1988 et du 1er avril 1992 approuvant le Schéma directeur routier national confirment le rôle de l'A51 dans l'aménagement du territoire : « amélioration de l'irrigation du territoire et en particulier l'accessibilité des régions montagneuses ».

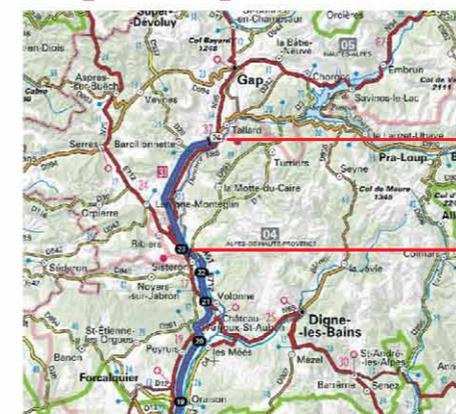
Il est précisé que ces objectifs ne seront atteints qu'avec la réalisation de l'ensemble du programme entre Sisteron et Grenoble. Déclarée d'utilité publique en juin 1994, la section Sisteron - La Saulce (30 km) a été mise en service en juin 1999.

Localement, la vocation de l'A51 est d'améliorer :

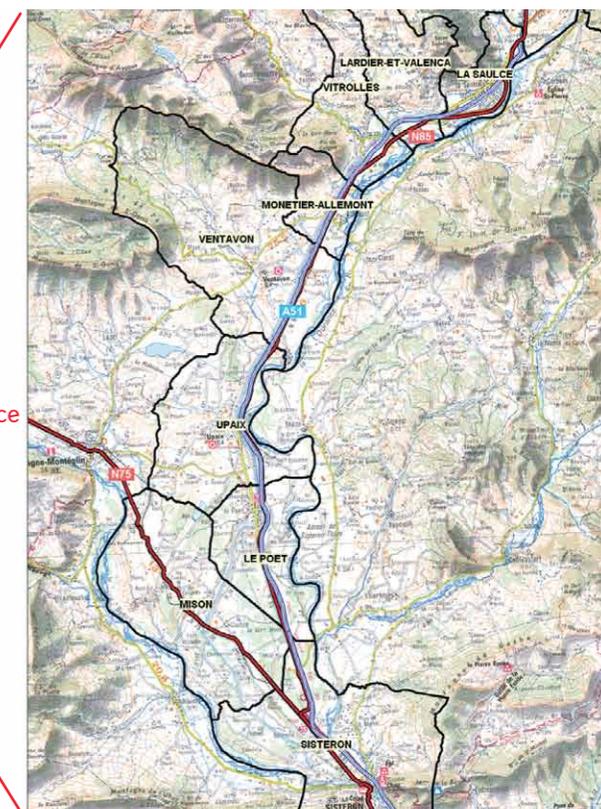
- les conditions de circulation,
- la desserte des Hautes-Alpes,
- l'accessibilité aux stations de sports d'hiver et d'été de l'Ubaye, de la haute vallée de la Durance.

L'opération s'inscrit dans l'environnement contraignant du couloir existant de la RD1085 (le projet a ainsi comporté le rétablissement de la RD1085 sur 20 km) et du canal EDF.

GRENOBLE, par la RN. 75    GRENOBLE, par la RN. 85    BRIANCON, par la RN. 94



↑ Section étudiée  
Sisteron - La Saulce  
↓ 30 km



### Une section autoroutière de 30 km...

... jugée utile dans le prolongement de la liaison Aix-Sisteron...

Les entretiens et enquêtes menés montrent que la section Sisteron - La Saulce de l'autoroute A51 apparaît globalement utile aux acteurs locaux et aux automobilistes qui l'empruntent :

- outil de transport efficace, elle offre gains de confort et de sécurité, fiabilité des temps de parcours,
- elle améliore la qualité de vie des riverains de la RD1085,

- et, par l'accessibilité qu'elle permet en complément des sections antérieures de l'A51, elle contribue au développement économique de la zone Sisteron - La Saulce et plus largement des Hautes-Alpes, même si certains commerçants des bourgs de la RD1085 regrettent le manque de signalisation de leur activité, en particulier au niveau de ce giratoire.

... mais qui attend d'être poursuivie.

Ces entretiens mettent également en évidence la forte attente de très nombreux acteurs locaux pour un prolongement de l'A51 vers le nord.

## UN BILAN SOCIO-ÉCONOMIQUE ET ENVIRONNEMENTAL

### Un double objectif pour le bilan :

- s'assurer que les effets observés correspondent bien à ce qui était attendu et que les moyens mis en œuvre pour limiter les impacts sont efficaces,
- bénéficier d'un retour d'expérience pour améliorer les études et la conception des futures infrastructures de transport.

### Deux niveaux d'étude :

En vue d'apprécier les effets socio-économiques et environnementaux de la section Sisteron - La Saulce de l'A51, les études de bilan ont porté sur deux zones d'influence :

- une zone d'influence étroite : les communes traversées et desservies directement par la nouvelle section de l'A51, où l'on trouve les conséquences directes les plus évidentes, en particulier dans le domaine de l'environnement.

- une zone d'influence élargie : vaste périmètre géographique à l'échelle de la région PACA dans son ensemble, avec une attention particulière portée au département des Hautes-Alpes, où les effets concernent prioritairement le domaine des déplacements, mais où l'on anticipe des effets socio-économiques multiples mais plus diffus.

## LES EFFETS SUR LE TISSU SOCIO-ÉCONOMIQUE LOCAL

### Une création directe d'emplois significative.

La construction de la section d'autoroute a mobilisé des emplois, faisant appel en particulier à la main d'œuvre locale : en moyenne 350 personnes étaient présentes sur le chantier pendant sa durée. Au-delà de ces emplois temporaires liés aux travaux, l'A51 est créatrice d'emplois sous plusieurs formes.

Enfin, par sa contribution à l'accroissement de l'attractivité des territoires desservis, la section autoroutière a eu aussi des effets indirects sur l'emploi.

**En 2006, la société Escota employait 50 personnes sur le district de Peyruis, essentiellement originaires de la région. Ces activités génèrent aussi des emplois induits dans l'économie locale.**



### Une attractivité accrue pour les territoires desservis, favorable à la démographie, aux entreprises, aux zones d'activités et au tourisme.

En accompagnement de politiques locales très actives de développement économique, la section Sisteron - La Saulce a contribué, dans le prolongement de l'A51 Aix - Sisteron, à rendre attractifs les territoires dont elle a amélioré l'accessibilité, au premier plan desquels le corridor La Saulce - Tallard - Gap.

Ce qui s'est traduit par une augmentation de population plus élevée que la tendance régionale, selon un phénomène orienté sud - nord depuis le val de Durance aval jusqu'aux Hautes-Alpes.

Conformément aux prévisions, les zones d'activités, particulièrement celles proches des diffuseurs, ont vu leur attractivité améliorée : hausse de l'emploi sur le Parc d'Activités de Sisteron Nord, création ou extension de zones situées entre La Saulce et Gap...

En phase de construction, 40% des travaux ont été réalisés par des entreprises locales et leurs sous-traitants. Par la suite, le dynamisme démographique, auquel ont contribué l'A51 Aix - Sisteron puis la section Sisteron - La Saulce, a nécessairement bénéficié au secteur du bâtiment. Selon Hautes-Alpes Développement, les entreprises du

bâtiment du Gapençais ont profité du fort développement du marché de la construction sur le littoral (Var et Alpes-Maritimes), l'amélioration d'accessibilité rendant possible la gestion de chantiers aussi éloignés.

**Enfin, comme attendu, et au-delà des effets très favorables de la section Aix - Sisteron sur l'accès aux stations de ski des Alpes du Sud, établis dans les années 1990, la contribution de la section Sisteron - La Saulce a été perceptible dans les stations de l'Ubaye et du Champsaur : augmentation des séjours de courte durée... Mais, pénalisé par les caractéristiques de la RN94, le Briançonnais, par exemple, n'en a pas bénéficié. Les activités de loisirs aéronautiques à Gap - Tallard ont aussi profité de cette meilleure accessibilité.**

Par cette attractivité pour les entreprises et pour de nouveaux habitants, l'autoroute a contribué indirectement à l'accroissement de la pression foncière dans ces zones.

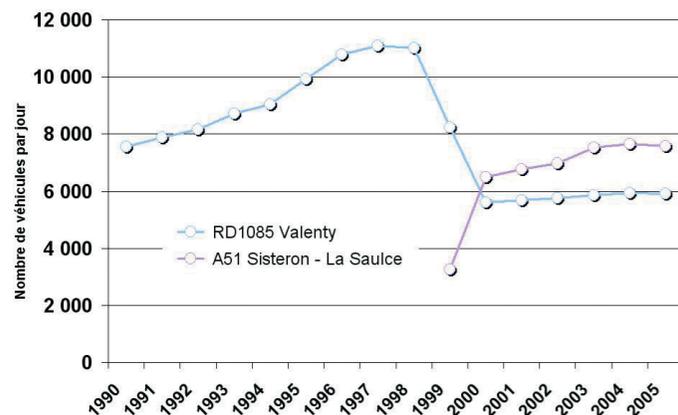


### Un impact globalement positif sur l'activité agricole.

Comme prévu, si la construction de l'autoroute a consommé des surfaces affectées à l'usage agricole et opéré une pression sur le foncier, le remembrement mis en œuvre a permis de limiter cet impact né-

gatif : la taille des parcelles recomposées est plus grande que celles des parcelles initiales, augmentant la productivité des exploitations arboricoles.

## DES TRAFICS INFÉRIEURS AUX PRÉVISIONS



Traffic dans le corridor d'A51 Sisteron / La Saulce (TMJA)

**Cinq ans après la mise en service, le trafic observé sur l'A51 entre Sisteron et La Saulce était de 7 600 véh./jour en moyenne annuelle (TMJA). Cette valeur est inférieure de 15% à la prévision figurant dans le dossier d'enquête préalable à la DUP (9 050 véh./jour).**

**La RD1085 enregistrait en 2005 un trafic de 4 710 véh./jour au sud d'Upaix et de 5 920 véh./jour (TMJA) au nord d'Upaix, à Valenty ; ces trafics sont supérieurs aux prévisions d'environ 2 000 véh./jour.**

Les écarts observés s'expliquent essentiellement par le fait qu'en moyenne les véhicules s'affectent moins que prévu sur l'autoroute, principalement pour deux raisons :

- dans le projet réalisé, des améliorations sensibles ont été apportées aux caractéristiques de la RD1085, qui résultaient de demandes nouvelles postérieures à la DUP, rendant la route existante plus attractive ;

- en 2005, dans le corridor, la proportion des trafics à longue distance est plus faible que prévu ; or, l'expérience montre que c'est la catégorie de trafic qui s'affecte le mieux sur les autoroutes à péage. Toutefois, depuis l'établissement du bilan, le trafic d'A51 a crû de plus de 7% alors qu'en moyenne sur les autoroutes concédées, la croissance a été d'environ +4% entre 2005 et 2009.

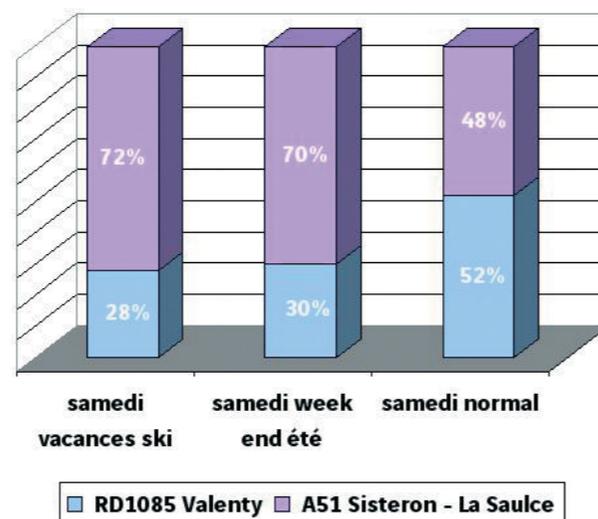
### Mais l'autoroute absorbe la croissance des trafics...

Sur les cinq premières années de son exploitation, l'autoroute a absorbé plus des trois quarts de la croissance des trafics dans le corridor. En été, elle en a absorbé plus de 90%.

### ... et aussi les pointes de trafic des jours chargés.

**La nouvelle section a également absorbé l'essentiel des pointes de trafic : départs et retours de week-ends et de vacances, grandes migrations estivales.**

**Ainsi, la RD1085 assure désormais une fonction locale ou régionale, et son trafic est non seulement plus faible mais également plus régulier.**



Répartition du trafic entre A51 et RD1085 samedis chargés / samedis fluides

### L'autoroute A51 permet des gains de temps.

L'absence de prolongement de l'A51 au nord de La Saulce se traduit, lors des grands départs (week-ends de ski, migrations estivales) par un encombrement récurrent au niveau de la bifurcation de Tallard ; ce qui relativise ces jours-là les avantages apportés par la mise en service de la nouvelle section autoroutière entre Sisteron et La Saulce. Cependant, tout le reste de l'année, cette dernière apporte un gain de

temps de 15 minutes aux automobilistes qui l'empruntent, ce qui est conforme aux études prévisionnelles. Par ailleurs, le délestage d'une partie du trafic de la RD1085 et l'amélioration de son tracé permettent aux véhicules qui continuent d'y circuler, de gagner 10 minutes par rapport à une situation sans aménagement.

### Une sécurité nettement améliorée

Grâce au prolongement de l'A51, la sécurité entre Sisteron et La Saulce s'est très sensiblement améliorée : sur l'autoroute, la probabilité d'être victime d'un accident est près de six fois plus faible que sur la RD1085, celle d'y être gravement blessé dans un accident est dix fois plus faible, et celle d'y être tué est environ sept fois plus faible.

**On évalue que chaque année l'autoroute a ainsi permis d'épargner la vie de deux personnes et d'éviter deux blessés graves.**



## L'ÉCONOMIE DE L'OPÉRATION

### Le coût de construction.

L'avant-projet présenté à l'enquête publique, approuvé par Décision Ministérielle du 26 octobre 1992, évaluait le coût de réalisation à 780 millions de francs TTC, aux prix de 1990. Par Décision Ministérielle de décembre 1997, ce montant a ensuite été porté à 1 168 MF TTC au prix de 1994 ; cette réévaluation prenait notamment en compte la demande de l'Etat d'adopter un profil élargissable à 2x3 voies, la correction de la forte sous-estimation du poste « acquisitions foncières », apparue en phase d'enquête publique, et la réalisation du point d'appui de La Saulce - La Bâtie-Neuve dans la perspective du prolongement ultérieur de l'autoroute vers le nord.

Le coût de réalisation est ressorti à 1 411 MF<sub>1994</sub> TTC (215,1 millions d'euros), soit un écart de +20% environ par rapport au coût prévisionnel réévalué, qui s'explique par :

- une augmentation du coût des rétablissements de la RD1085,
- les évolutions de la réglementation (eau, bruit, sécurité et archéologie),
- diverses difficultés dans le déroulement du chantier : trémie de Rourebeau, bouleversement de l'économie des terrassements...

### La rentabilité pour la collectivité est confirmée.

Malgré des trafics inférieurs aux prévisions et un coût d'investissement plus élevé, les avantages qu'apporte l'opération (sécurité, gains de

temps...) demeurent supérieurs aux coûts de sa construction et de son exploitation. Il était donc justifié de réaliser cette autoroute.

### Les modalités de financement.

Le financement de la section Sisteron – La Saulce d'A51 a été rendu possible par la pratique d'un mécanisme de concession dit « de l'adossement », qui met à contribution les recettes de péage dégagées sur d'autres autoroutes du réseau Escota plus circulées, comme l'A8.

En effet, les recettes générées par la nouvelle section couvrent bien les dépenses annuelles de son entretien et de son exploitation ; mais ces excédents d'exploitation ne permettent pas de rembourser le coût de sa construction.

## LA GESTION DU MILIEU VÉGÉTAL ET DES ÉCOSYSTÈMES

### Espèces et producteurs locaux pour la végétalisation des talus.

Pour la végétalisation des talus, Escota privilégie les espèces locales, adaptées aux conditions climatiques et permettant d'assurer rapidement une dynamique végétale naturelle.

A cet effet, pour la nouvelle section autoroutière, des contrats de

semences et des contrats de cultures ont été mis en place avec des producteurs situés à proximité. Ces contrats avaient été signés avant les travaux de façon à garantir qualité et quantité.

### Plus de six hectares de zones humides recréées.

Sur le site dit « Les Piles », en bordure de la Durance, deux espèces de plantes protégées liées aux milieux humides ont été trouvées (Laîche faux souchet et Zannichellie des marais). Pour compenser la suppression d'un hectare de forêt alluviale sur la commune de La Saulce pour les besoins du chantier, des opérations de génie écologique ont per-

mis de créer 6,5 ha de zones humides. Quatre mares ont été creusées aux Piles et végétalisées avec des espèces prélevées sur les bords de la Durance et multipliées en dehors de leurs milieux naturels. Des prairies de fauche, une saulaie et une ripisylve ont été aussi reconstruites.

**Ce site accueille désormais une flore mais aussi une faune diversifiées, spécifiques aux milieux humides ;**

**il participe largement au maintien de bon nombre de niches écologiques et assure la continuité entre les massifs.**



### Quatre espèces de fleurs patrimoniales sauvées

Mandaté par Escota, le Conservatoire botanique national alpin (CBNA) de Gap-Charance a identifié sur le tracé la présence de quatre espèces rares et protégées (Ail très scabre, Gagée des champs, Gagée des prés et Rosier de France).

Ces fleurs ont été replantées sur deux sites annexes, qui sont gérés par des collectivités territoriales dans le cadre de conventions conclues avec Escota et font l'objet d'un suivi par le CBNA.

## TRANSPARENCE VIS-À-VIS DE LA FAUNE : BILAN CONTRASTÉ

Treize dispositifs en faveur de la faune ont été mis en place, afin de minimiser l'effet de coupure engendré par l'autoroute et pour interdire l'accès de la chaussée aux animaux :

- un ouvrage spécifique, dédié à la grande faune, au nord de La Saulce,
- quatre ouvrages mixtes, permettant à la fois le rétablissement d'un chemin agricole ou d'un cours d'eau et celui d'un cheminement faunistique,
- huit aménagements légers permettant principalement le rétablissement d'une voie routière et de manière annexe celui d'un cheminement faunistique.

Ils permettent la traversée de nombreux petits mammifères.

Les observations ont permis de vérifier que la majorité des dispositifs

assurait la transparence de la nouvelle section de l'A51 vis-à-vis de la faune. Les deux passages mixtes supérieurs de la Plaine et du Beynon s'avèrent néanmoins inopérants ; cette situation s'expliquerait par la multiplicité des infrastructures à franchir : canal EDF, RD1085, autoroute et voies de désenclavement pour les riverains et les exploitations agricoles.

Les relevés du bilan ont mis en évidence quatre points de l'autoroute présentant des pics de taux de mortalité faunistique. En ces endroits, Escota a renforcé l'étanchéité des clôtures de sorte à empêcher les animaux de pénétrer sur la plate-forme autoroutière et, plus généralement, elle a instauré une vérification régulière des clôtures et des accès de service.

## L'EAU

### Un réseau hydrographique maintenu.

Tous les écoulements superficiels interceptés par l'A51 ont été rétablis afin d'éviter tout effet de digue des remblais autoroutiers. Les dysfonctionnements enregistrés au début dans le fonctionnement hydraulique de l'un des ouvrages de franchissement sur la commune de Lardier-et-Valença ont été corrigés.

### Des dispositifs de traitement des eaux efficaces.

Des dispositifs de drainage et de collecte des eaux de la plate-forme autoroutière ont également été mis en place afin de préserver de toute pollution d'origine routière les eaux superficielles et souterraines.

Ces dispositifs ont été réalisés selon les principes suivants :

- **lorsque le linéaire de plate-forme drainée est supérieur à 250 mètres, et lorsque les rejets se font dans un cours d'eau ou dans un affluent de cours d'eau dont les objectifs de qualité ou la qualité étaient reconnus, les eaux sont collectées par des fossés bétonnés puis traitées par un bassin de rétention / décantation avant rejet,**
- **lorsque le milieu récepteur ne présente pas de sensibilité particulière vis-à-vis des pollutions d'origine routière, ou lorsque le linéaire de chaussée drainée est inférieur à 250 mètres, les eaux de plate-forme sont collectées par des fossés enherbés ou rejetées de manière diffuse.**



Les résultats des mesures de qualité des cours d'eau et des points de captage sont conformes aux seuils réglementaires.

## LE BRUIT

### Des dispositifs de protection acoustique adaptés.

En conformité avec la législation en vigueur lors de la réalisation de l'infrastructure, Escota a réalisé 35 protections acoustiques en bordure de l'infrastructure sur un linéaire de 8 125 mètres :

- des buttes en terre végétalisées mises en place lorsque les emprises le permettaient,
- des écrans acoustiques aménagés dans les zones où l'espace disponible n'autorisait pas la réalisation de buttes de terre.

Les riverains de la RD1085 ont bénéficié d'une réduction des nuisances sonores grâce au report de trafic vers l'autoroute d'une part et, au niveau des sections déviées, grâce à l'éloignement de l'infrastructure par rapport aux habitations (au droit de Valenty par exemple) d'autre part.

Une comparaison, entre les niveaux de bruit relevés préalablement à l'aménagement de l'autoroute et ceux mesurés cinq ans après la mise en service, a permis de constater que l'infrastructure n'avait pas modifié de façon notable l'ambiance acoustique des zones habitées riveraines. Les dispositifs de protection s'avèrent donc efficaces.



## LE PAYSAGE



### La perception de l'utilisateur : un paysage mis en valeur.

L'autoroute offre plusieurs perspectives nouvelles sur les territoires qu'elle traverse, en particulier sur Sisteron et sa vieille ville pour l'automobiliste venant du nord. Par ailleurs, le dispositif du « 1% paysage » a permis de financer la mise en valeur du patrimoine architectural local (éclairage du Château de Tallard, de villages perchés...) et l'élimination de certaines nuisances visuelles (enfouissement des lignes téléphoniques et/ou électriques de La Saulce, de Plan de Vitrolles ou encore de Vaumeilh).

### La perception de l'ouvrage par les riverains : un impact paysager maîtrisé.

La préservation des paysages est un objectif qui a été pris en compte dès la recherche et la conception des tracés lors des études d'avant-projet. Plusieurs aménagements ont également favorisé une intégration paysagère harmonieuse de l'infrastructure : traitement morphologique des talus, plantations des terrassements, traitement architectural de tous les ouvrages d'art et écrans acoustiques.

## CONCLUSION

### Une section d'autoroute qui consolide le développement de l'accessibilité des territoires alpins.

Conformément à ses objectifs, la section Sisteron - La Saulce prolonge et accroît l'amélioration de l'accessibilité des Alpes du Sud que les sections aval de l'A51 (entre Aix et Sisteron) avaient rendu possible dans les années 1990.

L'A51 bénéficie ainsi aux entreprises et aux habitants, même si des aménagements complémentaires restent à réaliser. Et elle favorise l'activité de tourisme, en particulier l'hiver, dans les massifs des Hautes-Alpes (Champsaur, Ubaye), ainsi que la pratique des sports aériens à Tallard.

### Une fréquentation plus modeste que prévu, mais des gains de temps et de sécurité confirmés.

Les trafics observés sur la nouvelle section autoroutière sont en retrait par rapport aux prévisions. Ce résultat s'explique largement par les importantes améliorations apportées aux caractéristiques de la RD1085 parallèle, financées au titre de l'opération.

Les entretiens avec les acteurs locaux et les enquêtes auprès des automobilistes confirment les gains de temps et surtout l'amélioration de la sécurité qu'apporte la section Sisteron - La Saulce.

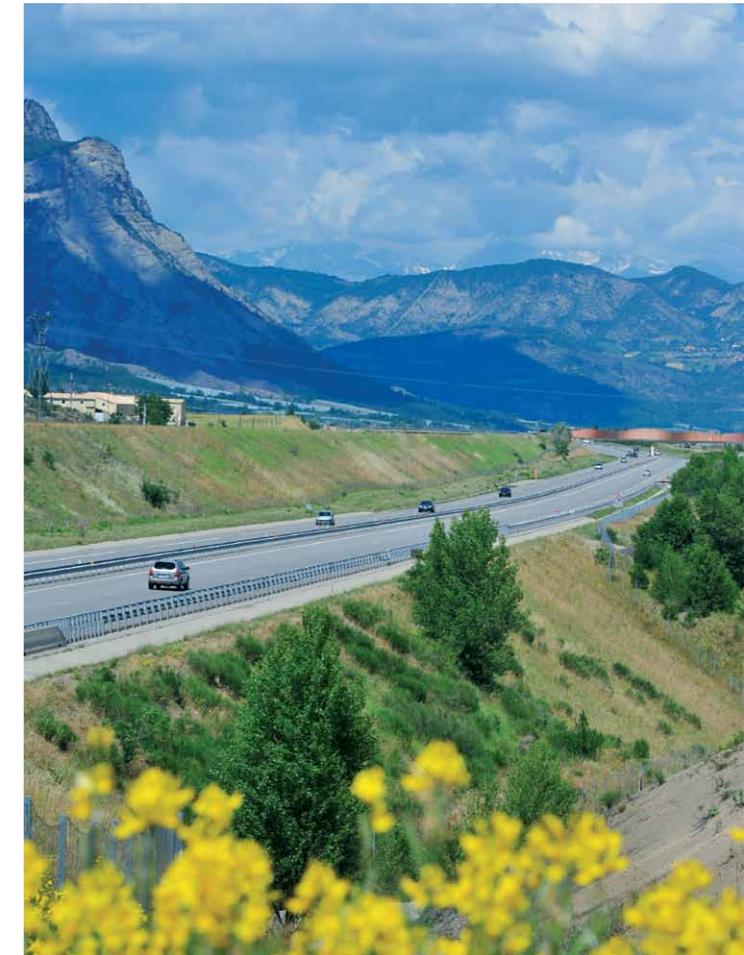
### Une opération qui est rentable pour la collectivité.

Le coût de l'aménagement, bien que supérieur à la valeur affichée lors de la DUP, ne remet pas en cause l'utilité socio-économique de la nouvelle section d'autoroute, qui reste rentable pour la collectivité dans son ensemble : les avantages (gains de temps, diminution des accidents, économies de carburant...) restent supérieurs aux coûts cumulés de construction et d'exploitation.

### Un projet qui traduit un engagement permanent de concilier autoroute et environnement.

Située dans un espace naturel à la fois sensible et très urbanisé dans certaines zones de son réseau, Escota s'est engagée depuis longtemps dans la recherche et l'amélioration de procédés pour concilier développement de l'infrastructure souhaité par l'Etat, préservation du milieu naturel et prise en compte des impacts environnementaux sur les habitations.

Renforcée progressivement, cette démarche de développement durable avant l'heure a été systématisée à toutes les activités du conces-



sionnaire, tant à la construction de nouveaux ouvrages que durant l'exploitation du réseau.

Sur A51 Sisteron - La Saulce, l'action en faveur de la biodiversité avec les zones humides des Piles, les protections acoustiques, la qualité de l'intégration paysagère de la nouvelle infrastructure et la mise en valeur des sites traversés sont autant d'exemples de la mise en œuvre de cette démarche.

Pour plus de renseignements,  
contactez la **Direction de l'Ingénierie des Infrastructures** par mail à [direction.dii@escota.net](mailto:direction.dii@escota.net) ou au 04 93 48 52 67.



432, avenue de Cannes  
BP 41 - 06211 Mandelieu CEDEX  
Tél. 04 93 48 50 00  
Fax 04 93 48 50 10  
**[www.escota.com](http://www.escota.com)**